

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA



ESCUELA DE POSGRADO

Los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los
estudiantes de nivel secundaria de la I.E. 157 del distrito de San Juan de
Lurigancho

TESIS

Para optar el grado de Maestro en Informática Aplicada a la Educación

PRESENTADO POR:

Omar Ángel Mamani Rodríguez
<https://orcid.org/0009-0008-9067-7205>

ASESOR

Dra. Martha Alicia Jordán Campos
<https://orcid.org/0000-0001-6700-7054>

Lima, Perú -2024

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 15-dic.-2024 8:50 p. m. -05

Identificador: 2553206390

Número de palabras: 22029

Entregado: 1

Los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E. 157 del distrito de San Juan de Lurigancho Por Omar Angel Mamani Rogriguez

Índice de similitud

25%

Similitud según fuente

Internet Sources: 24%
Publicaciones: 4%
Trabajos del estudiante: 15%

6% match (Internet desde 22-may.-2024)

https://Repositorio.Ulima.Edu.Pe/bitstream/handle/20.500.12724/20158/T018_71487027_T.pdf?isAllowed=y&sequence=13

5% match ()

[Quiñones Chira, Leyla. "Comportamiento sedentario y actividad física en relación al índice de masa corporal en adolescentes de una Institución Educativa Privada de San Juan de Lurigancho. Lima, 2017". Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2018](#)

2% match (Internet desde 12-nov.-2020)

http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/7721/Estilos_LuisMiranda_Cecilia.pdf

2% match (Internet desde 09-feb.-2023)

http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/3039/1/T026_04340156_M.pdf

2% match (trabajos de los estudiantes desde 13-oct.-2023)

[Submitted to Universidad de Lima on 2023-10-13](#)

1% match (Internet desde 17-jul.-2020)

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7922/Dario_Valreymond_Tacora.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 26-dic.-2023)

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/20792/Galindo_Quispe_Rodolfo.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (trabajos de los estudiantes desde 05-dic.-2022)

[Submitted to Universidad del Pacifico on 2022-12-05](#)

1% match (Internet desde 28-mar.-2024)

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/136679/Rivera_CF-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 22-sept.-2022)

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/71856/Asencio_AMM-SD.pdf?isAllowed=y&sequence=1

1% match (Internet desde 24-dic.-2022)

<https://1library.co/document/q05p2d3y-estilos-aprendizaje-influencia-vocacional-estudiantes-mariscal-caceres-salaverry.html>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-jun.-2023)

[Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2023-06-19](#)

1% match (trabajos de los estudiantes desde 18-mar.-2016)

[Submitted to Universidad Cesar Vallejo on 2016-03-18](#)

1% match (Internet desde 27-oct.-2018)

<https://www.scribd.com/document/351768206/TESIS-de-Estilos-Aprendizaje-y-Comprension-de-Lectura-Con-Cuadros>

1% match (Internet desde 07-nov.-2020)

<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5599/Calle%20Pesantes%20Hel%c3%ad%20c3%81ngel.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 24-dic.-2020)

[Submitted to Universidad Tecnológica del Peru on 2020-12-24](#)

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA ESCUELA DE POSGRADO Los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E. 157 del distrito

DEDICATORIA

A mis padres y hermanas por ser mi inspiración para mi superación profesional y personal

AGRADECIMIENTOS

A mi familia.

A mis asesores y profesores de la escuela de postgrado de la UIGV, por compartir sus sabias enseñanzas y apoyarme incondicionalmente, para así lograr mí tan anhelado sueño.

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
ÍNDICE DE CUADROS.....	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE TABLAS	viii
INDICE DE ANEXOS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.1 Marco Histórico.....	3
1.2 Marco Teórico	9
1.3 Investigaciones relativas al objeto de estudio.....	24
1.4 Marco Conceptual.....	29
CAPITULO II. EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	32
2.1 Planteamiento del problema	32
2.1.1 Descripción de la realidad problemática.	32
2.2 Finalidad y objetivos de la investigación	34
2.2.1 Finalidad.....	34
2.2.2 Objetivo General y Específicos	34
2.2.3 Delimitación del estudio.....	35
2.2.4 Justificación e importancia del estudio.....	35
2.3 Hipótesis y variables.....	36
2.3.1 Supuestos Teóricos.....	36
2.3.2 Hipótesis, principal y específicas.	37
2.3.3 Variables e indicadores.....	38
CAPITULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	40
3.1 Población y muestra	40
3.1.1 Población.....	40

3.1.2	Muestra	40
3.2	Tipo, Nivel, Método y Diseño de Investigación.....	40
3.2.1	Tipo de investigación.	40
3.2.2	Nivel de Investigación.....	41
3.2.3	Método y Diseño.	41
3.3	Técnica (s) e instrumento (s) de recolección de datos.....	41
3.3.1	Técnicas.....	41
3.3.2	Instrumentos.	42
3.4	Procesamiento de datos	42
3.4.1	Confiabilidad del Instrumento.....	43
CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS		44
4.1	Presentación de resultados.....	44
4.2	Contrastación de hipótesis.....	70
4.2.1	Prueba de hipótesis específicas.....	70
4.3	Discusión de resultados	75
CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		79
5.1	Conclusiones.....	79
5.2	Recomendaciones	79
BIBLIOGRAFÍA		81
ANEXOS.....		84

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Variables e Indicadores	39
Cuadro 2 Estadístico de Fiabilidad	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Estilos de aprendizaje	45
Figura 2 Estilo de aprendizaje activo	46
Figura 3 Mejorar el estilo de aprendizaje activo	48
Figura 4 Estilo de aprendizaje reflexivo.....	49
Figura 5 Mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo	51
Figura 6 Estilo de aprendizaje teórico	52
Figura 7 Mejorar el estilo de aprendizaje teórico	54
Figura 8 Estilo de aprendizaje pragmático	55
Figura 9.....	57
Figura 10 Conocimiento de herramientas digitales.....	58
Figura 11 Mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales	60
Figura 12 Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación.....	61
Figura 13 Mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación.....	63
Figura 14 Nivel de acceso a herramientas digitales.....	64
Figura 15 Mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales	66
Figura 16 Nivel de manejo de herramientas digitales	67
Figura 17 Mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales	69

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estilos de aprendizaje	44
Tabla 2 Estilo de aprendizaje activo	46
Tabla 3 Mejorar el estilo de aprendizaje activo.....	47
Tabla 4 Estilo de aprendizaje reflexivo	49
Tabla 5 Mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo	50
Tabla 6 Estilo de aprendizaje teórico	52
Tabla 7 Mejorar el estilo de aprendizaje teórico	53
Tabla 8 Estilo de aprendizaje pragmático.....	55
Tabla 9 Mejorar el estilo de aprendizaje pragmático	56
Tabla 10 Conocimiento de herramientas digitales	58
Tabla 11 Mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales.....	59
Tabla 12 Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación	61
Tabla 13 Mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación.	62
Tabla 14 Nivel de acceso a herramientas digitales.....	64
Tabla 15 Mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales.....	65
Tabla 16 Nivel de manejo de herramientas digitales.....	67
Tabla 17 Mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales.....	68
Tabla 18 correlación de spearman - hipótesis específica 1	71
Tabla 19 correlación de spearman - hipótesis específica 2	72
Tabla 20 correlación de spearman - hipótesis específica 3	73
Tabla 20 correlación de spearman - hipótesis específica 4.....	74

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de Recolección de Datos

Anexo 2 Matriz de coherencia interna

Anexo 3 Validación de Jueces Expertos

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo, determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

Respecto a los aspectos metodológicos del trabajo, el tipo de investigación fue aplicado y el nivel descriptivo.

La población de estudio estuvo integrada por 578 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

La muestra estuvo conformada por 231 estudiantes, a los cuales se les aplicó un instrumento que constó de 17 preguntas, con alternativas de respuesta múltiples utilizando la escala de Likert.

Se procedió a analizar los resultados, luego se realizó la contrastación de hipótesis, utilizando la prueba estadística conocida como coeficiente de correlación de Spearman, debido a que las variables de estudio son cualitativas.

Finalmente, se pudo determinar que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

Palabras claves: Estilos de aprendizaje, herramientas digitales, estudiantes, aprendizaje, tecnología.

ABSTRACT

The objective of this research work was to determine the relationship between learning styles and the use of digital tools in secondary school students of I.E 157 in the district of San Juan de Lurigancho.

Regarding the methodological aspects of the work, the type of research was applied and the level descriptive.

The study population consisted of 578 high school students from I.E 157 in the district of San Juan de Lurigancho.

The sample consisted of 231 students, to whom an instrument consisting of 17 questions was applied, with multiple response alternatives using the Likert scale.

The results were analyzed, then the hypothesis was tested, using the statistical test known as Spearman's correlation coefficient, because the study variables are qualitative.

Finally, it was possible to determine that learning styles are significantly related to the use of digital tools in high school students from I.E 157 in the district of San Juan de Lurigancho.

Key words: Learning styles, digital tools, students, learning, technology.

INTRODUCCIÓN

Los estilos de aprendizaje representan un tema central en la formación académica en todos los niveles educativos y la escuela no es ajena a esto. Es por ello que existe una creciente preocupación por incorporar el conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje al momento de establecer los planes de estudio acordes con el perfil ideal de egreso, así como incorporar aquellas metodologías y estrategias que contribuyan a formar en los estudiantes las capacidades y competencias que demanda la consolidación de dicho perfil. En el contexto actual, en la mayoría de los casos, los docentes ignoramos totalmente los estilos de aprendizaje que presentan nuestros estudiantes y nos enfrentamos día a día en la formación académica a una situación compleja y difícil puesto que no tenemos ni el conocimiento real de las formas de aprender en nuestros estudiantes ni el manejo de las técnicas didácticas apropiadas, lo cual dificulta en gran medida la enseñanza y por ende el aprendizaje de los estudiantes.

Es por esta razón, que la presente tesis, pretende determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

El presente trabajo fue estructurado en una serie secuencial de capítulos, estableciéndose así en el primero de ellos los fundamentos teóricos, donde se incluyen los antecedentes de la investigación, marco teórico, así como el marco conceptual correspondiente.

El segundo capítulo, que se titula el problema de la investigación, abarcó la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación y planteamiento del problema, así como los objetivos, hipótesis y las variables e indicadores, luego concluyéndose con la justificación e importancia del estudio.

En el tercer capítulo, se muestra la metodología empleada, comprendiendo la misma el tipo y diseño, población y muestra, así como la técnica e instrumento de recolección de datos y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, titulado presentación y análisis de resultados, se consideró la presentación de resultados, discusión de resultados y contrastar la hipótesis.

Finalmente, en el quinto capítulo se menciona las conclusiones que se arribaron durante el presente trabajo de investigación, así como también las recomendaciones que corresponda.

CAPITULO I. FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Marco Histórico

Estilos de aprendizaje

Según Cabrera y Fariñas (2021), las tendencias pedagógicas actuales muestran un creciente interés entre los didactas y psicólogos de la educación por alejarse cada vez más de los modelos puramente instructivos para centrarse en el estudio y comprensión del propio proceso de aprendizaje.

La idea detrás de este movimiento es bien clara: cualquier intento por perfeccionar la enseñanza en aras de lograr mayor efectividad en la misma, tiene que transitar irremediamente por una mejor, más clara y exhaustiva comprensión del aprendizaje, y de lo que va a ser aprendido.

En ese sentido, los autores destacan la necesidad de tomar en cuenta el conjunto de variables individuales que inciden en el desempeño escolar de los estudiantes (motivación, conocimientos previos, aptitudes, sistema de creencias, estilos y estrategias de aprendizaje, entre otras) forma parte de los retos a los cuales nos enfrentamos los educadores en el marco del proceso de perfeccionamiento que vive la escuela en la mayoría de nuestros países.

Muchos son, sin embargo, los obstáculos que frenan este proceso, entre ellos, la imposibilidad de muchos profesionales de la educación para atender las diferencias individuales de los alumnos, al no disponer en su haber de un marco teórico referencial, en el cual pudiesen encontrar respuestas a preguntas básicas que todos los docentes nos hacemos.

“La noción de estilos de aprendizaje (o estilos cognitivos para muchos autores), tiene sus antecedentes etimológicos en el campo de la psicología. Como concepto comenzó a ser

utilizado en la bibliografía especializada en los años 50 del pasado siglo por los llamados psicólogos cognitivistas.

De todos, fue H. Witkin (1954), uno de los primeros investigadores que se interesó por la problemática de los estilos cognitivos, como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información. Sus estudios y los de autores como Holzman, P. S. y Clein, G. S. (1954); Eriksen, C. W. (1954); Golstein K. y Scheerer M. (1951) pronto encontraron eco entre los pedagogos, principalmente en países como Estados Unidos, donde ya para esta época venía generándose un amplio movimiento de reformas curriculares que clamaban por transformaciones cualitativas, la renovación de las metodologías tradicionales y el rescate del alumno como polo activo del proceso de enseñanza- aprendizaje” complementan Cabrera y Fariñas.

No obstante, los autores señalan que posteriormente algunos psicólogos de la educación, a diferencia de los teóricos de la personalidad, en lugar de estilo cognitivo han preferido el uso del término estilo de aprendizaje, por reflejar mejor el carácter multidimensional del proceso de adquisición de conocimientos en el contexto escolar. Ello a la vez derivó en una amplia diversidad de definiciones, clasificaciones e instrumentos de diagnóstico, conformadores de los más disímiles enfoques y modelos teóricos respecto a este objeto de estudio.

Así, por ejemplo, para autores como Dunn, R.; Dunn, K. y Price, G., los estilos de aprendizaje reflejan la manera en que los estímulos básicos afectan a la habilidad de una persona para absorber y retener la información, mientras para Hunt, estos describen las condiciones bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura necesita el discente para aprender mejor.

Por otro lado, se hace referencia a Gregorc, A.F. quien plantea en 1979 que estos representan los comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente. Mientras, el año anterior Claxton, C. S., y Ralston Y. refirieron que el estilo de aprendizaje es una forma consistente de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje. Asimismo, Riechmann, S. W. en 1979 nuevamente

aluden que es un conjunto particular de comportamientos y actitudes relacionados con el contexto de aprendizaje.

En el año 1982, Schmeck, R. define como estilo de aprendizaje que es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera.

Posteriormente, en 1982 Butler, A. manifiesta que los estilos de aprendizaje señalan el significado natural por el que una persona más fácil, efectiva y eficientemente se comprende a sí misma, al mundo y a la relación entre ambos, y también, una manera distintiva y característica por la que un discente se acerca a un proyecto o un episodio de aprendizaje, independientemente de si incluye una decisión explícita o implícita por parte del discente.

En el año 1983, Curry, L. señaló que uno de los obstáculos más importantes para el desarrollo y aplicación de la teoría de los estilos de aprendizaje en la práctica educativa, es la confusión que provoca la diversidad de definiciones que rodean al término, a lo cual se suma también la heterogeneidad de clasificaciones que abundan entre los diferentes autores.

Dos años después, Kolb, D. incluye el concepto dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio actual.

Llegamos a resolver de manera característica, los conflictos entre el ser activo y reflexivo y entre el ser inmediato y analítico. Algunas personas desarrollan mentes que sobresalen en la conversión de hechos dispares en teorías coherentes, y, no obstante, estas mismas personas son incapaces de deducir hipótesis a partir de su teoría, o no se interesan por hacerlo; otras personas son genios lógicos, pero encuentran imposible sumergirse en una experiencia y entregarse a ella.

De acuerdo con Cabrera y Fariñas, en el año 1985 los autores Guild, P., y Garger, S. definieron los estilos de aprendizaje como las características estables de un individuo, expresadas a través de la interacción de la conducta de alguien y la personalidad cuando realiza una tarea de aprendizaje.

Por último, en 1988 el autor Smith, R. M. consideraría los estilos de aprendizaje como los modos característicos por los que un individuo procesa la información, siente y se comporta en las situaciones de aprendizaje. Aquel mismo año, se destacaría una de las definiciones más divulgadas internacionalmente en la actualidad, la de Keefe, J. W., quien propone asumir los estilos de aprendizaje en términos de aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Cabrera y Fariñas, 2021).

Herramientas digitales

De acuerdo con Montano (2020), la historia de las TICs se remonta a los años 70 del siglo XX, con la irrupción de la revolución digital. Sin embargo, la investigación para desarrollar herramientas de comunicación a distancia viene ocurriendo desde épocas muy antiguas y distintos dispositivos elementales en la actualidad provienen de épocas anteriores, como el teléfono.

Tal como señala el autor, las TIC son las siglas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Estas se consideran como las tecnologías diseñadas para hacer posible la comunicación y la información entre personas. Por ejemplo, se destaca el caso de las computadoras, la televisión y los celulares.

No obstante, también se puede considerar dentro de esta categoría a inventos de la antigüedad y en desuso como el telégrafo.

Según Montano, pese a que se suele relacionar la noción de TIC como una idea relacionada a la tecnología de la comunicación moderna, como las computadoras o los celulares.

Se argumenta que el ser humano siempre ha investigado con el propósito de encontrar herramientas de comunicación.

A juicio del autor, dejando de lado métodos más primitivos como el sonido de tambores o los mensajes enviados con animales, existen dos inventos fundamentales en esta área.

En primer lugar, se enfatiza que fue el telégrafo que posibilitó la comunicación a largas distancias ya en el Siglo XIX, aunque presentando precedentes en el siglo anterior. Posteriormente, considerado el origen de la mayoría de tecnologías actuales, se encuentra el teléfono. Su invención en la segunda parte del Siglo XIX y su difusión en los siguientes años construyeron el inicio de la comunicación universal a nivel global.

Durante este tiempo, como plantea el autor, Paul Nipkow crea el disco, un aparato que posibilitaba almacenar escenas de forma ordenada. Pese a que en este tiempo su funcionalidad no era tanta, se considera parte imprescindible para el desarrollo de la televisión en la década de 1920.

Montano describe que en el año 1925 se cuenta ya con la incorporación del cine, la historia de las telecomunicaciones da un gran paso al ser retransmitida la primera señal de televisión. Luego, en 1927 la BBC empieza su transmisión en Reino Unido y en 1930 la NBC y la CBS le siguen los pasos en EE.UU.

En la opinión del autor, aunque en la década de los 20 se realizaron pruebas para emitir en color, será recién en la década de los 40 que el sistema se implementó y se fue expandiendo poco a poco a nivel mundial. Durante esta etapa inicia la construcción de las primeras computadoras. En un inicio eran gigantes aparatos, colmando habitaciones enteras, aunque gradualmente comenzaron a disminuir su tamaño.

Montano afirma que la invención de los transistores fue fundamental en esta historia, debido a que aportaban mayor potencia. Asimismo, nace en la época la primera versión básica de la red, conocida en la actualidad como internet. En principio fue para desarrollo militar, como consecuencia del contexto global de la Guerra Fría.

Cabe mencionar que en los años 70 es cuando se introduce el tema de las Tecnologías de la Información y Comunicación. El desarrollo tecnológico producido en esta década propicia la incorporación inevitable de la informática a las comunicaciones, esto significó un punto de partida de la era digital como se conoce en la actualidad.

“Esto continúa avanzando durante los 80, cuando las computadoras personales empiezan a hacerse más asequibles y comienzan a ser usadas por más gente. Igualmente, aparecen modelos de celulares móviles, que van disminuyendo de tamaño y aumentando en prestaciones” indica Montano.

Para el autor, al encontrarse las herramientas ya preparadas, solo faltaba un paso final para que estas tecnologías resultaran determinantes en la era digital. En ese orden de ideas, este último paso fue el desarrollo de internet y la World Wide Web.

Montano sostiene que desde los años 90 la difusión de internet ha sido tan extensa que en la actualidad llega a toda la superficie de la tierra. Por lo tanto, el planeta se encuentra por primera vez interconectado.

Por otro lado, cabe destacar la incorporación de mejoras técnicas de dispositivos como los teléfonos que ya eran existentes. En la actualidad la gran mayoría cuenta con una mini computadora al alcance de la mano teniendo en cuenta la gran cantidad información que facilita un teléfono inteligente.

Montano alude que la transformación digital representa un gran salto en cuanto a la velocidad y calidad de transmisión de datos, al lograr que se realice de manera instantánea. En consecuencia, representa un avance similar a la aparición de la imprenta.

Empleando las palabras del autor: “Una de las funcionalidades más importantes que se han desarrollado este tiempo han sido los servicios de mensajería instantánea. Desde los años 80 y 90 han aparecido los correos electrónicos, los SMS, Windows Live Messenger, Skype, Hangouts, WhatsApp, Line, Telegram o Zoom, entre otros muchos. Esto ha permitido una comunicación global instantánea nunca antes vista”.

Desde el punto de vista de Montano, aunque no es certero realizar predicciones sobre el futuro de las TICs, diversos autores postulan que el siguiente salto va a ser la invención de computadoras cuánticas que resulten con mucha más potencia que las actuales. Además, la difusión de aparatos inteligentes lleva a concluir que la interconectividad en el futuro será mucho mayor.

En ese sentido, el autor afirma que hay autores que proponen seriamente la posibilidad de que algunas de estas herramientas de comunicación lleguen a implantarse en el cuerpo humano y finalmente no se requiere un aparato externo.

Por lo tanto, Montano enfatiza que la importancia de las TIC no se puede medir ya que se debe considerar la naturaleza dinámica de los conceptos, métodos y aplicaciones que abarca y evolucionan constantemente. Estas herramientas se encuentran en la mayor parte de la vida cotidiana y son hoy en día una de las mayores prioridades en la educación formal e informal.

Teniendo en cuenta al autor, el uso de las TICs no se limita solo al campo educativo ya que resultan ser parte fundamental de la cultura, economía y política. Adicionalmente, esto afecta significativamente a la población mundial incluyendo a áreas remotas y de escaso desarrollo que no usan directamente la tecnología.

Sin embargo, se invita a sopesar sobre la forma en que el comportamiento, los valores y las competencias de los individuos, organizaciones y sociedades llegan a ser influenciadas, manipuladas y direccionadas por estas tecnologías (Montano, 2020).

1.2 Marco Teórico

Estilos de aprendizaje

Según Álvarez (2021), como en casi todas las definiciones de elementos cognitivos relacionados con aprendizaje resulta difícil precisar una definición global. Para algunos autores tienen mayor relación con el papel de la personalidad, otros se centran en las fases del proceso

que implica ir y, otro grupo, tiene en cuenta las influencias ambientales en el modelado de los estilos de aprendizaje.

Hoy en día los estilos se definen con el modelo que representan y, por tanto, no sólo definiciones estables, sino que dependen de la situación de aprendizaje y los métodos pedagógicos utilizados.

Dicho con palabras del autor: “Los estilos son una especie de conclusión sobre la forma que actúan las personas y que a veces contamos con el riesgo que son utilizados como etiquetas. Son los indicadores de los niveles profundos en la mente humana, es decir, el total de pensamiento y las cualidades en la mente. Cuando Gregorc, que en 1970 estudió a un grupo de estudiantes con excelente rendimiento observó la gran variedad de estrategias y hábitos puestos en juego, por lo que concluyó que estas se deben a las disposiciones internas del individuo por un lado y los resultados de la experiencia por otro”.

Por otro lado, cabe mencionar la diferencia que existe entre el término estilo cognitivo y estilo de aprendizaje. Los estilos cognitivos tratan sobre organización y control de procesos cognitivos y los del aprendizaje sobre organización y control de estrategias para la adquisición del conocimiento en situaciones concretas de aprendizaje.

En ese sentido, Álvarez argumenta que la diferencia estriba en el contexto y en la aplicación de las estrategias puestas en juego, mientras los estilos cognitivos forman parte interna de los procesos mentales que han de ser estudiado en situaciones controladas bajo una investigación experimental rigurosa, los estilos de aprendizaje pueden ser observados directamente en las aulas para su estudio.

El autor postula que los estilos cognitivos hacen referencia al nivel de eficiencia que pone en juego sujeto en una situación de aprendizaje y los estilos de aprendizaje se relaciona con la conducta puesta en juego por el sujeto en una determinada situación. Los estilos cognitivos pueden ser evaluados por las puntuaciones de los tres destinados a tal efecto y los

estilos de aprendizaje son evaluados por los profesores a través de la observación sistemática o los cuestionarios de estimación.

De acuerdo con Álvarez, las estrategias de aprendizaje que los alumnos utilizan para aprender son la actividad mental que faciliten desarrollar los diversos procesos de aprendizaje. Esto representa la ayuda para organizar, retener y recuperar el material aprendido, a la vez que planifica, regula y evalúa el proceso según las exigencias de la tarea a solucionar. Viene a ser los pensamientos que facilitan la codificación, integración y recuperación de información transformados en planes de acción para conseguir unas metas. Los planes de entrenamiento y la mejora en los procesos enseñanza tienen como protagonista fundamental las estrategias de aprendizaje.

El autor hace referencia a Hunt (1979), quien define estilo de aprendizaje y puntualiza las características que ha de tener de la siguiente manera: "las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o de estructura necesita el disidente para aprender mejor. Es una característica basada en la teoría del desarrollo de la personalidad que describe a la persona en una jerarquía de desarrollo creciente de la complejidad conceptual, autorresponsabilidad e independencia".

Asimismo, Keefe (1988) plantea la siguiente definición: "los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje".

Álvarez señala que los estilos de aprendizaje tienen en cuenta los rasgos cognitivos que explican la diferencia en los sujetos respecto a la forma de conocer. Existen cuatro dimensiones que definen los factores cognitivos responsables de los procesos de aprendizaje: dependencia - independencia de campo, conceptualización y categorización, relatividad frente impulsividad y las modalidades sensoriales. Se considera que en la dependencia de campo los sujetos se correlacionan con una mayor estructura externa, dirección información del retorno y los independientes de campo prefieren la resolución personal a los problemas y el trabajo individual.

Cabe destacar que el autor Kagan estudió que los sujetos presentan mayor consistencia cuando forman y utilizan los conceptos para interpretar la información. La tercera dimensión explica las diferencias en la rapidez y adecuación de la respuesta ante soluciones alternativas y, por último, las modalidades sensoriales hacen referencia al apoyo de los sentidos para captar y organizar la información.

Por último, se hace mención a la influencia que ejercen los rasgos afectivos como la motivación y las expectativas intrínseca de los alumnos. La influencia de los rasgos afectivos constituye un alto porcentaje de influencias o los niveles de aprendizaje. Los rasgos fisiológicos también influyen en el aprendizaje procedente de las teorías neurofisiológicas (Álvarez, 2021).

Estilo de aprendizaje Activo

Districtal (2021) señala que el aprendizaje activo es un método de enseñanza que involucra a los estudiantes en el material que están aprendiendo a través de actividades de resolución de problemas, tareas de escritura, discusión en grupo, actividades de reflexión, y cualquier otra tarea que promueve el pensamiento crítico sobre el tema.

El autor describe que el aprendizaje activo requiere que los estudiantes hagan algo que desarrolla sus habilidades, en lugar de aprendizaje pasivo donde la información se transmite únicamente a los estudiantes.

De acuerdo con Districtal, cuando se trata de aprender un nuevo concepto o habilidad, la instrucción es esencial, pero la práctica hace al maestro. De manera tradicional, las conferencias enseñan a los estudiantes nuevos conceptos y el aprendizaje activo ayuda a los estudiantes a dominar.

En la opinión del autor, el aprendizaje activo funciona porque involucra a los estudiantes en el proceso de aprendizaje. En concreto, el aprendizaje activo en el aula presenta las siguientes ventajas:

“-Los maestros y los estudiantes obtienen una mayor interacción uno-a-uno – los estudiantes reciben retroalimentación frecuente e inmediata de los instructores durante las actividades de aprendizaje activo.

-Los estudiantes aprenden a través de la colaboración y la interacción con otros estudiantes, con la participación más profundamente con el contenido del curso y el desarrollo de habilidades sociales inestimables.

-La enseñanza es más inclusiva – estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje reciben una experiencia personalizada.”

El autor sostiene que el tiempo siempre ha sido un factor importante en la limitación de la cantidad de educadores que promueven el aprendizaje activo, es decir, el tiempo necesario para cubrir adecuadamente lecciones limita el tiempo de enseñanza activa en el aula. Nuevas y cada vez más flexibles tecnologías de aprendizaje activo, como el software de captura de conferencia PANOPTO, permiten ahora a los maestros grabar las clases y voltear los métodos de enseñanza tradicionales boca abajo con facilidad.

Districtalc destaca que, en lugar de dar una conferencia en la clase y asignar tareas, los maestros ahora pueden darle la vuelta al aula y liberar valioso tiempo en clase para otras manos en las estrategias de enseñanza. Tal vez no es de extrañar, el aprendizaje activo se ha vuelto más frecuente en las aulas de hoy como consecuencia de ello.

Según el autor, a futuro existen más oportunidades para los instructores para insertar el aprendizaje activo en la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. Plataformas LMS de vídeo como Panopto y CMS como Moodle están creando nuevas herramientas para apoyar el aprendizaje activo en cualquier lugar. Incluso vídeo, un medio tradicionalmente pasivo, se ha abierto permitiendo a los instructores para incluir cuestionarios interactivos y mantenga atención en toda la discusión directamente en el interior del reproductor de vídeo.

Se concluye que herramientas como éstas permiten a los instructores de hoy a desarrollar clases y experiencias didácticas de forma más inteligente, el tiempo de desplazamiento de las

demandas tradicionales de entrega de la información y la apertura de más tiempo para la orientación individual (Districalc, 2021).

Estilo de aprendizaje Reflexivo

Rodríguez (2019) plantea que las principales características de estilo de aprendizaje es que es ponderado, concienzudo, receptivo, analítico y exhaustivo.

El autor describe que los alumnos que aprenden bajo este estilo son individuos que observan y analizan detenidamente.

Consideran todas las opciones antes de tomar una decisión. Les gusta observar y escuchar, se muestran cautos, discretos e incluso a veces quizá distantes. Tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión.

Asimismo, Rodríguez destaca que para ellos lo más importante es la recogida de datos y su análisis concienzudo, así que procuran posponer las conclusiones todo lo que pueden. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Por qué?

En ese sentido, el autor refiere que los alumnos reflexivos aprenden mejor:

- Cuando pueden adoptar la postura del observador.
- Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación.
- Cuando pueden pensar antes de actuar.

Por otro lado, les cuesta más aprender:

- Cuando se les fuerza a convertirse en el centro de la atención.
- Cuando se les apresura de una actividad a otra.
- Cuando tienen que actuar sin poder planificar previamente.

Haciendo uso de las palabras de Rodríguez, entre otras características se encuentran las siguientes:

- “-Observador
- Recopilador
- Paciente
- Cuidadoso
- Detallista
- Elaborador de argumentos
- Previsor de alternativas
- Estudioso de comportamientos
- Registrador de datos
- Investigador
- Asimilador
- Escritor de informes y/o declaraciones” (Rodríguez, 2019).

Estilo de aprendizaje Teórico

Para Rodríguez (2019), las principales características de este estilo son que es metódico, lógico, objetivo, crítico y estructurado.

El autor plantea que los alumnos que aprenden bajo este estilo presentan un pensamiento lógico e integran sus observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Buscan la racionalidad, objetividad, precisión y exactitud.

Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente.

Además, Rodríguez manifiesta que piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información, su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad. Se sienten incómodos con los juicios subjetivos, las técnicas de pensamiento lateral y las actividades faltas de lógica clara.

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué?

De este modo, el autor describe que los alumnos teóricos aprenden mejor:

- A partir de modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío.

-Cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.

Por otra parte, les cuesta más aprender:

-Con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre.

-En situaciones que enfatizan las emociones y los sentimientos.

-Cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

Empleando las palabras de Rodríguez, entre otras características se encuentran las siguientes:

“-Disciplinado

-Planificado

-Sistemático

-Ordenado

-Sintético

-Razonador

-Pensador

-Relacionador

-Perfeccionista

-Generalizador

-Inventor de procedimientos” (Rodríguez, 2019).

Estilo de aprendizaje Pragmático

Rodríguez (2019) alude que las principales características de este estilo son que es experimentador, práctico, directo, eficaz y realista.

El autor postula que los alumnos que aprenden bajo este estilo son personas que intentan poner en práctica las ideas. Buscan la rapidez y eficacia en sus acciones y decisiones. Se muestran seguros cuando se enfrentan a los proyectos que les ilusionan. Les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica.

Adicionalmente, Rodríguez analiza que les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones, discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando

una manera mejor de hacer las cosas. La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es ¿Qué pasaría si...?

Así, el autor revela que los alumnos teóricos aprenden mejor:

- Con actividades que relacionen la teoría y la práctica.
- Cuando ven a los demás hacer algo.
- Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.

En cambio, les cuesta más aprender:

- Cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas.
- Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente.
- Cuando lo que hacen no está relacionado con la realidad.

En adelante, tal como expresa Rodríguez, se mencionan otras características como las siguientes:

- “-Técnico
- Útil
- Rápido
- Decidido
- Planificador
- Positivo
- Concreto
- Objetivo
- Claro
- Seguro de sí
- Organizador” (Rodríguez, 2019).

Herramientas digitales

De acuerdo con Carcaño (2021), las herramientas digitales son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario. Algunas de las más utilizadas son las que conforman las redes sociales; estas permiten compartir datos, además de fomentar la comunicación, por ejemplo: Facebook, Instagram, Twitter y muchas más.

“Estas herramientas digitales se basan en la creatividad e innovación, por lo que dan vida a cosas novedosas. La gran mayoría de estas herramientas provienen de individuos nacidos en la era digital, los conocidos como nativos digitales. El uso inteligente de las herramientas digitales supone mayor eficacia, eficiencia y productividad en el desempeño de las actividades cotidianas” precisa el autor.

A juicio de Carcaño, conocer estas herramientas ayudar a sacarles el mayor provecho en diversas áreas, como ocurre en las redes sociales. Sin embargo, se debe comprender muy bien su uso y qué es lo que se quiere alcanzar; sobre todo antes de comenzar a registrarse en estas aplicaciones. Para ello, es necesario entender muy bien su uso.

El autor define las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes como aquellos programas de software que propician el aprendizaje activo y colaborativo, simplifican las tareas de aprendizaje y junto con los repositorios constituyen un acervo que evita a los docentes preparar material que ya existe en la red, constituyen así, una herramienta de gestión del tiempo.

En primer lugar, cabe mencionar que el enfoque que se le dará al análisis de las herramientas digitales será didáctico, a efecto de presentar al profesorado las herramientas para llevar a cabo su labor optimizando el tiempo en que prepara su clase y lograr llamar la atención del alumno, realizando la parte que al profesorado le corresponde.

Desde el punto de vista de Carcaño, el cambio educacional dependerá de importantes variables escolares tales como un adecuado equipo de apoyo en TIC, infraestructura y cursos de profesionalización docente. Por esa razón se exploran las aplicaciones didácticas de estas herramientas, atendiendo a las cuestiones técnicas de informática solo lo necesario para entender su funcionamiento.

En ese sentido, el autor afirma que las herramientas digitales se dividen para su estudio en las siguientes áreas: entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, tutoriales, simuladores,

repositorios, plataformas de búsqueda y herramientas de construcción, ejemplificando cada categoría con el correspondiente programa.

Se agrega que el profesorado ha experimentado la frustración de enfrentarse en el aula a tabletas o móviles; considerados como distractores porque desvían la atención durante la clase; la teoría de la actividad de Vygotsky ubica a estos dispositivos tecnológicos dentro de la categoría de herramientas, estas sirven al alumnado y el profesorado para realizar las actividades de aprendizaje en el marco de un ambiente sociocultural definido; al conocer al alumnado y el contexto en el que se desenvuelve solo resta conocer las herramientas digitales adecuadas a ellos (Carcaño, 2021).

Nivel de conocimiento en herramientas digitales

Para Carcaño (2021), la ingeniería de software se constituye por un proceso de elaboración, las prácticas generalmente aceptadas y herramientas que permiten a los ingenieros elaborar software. Se hace referencia al autor Murugesan quien define a la ingeniería web como: “El uso de principios científicos, de ingeniería y de gestión con un enfoque sistemático con el objetivo de desarrollar, desplegar con éxito el mantenimiento de alta calidad de los sistemas basados en la Web y aplicaciones” Esta ingeniería ha creado los Entornos Virtuales de Enseñanza Aprendizaje un tipo de software educativo basado en internet que propicia el intercambio académico entre docentes y estudiantes.

Dicho con palabras del autor: “Los entornos virtuales de mayor difusión blackboard, aulaescolar, moodle, redalumnos y Google groups, esto debido a la usabilidad, esta es definida por como la facilidad de uso de un producto de la informática, de un sistema o de cualquier aparato, son sistemas fabricados con la técnica de calidad poka yoke algunos ingenieros llevaron el diseño más lejos aun fabricando el software bajo la filosofía baka-yoke dando como resultado plataformas de un uso intuitivo, que no requiere capacitación para los nativos digitales como google for education, la cual destaca entre las otras plataformas por tener un potencial ilimitado tanto en espacio como en streaming de video”.

Carcaño da a conocer que Moodle.org y Blackboard Coursesites ofrecen un espacio gratuito para usuarios pequeños, es recomendable utilizarlo con fines didáctico experimentales,

en proyectos pequeños, el uso de estas herramientas no significa en sí misma una solución, para su implementación es necesario capacitar a la comunidad académica y diseñar contenidos para lograr el proceso de enseñanza aprendizaje; a este respecto se debe abordar el elemento social de todo proyecto más allá de elementos técnicos.

Se concluye que entre las razones para los nuevos aprendizajes se encuentra poder satisfacer las necesidades de capacitación debido a la explosión académica de los últimos años, eliminar las barreras de tiempo y distancia entre el estudiante y la escuela. La pedagogía en la era del conocimiento pretende permitir que las personas con menores ingresos puedan acceder a una educación de calidad gracias a los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC por sus siglas en inglés Massive Open Online Courses) y permitir el regreso a las aulas a la población económicamente activa que no cuenta con el tiempo necesario (Carcaño, 2021).

Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación

Carcaño (2021) señala que el término herramientas digitales alude al software utilizado por la computadora; esta se encuentra clasificada como una de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Las herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes son aquellos programas de computadora que tienen un propósito educativo per se; dentro de estas podemos encontrar las de paga y las de distribución y uso gratuito, el estudiante de las Nuevas Tecnologías de la Educación debe privilegiar el uso de las herramientas digitales de software libre.

El autor plantea que se puede encontrar clasificaciones ideadas para darle atributos especiales a cada uno de estos, pero en realidad las Tecnologías de la Información y la Comunicación al día de hoy hacen referencia a computadoras con diferente diseño, cada vez más ligeras y poderosas que permiten el almacenamiento interno o en línea de datos e información, con esta definición simple de las tecnologías de la información con un enfoque utilitario se trabajará a lo largo del presente artículo.

“Las herramientas digitales facilitan la enseñanza siempre que se consideren los conocimientos previos de los alumnos, las etapas del desarrollo y el contexto, esto resalta la

importancia de los conocimientos docentes en psicología educativa; la elección de la herramienta adecuada depende del campo formativo en que se aplique, recordando en todo momento que se trata de una herramienta y no de un fin, el tiempo del docente debe seguirse utilizando en prepararse para la clase, no en preparar la clase ni en el manejo de las TIC, por lo que debe recurrir a las herramientas con mayor usabilidad y respaldadas por un repositorio” indica Carcaño.

En síntesis, todo dispositivo tecnológico actual derivado de las computadoras e incluyéndolas a estas son considerados herramientas digitales y pueden ser usadas para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje; en lo que respecta a la parte intangible se refiere a software, juegos y herramientas online. Estas herramientas al facilitar la labor del docente le dejan tiempo suficiente para dar un servicio personalizado a sus estudiantes, por ese motivo las instituciones educativas invierten en tecnología y en capacitación directiva y docente, ya que el tener acceso a las herramientas digitales no garantiza que se haga un uso adecuado de ellas (Carcaño, 2021).

Nivel de acceso a herramientas digitales

Como lo hace notar la Unesco (2017), la información puede transformar la forma en las personas ven el mundo que las rodea, nuestro lugar en él y la forma en que se organiza la vida para aprovechar al máximo los beneficios disponibles gracias los recursos locales. Poder tomar decisiones fundamentadas en hechos lleva a que se cambie por completo las perspectivas políticas, sociales y económicas. En ese sentido, el derecho al acceso a la información puede interpretarse dentro de los marcos jurídicos que respaldan la libertad de información que se encuentra en manos de los órganos públicos. En otras palabras, incorporando también la información de que disponen otras partes, caso en el cual se relaciona directamente a la libertad de expresión.

Haciendo uso de las palabras del autor: “La libertad de información y la transparencia que promueve tienen una consecuencia directa en la lucha contra la corrupción, lo que a su vez tiene un efecto tangible en el desarrollo. El ex presidente del Banco Mundial, James Wolfensohn, solía indicar que la corrupción de las autoridades era el principal obstáculo al desarrollo y que un sector independiente de medios de comunicación era el instrumento primordial de la lucha contra la corrupción pública”.

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la libertad de información no garantiza el acceso. Incluso cuando las autoridades sean modelos con respecto a la divulgación, poniendo la información en línea mediante el gobierno electrónico, la población no podría ejercer plenamente su autonomía si es que no cuenta con la posibilidad de acceso a esa información. Contar con la oportunidad de conectarse a Internet y los recursos telemáticos resultan fundamentales para un acceso irrestricto a la información. Asimismo, esto aplica también para el acceso a las noticias nacionales o internacionales, o incluso sencillamente para ofrecer diversas alternativas con respecto a los medios de comunicación.

“No debemos subestimar la importancia del acceso a las tecnologías y la infraestructura, que aún escasean cruelmente en muchas partes del mundo. En efecto, ¿qué pueden significar los conceptos de “revolución digital” o “sociedad de la información” para el 80 por ciento de la población mundial que todavía no tiene acceso a las instalaciones básicas de telecomunicaciones, o para los cerca de 860 millones de personas analfabetas, o para los dos mil millones de habitantes del planeta que todavía carecen de electricidad? De aquí que se justifique plenamente la prioridad otorgada a la reducción de la brecha digital en todos sus aspectos” recomienda el autor.

Se sugiere aprender a emplear las nuevas tecnologías, es decir, adquirir conocimientos básicos sobre los medios de comunicación y la información debe ser un objetivo primordial. Por último, se espera que esos adelantos se vuelvan más frecuentes en el campo del acceso a la información y su intercambio (Unesco, 2017).

Nivel de manejo de herramientas digitales

Gastelum (2020) postula que el manejo de información requiere el desarrollo de determinadas capacidades en la persona con el propósito de que se pueda realizar una apropiada indagación al margen más apegado de lo que realmente se quiere saber.

En adelante, empleando las palabras del autor, se mencionará las capacidades más relevantes para llevar a cabo exitosamente este proceso:

“1: Determinar necesidades de información.

Partir de intereses, necesidades, inquietudes o carencias propias para llenarte de conocimientos a través de la investigación esto requiere preguntarse o cuestionarse par a una vez finalizada tu información te respondas tus interrogantes, definir claramente lo que se quiere saber.

2: Planear la búsqueda de información.

Definir objetos de acuerdo a las necesidades de la información, determinar un plan de actividades para llevar un seguimiento ordenado como las tareas, objetivos, medios, recursos, determinar tiempos para la realización de cada tarea etc.

3: Usar estrategias de búsqueda.

Esto nos hace referencia al hacer una fabricación de herramientas que nos puedan ayudar a la organización de la búsqueda como el uso de palabras claves, subtemas, lectura rápida, subrayado, elaborar fichas de contenido, usar el índice temático etc.

4: Identificar y registrar fuentes.

Estos nos son de gran ayuda para obtener algo muy importancia dentro de una búsqueda, que es la realización de una bibliografía. Saber que puedo encontrar encada lugar, determinarme a ciertas fuentes, evaluar la confiabilidad de las fuentes, distinguir la fuente de información del medio de información.

5: Discriminar y evaluar información.

Esto nos forja un objetivo ver de qué calidad queremos nuestra información a través del uso de la discriminación de la información, hacer referencia a las técnicas de distinguir lo general y lo particular de la información, emplear criterios para captar seleccionar y organizar, ser capaz de ver la información que forme una evolución de mi trabajo positivamente, hacer una retroalimentación tantas veces como sea posible.

6: Procesar para producir información propia.

Dar una patente propia y no solo hacer el uso del copiar y pegar si no hacer una síntesis de diferentes tipos de información, dominar y aplicar principios de análisis y síntesis de

información, ser capaz de hacer una reflexión y conclusión, hacer uso de cuadros sinópticos, esquemas, o tablas” (Gastelum, 2020).

1.3 Investigaciones relativas al objeto de estudio

Primero, se hará referencia al antecedente **“Estilos de aprendizaje y su influencia en la aptitud vocacional de los estudiantes del ceba Mariscal Andrés Avelino Cáceres cuartel Salaverry”** presentado el año 2018 ante la Universidad Nacional de San Agustín por Yeny Portilla.

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del estilo de aprendizaje en la aptitud vocacional de los estudiantes del CEBA Mariscal Andrés Avelino Cáceres del cuartel Salaverry 2018, el cual consta de un diseño descriptivo correlacional, donde se analizan los distintos conceptos que se tienen de estilos de aprendizaje y su relación con la aptitud vocacional de los estudiantes, ya que muchas veces no saben que estudiar. Se trata de un trabajo preventivo que tiene como propósito promover los elementos necesarios para posibilitar la mejor elección de su carrera profesional para cada estudiante.

Esto puede realizarse o concretarse de forma individual o grupal ya que supone actividades relacionadas a la búsqueda de intereses personales como a la interpretación de la realidad por medio de información relacionada con la oferta académica y las particularidades que tiene el mercado laboral.

Se concluye que la influencia del estilo de aprendizaje en la aptitud vocacional de los estudiantes del CEBA Mariscal Andrés Avelino Cáceres del cuartel Salaverry 2018, según los resultados obtenidos manifiestan una relación moderada con un valor de $r=0.621$ esto demuestra que existe una relación directa entre las variables analizadas (Portilla, 2018).

Asimismo, se mencionará la investigación relacionada **“Uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela profesional de Administración de Empresas de la Universidad Nacional José María Arguedas, 2017”** presentada el año 2018 ante la Universidad Nacional del Altiplano por Darío Valreymond.

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Nacional José María Arguedas. El tipo de investigación es cuantitativo y descriptivo y el diseño de investigación es correlacional. Se realizó un test de escala de Likert con un total de 48 ítems a estudiantes, para el desarrollo de la investigación la muestra fue de 210 estudiantes.

Esta investigación se desarrolló en la ciudad de Andahuaylas en la Universidad Nacional José María Arguedas en la Escuela Profesional de Administración de Empresas sobre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

El estudio demuestra que existe el grado de correlación (0,253) entre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas, es decir es directa, por lo tanto a mayor uso de las redes sociales mejorará los estilos de aprendizaje, de la misma forma el nivel de correlación es baja; este valor indica que para los estudiantes con mayores usos de las redes sociales es bajo y que habrían otros factores que están interviniendo en el origen de los estilos de aprendizaje, del mismo modo el uso de las redes sociales es considerado como moderado (69.9%), así mismo hay un privilegio de la media en el uso social (37.63) sobre el uso académico (35.47) de las redes sociales, del mismo modo hay un predominio de los estilos de aprendizaje visual (37.2%) y auditivo (33.9%) respectivamente (Valreymond, 2017).

A continuación, se citará el antecedente titulado **“Estilos de Aprendizaje y su Influencia en la Comprensión Lectora de los Estudiantes en una Universidad Privada de Trujillo, 2020”** presentado el año 2021 ante la Universidad César Vallejo por Rosa Dzido.

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de los estilos de aprendizaje en la comprensión lectora de los estudiantes en una universidad privada de Trujillo, 2020. En esta investigación de tipo no experimental con diseño correlacional causal se aplicó

dos cuestionarios validados y con confiabilidad 0,882 y 0,840 según el coeficiente alfa de Cronbach, respectivamente.

La muestra no probabilística estuvo conformada por 103 estudiantes de una universidad privada. Los resultados en la variable Estilos de aprendizaje estuvo representado por el 58.3% en preferencia moderada y 39.8% con preferencia alta. En cuanto a la comprensión lectora estuvo representado por el 72.8% con nivel medio y 18.4% con nivel alto. En conclusión, los estilos de aprendizaje y la comprensión lectora se asocian fuertemente mediante el 48.54% con preferencia moderada en estilos de aprendizaje lo que origina que se encuentren en comprensión lectora media cuyo coeficiente Rho de Spearman es igual a 0,709; es decir correlación alta.

La presente propuesta servirá a los docentes universitarios para aplicar estrategias pedagógicas virtuales en el día a día de sus cátedras. Estas estrategias enriquecen la comprensión lectora de los estudiantes universitarios, otorgándoles múltiples ventajas para su vida universitaria y profesional (Dzido, 2021).

Por otro lado, se presentará la investigación relacionada **“Estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias científicas de acuerdo a los estilos de aprendizaje con la mediación de las TIC”** presentada el año 2018 ante la Universidad Autónoma de Bucaramanga, Colombia por Eucaris Sáenz.

El estudio tuvo como objetivo estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias científicas de acuerdo a los estilos de aprendizaje con la mediación de las TIC, en el área de ciencias naturales en el grado octavo de la Institución Educativa Politécnico de Bucaramanga. La investigación se realizó con una población de 33 estudiantes del grado octavo en edad promedio de 13 años.

El instrumento que se utilizó fue el cuestionario CHAEA. A partir del estilo de aprendizaje identificado en cada estudiante se diseñó una guía didáctica para el desarrollo de las competencias científicas. La investigación es de carácter cualitativo, a partir del método

investigación – acción, para la recolección de datos se emplearon técnicas e instrumentos como la encuesta, la observación participante y la entrevista semiestructurada.

Encontrándose que la estrategia fue pertinente para el desarrollo de las competencias científicas (identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajo en equipo) en todos los estilos de aprendizaje, percibiéndose que el trabajo en equipo fue el que más se fortaleció de acuerdo al análisis de la entrevista con el software NVivo. Además, la estrategia generó interés en los estudiantes por la temática, se observaron motivados con la inclusión de herramientas TIC en el desarrollo de las actividades, estas permitieron un acercamiento atractivo al conocimiento, aunque se encontró dificultades en la búsqueda de la información y manejo de herramientas para la presentación de las actividades propuestas (Sáenz, 2018).

Posteriormente, se hará mención al antecedente **“Estudio sobre los estilos de aprendizaje y co-creación en los estudiantes de pre-grado de la facultad de ciencias administrativas de la Escuela Politécnica Nacional”** presentado el año 2019 ante la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador por Samantha Aldas.

La investigación tuvo como objetivo estudiar las relaciones entre los estilos de aprendizaje, la predisposición a co-crear y los ambientes co-creadores en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas a nivel de pregrado.

El ambiente co-creador se define como el espacio de aprendizaje en el cual se desarrolla la predisposición a co-crear. Para medir los estilos de aprendizaje se utilizó el Cuestionario de Kolb, Learning Style Inventory, LSI. Para determinar el ambiente co-creador preferido se utilizó el cuestionario de Van Spaendonk (2016) y para medir la predisposición a co-crear se utilizó el cuestionario de Nastari y Pisetta (2014).

El cuestionario fue aplicado a 186 estudiantes. Las principales técnicas estadísticas aplicadas fueron las pruebas de ANOVA y correlaciones. Los resultados demostraron que el estilo de aprendizaje predominante es el estilo convergente. Así también se determinó que el aspecto que más motiva a los estudiantes a co-crear es la integración hedónica en la cual los

estudiantes buscan diversión, entretenimiento, estimular la mente y generar ideas. Finalmente, el estudio también demostró que el ambiente de aprendizaje que más disfrutaban los estudiantes son las discusiones en clase y el que menos disfrutaban son las exposiciones en clase.

Aunque se detectó que no existe relación entre los estilos de aprendizaje, predisposición a co-crear y ambientes co-creadores. Este estudio puede ser una base para aplicar el concepto y la metodología en otras investigaciones, así como una fuente de información para que tanto docentes como estudiantes generen estrategias que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje (Aldas, 2019).

Finalmente, se encuentra la investigación relacionada **“Innovación pedagógica de las TIC y la gamificación en los estilos de aprendizaje”** presentada el año 2018 ante la Universidad Internacional de La Rioja, España por Margarita Martín.

El estudio tuvo como objetivo analizar la importancia de los estilos de aprendizaje en el proceso educativo de los alumnos actuales, las primeras generaciones de nativos digitales, inmersos en la sociedad del conocimiento. A continuación, se presentan las principales TIC aplicadas a la educación y se analiza la importancia que está cobrando la gamificación en la actualidad.

Finalmente, se realiza una reflexión sobre la influencia que las TIC pueden tener en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos atendiendo a los diferentes estilos de aprendizaje que éstos pueden presentar. Se concluye que la sociedad del conocimiento ha supuesto un cambio cualitativo en las formas en que los alumnos se relacionan con la información y tienen lugar su proceso de aprendizaje.

La generación de millennials no puede concebirse separada de las nuevas herramientas digitales, por lo que las metodologías a utilizar en el aula deben adaptarse a las nuevas características de los alumnos. La tendencia actual de trabajo en los centros educativos es la de ir integrando las TICs en el día a día, aunque eso supone un trabajo en profundidad de todos los

agentes implicados. Se busca impartir contenidos de calidad con procedimientos prácticos y aplicados a la cotidianeidad. Pero, para lograrlo, es necesario que se genere una conciencia social sobre la importancia de la utilización de las nuevas tecnologías en los centros educativos (Martín, 2018).

1.4 Marco Conceptual

Accesibilidad: La accesibilidad es la cualidad de aquello que resulta accesible. El adjetivo accesible, por su parte, refiere a lo que es de comprensión o entendimiento sencillo. El concepto de accesibilidad, por lo tanto, se utiliza para nombrar al grado o nivel en el que cualquier ser humano, más allá de su condición física o de sus facultades cognitivas, puede usar una cosa, disfrutar de un servicio o hacer uso de una infraestructura (Pérez y Gardey, 2021).

Aplicación: Aplicación es un término que proviene del vocablo latino applicatio y que hace referencia a la acción y el efecto de aplicar o aplicarse (poner algo sobre otra cosa, emplear o ejecutar algo, atribuir). La noción de aplicación también se utiliza para nombrar a la asiduidad o la afición con que se realiza algo. Esta utilización del concepto es frecuente en el ámbito del estudio, donde el alumno aplicado es aquel que cumple con sus obligaciones y acata las órdenes del docente (Pérez y Merino, 2021).

Conocimiento: El conocimiento es la información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales. Este se adquiere a través de la capacidad que tiene el ser humano de identificar, observar y analizar los hechos y la información que le rodea. A través de sus habilidades cognoscitivas lo obtiene y lo usa para su beneficio. El conocimiento, como tal, es un término muy amplio, este puede ser práctico o teórico, además de existir numerosas ramas y áreas del mismo (Marín, 2021).

Estilos de aprendizaje: En la actualidad los estilos se definen con el modelo que representan y, por tanto, no sólo definiciones estables, sino que dependen de la situación de aprendizaje y los métodos pedagógicos utilizados. Los estilos son una especie de conclusión

sobre la forma que actúan las personas y que a veces contamos con el riesgo que son utilizados como etiquetas. Son los indicadores de los niveles profundos en la mente humana, el gema total de pensamiento y las cualidades en la mente (Álvarez, 2021).

Estilo de aprendizaje Activo: El aprendizaje activo es un método de enseñanza que involucra a los estudiantes en el material que están aprendiendo a través de actividades de resolución de problemas, tareas de escritura, discusión en grupo, actividades de reflexión, y cualquier otra tarea que promueve el pensamiento crítico sobre el tema (Distrialc, 2021).

Estilo de aprendizaje Pragmático: Son personas que intentan poner en práctica las ideas. Buscan la rapidez y eficacia en sus acciones y decisiones. Se muestran seguros cuando se enfrentan a los proyectos que les ilusionan. Les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica (Rodríguez, 2019).

Estilo de aprendizaje Reflexivo: Son individuos que observan y analizan detenidamente. Consideran todas las opciones antes de tomar una decisión. Les gusta observar y escuchar, se muestran cautos, discretos e incluso a veces quizá distantes. Tienen a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión (Rodríguez, 2019).

Estilo de aprendizaje Teórico: Presentan un pensamiento lógico e integran sus observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Buscan la racionalidad, objetividad, precisión y exactitud. Los alumnos teóricos adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente (Rodríguez, 2019).

Herramientas digitales: Son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario. Algunas de las más utilizadas son las que conforman las redes sociales; estas permiten compartir datos, además de fomentar la comunicación, por ejemplo: Facebook, Instagram, Twitter y muchas más (Carcaño, 2021).

Manejo: Es la acción de manejar, de organizar o conducir un objeto o una situación bajo características especiales que lo hacen específica y, por consiguiente, requieren destrezas igualmente particulares. Hay diferentes tipos de capacidades de manejo dependiendo de la situación de la que se trate, aunque algunas son más comunes que otras en el día a día. En términos generales, manejar una situación puede ser posible desde distintas aproximaciones y operativas (Definición ABC, 2021).

Tecnología: La tecnología es el conjunto de conocimientos y técnicas que se aplican de manera ordenada para alcanzar un determinado objetivo o resolver un problema. Se trata de una respuesta al deseo del hombre de transformar el medio y mejorar su calidad de vida. Incluye conocimientos y técnicas desarrolladas a lo largo del tiempo que se utilizan de manera organizada con el fin de satisfacer alguna necesidad (Roldán, 2017).

TIC: Se trata de un conjunto de recursos necesarios para tratar información a través de ordenadores y dispositivos electrónicos, aplicaciones informáticas y redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla y transmitirla. A nivel de usuario, sea individual o empresa, las TIC forman el conjunto de herramientas tecnológicas que permiten un mejor acceso y clasificación de la información como medio tecnológico para el desarrollo de su actividad (Hernández, 2021).

CAPITULO II. EL PROBLEMA, OBJETIVOS, HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Planteamiento del problema

2.1.1 Descripción de la realidad problemática.

En la I.E. N° 157 Capitán FAP “José Abelardo Quiñones” del distrito de San Juan de Lurigancho se desarrollan clases semipresenciales Meet en sus diferentes cursos de Educación Básica Regular (EBR) por medio de los diferentes medios tecnológico y entornos virtuales, sea por medio del Celular, WhatsApp, reuniones Zoom o Google.

Todo ello empezó a utilizarse como una salida para poder continuar con el servicio educativo que fue abruptamente suspendido en el mes de marzo del año 2020 a causa de la pandemia por el Covid-19 que afecto y continúa afectando al mundo. Cabe precisar que, en dicha institución se atendió a 580 estudiantes en el año 2021 y en este año se proyecta una cantidad similar (ESCALE, 2021) en el nivel secundaria, único en la I.E. Cada estudiante tiene que llevar diez cursos con diferentes docentes y un curso de tutoría con un docente tutor.

Durante el año 2020 y 2021 los padres de familia han hecho el esfuerzo de poder adquirir un teléfono celular para que puedan ingresar a grupos de WhatsApp que los docentes crearon para sus respectivos cursos y poder conectarse sincrónica y asincrónicamente con ellos de manera general. Existieron diferentes dificultades en dicha adquisición y sobre todo el uso del servicio de internet para que puedan interactuar empleando diferentes herramientas digitales.

Existen, desde muchas décadas atrás, diversos programa y herramientas tecnológica, y van apareciendo muchos más, donde las personas generalmente las emplean para realizar tareas que realizan diariamente, sea en sus actividades académicas o en sus trabajos de oficina. Existen programas para la elaboración de documentación, para generar algún diseño publicitario, para desarrollar material audiovisual y las llamadas “herramientas en línea” orientadas a la enseñanza.

En el campo educativo, los estudiantes y docentes emplean dichas herramientas para poder llevar y desarrollar sus clases, sin conocer de alguna manera si dichas herramientas están ajustadas a la diversidad de estudiantes que manejan y sus formas de cómo asimilar los conocimientos para desarrollar competencias propias de cada curso, a lo que llamamos estilos de aprendizaje.

Hay herramientas digitales que son muy amigables para cada estudiante como otras no, y mucho no se toma en cuenta dicha relación. Si esta forma de trabajo continúa se continuará obteniendo en cada estudiante un rechazo a los cursos que llevan ya que no se verá de manera atractiva. Es por ello que se quiere conocer cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y las herramientas digitales.

Bajo este contexto, se hace de suma importancia determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.1.1.1 Problema General

¿De qué manera se relacionan los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?

2.1.1.2 Problemas Específicos (PE).

- a) ¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje activo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?
- b) ¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje reflexivo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?

- c) ¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje teórico y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?

- d) ¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje pragmático y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?

2.2 Finalidad y objetivos de la investigación

2.2.1 Finalidad

La finalidad de la presente investigación es determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.2.2 Objetivo General y Específicos

2.2.2.1 Objetivo General

Determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.2.2.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar la relación del estilo de aprendizaje activo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

- b) Determinar la relación del estilo de aprendizaje reflexivo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

- c) Determinar la relación del estilo de aprendizaje teórico y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
- d) Determinar la relación del estilo de aprendizaje pragmático y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.2.3 Delimitación del estudio.

La presente investigación con fines metodológicos tiene delimitados los siguientes aspectos:

Delimitación Espacial. La investigación se desarrolló en las aulas del Institución Educativa 157.

Delimitación Temporal. El período que abarcó el presente estudio fue de enero a diciembre del año 2021.

Delimitación Social. Se trabajó a nivel de los estudiantes del Instituto Educativo 157.

2.2.4 Justificación e importancia del estudio.

La influencia de las Nuevas tecnologías de la Información y Comunicación ha transformado el estilo de vida de los ciudadanos en todos los ámbitos. Hoy en día es bastante común que en un entorno familiar se use por lo menos un aparato tecnológico que brinda información en línea, acortando el espacio temporal de las comunicaciones.

Así mismo las empresas hoy en día buscan optimizar sus recursos haciendo uso de las nuevas tecnologías, requiriendo personal que las sepa usar y este constantemente preparado a los continuos cambios.

Acorde a estos continuos cambios que transforman el entorno social, el presente estudio aportará en el estudiante de la Educación Básica Regular las capacidades para

desenvolverse y beneficiarse de los nuevos entornos de aprendizaje para lograr insertarse en el mercado laboral.

El Ministerio de Educación a través de la Dirección General de Tecnologías Educativas que es responsable de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el proceso educativo, en concordancia con estándares internacionales y las políticas educativas y pedagógicas, tiene como una de sus funciones el establecer lineamientos para implementar plataformas tecnológicas en las Instituciones Educativas para su integración de con las TIC.

2.3 Hipótesis y variables

2.3.1 Supuestos Teóricos.

En casi la totalidad de las instituciones universitarias o institutos de educación escolar, se vienen estableciendo el uso de las plataformas virtuales como nuevos espacios didácticos, las cuales, se han extendido en gran medida a nivel global. A este reto, Bonsiepe (2005) lo denominó "una cultura educativa compartida en la cual tanto los docentes como los estudiantes interactúan entre sí", razón por la cual, se presentan nuevos modelos de formatos educativos, tanto en la universidad como en el profesorado.

De la misma forma, el surgimiento de nuevas posturas en las teorías educativas. El creciente avance de la ciencia, la técnica y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y sus efectos en todos los procesos de la sociedad moderna han sido motivo de revisión permanente y de reestructuración, así como la problemática generada por la aplicación de los diferentes medios de enseñanza siendo el componente pedagógico el que se ha sido modificando considerablemente con la integración de las plataformas virtuales al sistema formativo. (Folegotto y Tambornino, 2003), Salinas (2004) en un trabajo sobre el empleo de tecnología virtual en la educación universitaria, señala que "las plataformas se aplican para elaborar materiales didácticos, exponer y compartir sus contenidos; propiciar la comunicación entre los estudiantes, los

profesores y el mundo exterior; elaborar y presentar conferencias; realizar investigaciones académicas; brindar apoyo administrativo y matricular a los educandos".

En resumen, una gran parte de instituciones educativas en países en desarrollo, están aprovechando bastante el uso de las computadoras y de los programas informáticos disponibles aun cuando enfrenten dificultades originadas por insuficiente infraestructura en telefonía y telecomunicaciones, así como la carencia de recursos financieros para desarrollar capacitaciones a los docentes y la ausencia de personal capacitado en el manejo de las tecnologías que les brinden apoyo en la creación, el mantenimiento y soporte de los sistemas cibernéticos.

Bajo ese contexto, se han planteado las siguientes hipótesis:

2.3.2 Hipótesis, general y específicas.

2.3.2.1 Hipótesis general (HP).

Los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.3.2.2 Hipótesis específicas (HE).

- a) El estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

- b) El estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

c) El estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

d) El estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2.3.3 Variables e indicadores.

2.3.3.1 Variables

VI. (X) Estilos de aprendizaje.

VD. (Y) Uso de las herramientas digitales.

2.3.3.2 Operacionalización de las variables

A continuación, se presenta la matriz de operacionalización de variables:

Matriz de operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
VARIABLE 1 ESTILOS DE APRENDIZAJE	En la actualidad los estilos se definen con el modelo que representan y, por tanto, no sólo definiciones estables, sino que dependen de la situación de aprendizaje y los métodos pedagógicos utilizados. Los estilos son una especie de conclusión sobre la forma que actúan las personas y que a veces contamos con el riesgo que son utilizados como etiquetas (Álvarez, 2021).	Se refiere a cómo se puede medir o identificar de manera concreta y observable los diferentes estilos con los que los individuos prefieren aprender. En otras palabras, se trata de cómo se traducen las teorías sobre los estilos de aprendizaje en acciones o procesos que se pueden observar, medir o evaluar en la práctica educativa.	X₁ : Estilo de aprendizaje activo X₂ : Estilo de aprendizaje reflexivo X₃ : Estilo de aprendizaje teórico X₄ : Estilo de aprendizaje pragmático	Encuesta virtual utilizando la escala de Likert (1 al 5), (1 = "totalmente en desacuerdo" a 5 = "totalmente de acuerdo").
VARIABLE 2 USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES	Son paquetes informáticos que están en las computadoras, o en dispositivos electrónicos como celulares y tabletas, entre otros. Tienen el fin de facilitar las tareas de la vida cotidiana y se pueden clasificar según la necesidad que tenga el usuario (Carcaño, 2021).	Se refiere a la manera específica en que se mide, identifica y evalúa cómo las personas utilizan tecnologías digitales (como software, aplicaciones, plataformas en línea, dispositivos electrónicos, etc.) para realizar tareas, resolver problemas o alcanzar objetivos.	Y₁ : Nivel de conocimiento en herramientas digitales Y₂ : Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación Y₃ : Nivel de acceso a herramientas digitales Y₄ : Nivel de manejo de herramientas digitales	Encuesta virtual utilizando la escala de Likert (1 al 5), (1 = "totalmente en desacuerdo" a 5 = "totalmente de acuerdo").

Nota: Elaboración propia. (2024)

CAPITULO III. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.1 Población y muestra

3.1.1 Población.

La población de estudio estuvo integrada por 578 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

3.1.2 Muestra

Para determinar la muestra a investigar se utilizó la siguiente fórmula, la cual se aplica para el caso de poblaciones finitas menores a 100,000, representada por el siguiente estadístico. El muestreo fue aleatorio simple.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

dónde:

- p : probabilidad de éxito representada por el 50% (0.5) encuesta (Se asume p = 50%)
- q : Proporción de fracaso (Se asume 1-p = 50%)
- d : Margen de error 5% seleccionado por el investigador
- N : Población (578)
- n= Tamaño de la muestra
- Z= Distribución Estándar (1.96 con un N.C 95%)

$$n = 231$$

3.2 Tipo, Nivel, Método y Diseño de Investigación

3.2.1 Tipo de investigación.

El tipo fue el aplicado.

3.2.2 Nivel de Investigación.

El nivel de la investigación fue el descriptivo.

3.2.3 Método y Diseño.

3.2.3.1 Método.

El método utilizado fue el hipotético-deductivo.

3.2.3.2 Diseño.

El diseño es no experimental, transversal, correlacional. Se tomó una muestra en la cual

$$M = O_{x_1} r O_y$$

Donde:

M = Muestra.

O = Observación.

r = Índice de correlación de variables.

X₁ = Estilos de aprendizaje.

Y₁ = Uso de herramientas digitales.

3.3 Técnica (s) e instrumento (s) de recolección de datos

3.3.1 Técnicas

Las técnicas de recolección de datos fueron diseñadas para obtener información que contribuya a probar las hipótesis de una investigación, siendo que el método de recolección de

datos más adecuado es la encuesta (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2018). La principal técnica que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta.

Las encuestas son un método de investigación y recopilación de datos utilizadas para obtener información de personas sobre diversos temas. Las encuestas tienen una variedad de propósitos y se pueden llevar a cabo de muchas maneras dependiendo de la metodología elegida y los objetivos que se deseen alcanzar. Los datos suelen obtenerse mediante el uso de procedimientos estandarizados, esto con la finalidad de que cada persona encuestada responda las preguntas en una igualdad de condiciones para evitar opiniones sesgadas que pudieran influir en el resultado de la investigación o estudio (QuestionPro, 2025).

3.3.2 Instrumentos

Como instrumento de recolección de datos se utilizó el cuestionario, que, por intermedio de una encuesta de preguntas, en su modalidad cerradas, se tomaron a la muestra señalada.

Utilizado habitualmente en las ciencias sociales, como en sociología, psicología, marketing, un cuestionario es una herramienta que permite recoger un gran número de testimonios u opiniones. Su objetivo es dar a una encuesta un alcance mucho mayor y comprobar estadísticamente hasta qué punto pueden generalizarse la información y las hipótesis establecidas previamente (Ortega, 2025).

3.4 Procesamiento de datos

Se aplicaron instrumentos de recolección de datos como encuestas o entrevistas para recoger información sobre las variables de estudio y una vez obtenida la información se creará una base de datos con la ayuda de la herramienta o paquete estadístico SPSS versión 27.

Se crearon tablas, gráficos con interpretación de frecuencias, porcentajes, entre otros. Luego, se procederá a realizar la estadística inferencial.

Para la contrastación de la Hipótesis se utilizó la prueba conocida como correlación de Spearman.

3.4.1 Confiabilidad del Instrumento

La fiabilidad del instrumento dirigido a los 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho, son considerados como consistencia interna de la prueba, alfa de Cronbach Instrumento ($\alpha=0,827$), la cual es considerada como buena (según Hernández Sampieri, 2005).

Esta confiabilidad se ha determinado en relación con los 17 ítems centrales, lo cual quiere decir que la encuesta realizada ha sido confiable, válida y aplicable. El cuadro 2 muestra los resultados del coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach.

Cuadro 1

Estadístico de Fiabilidad

Resumen del proceso			
		N	%
Casos	Validados	231	100,0
	Excluidos	0	0
	Total	231	100,0

Resultado Estadístico	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0,827	17

CAPITULO IV. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 Presentación de resultados

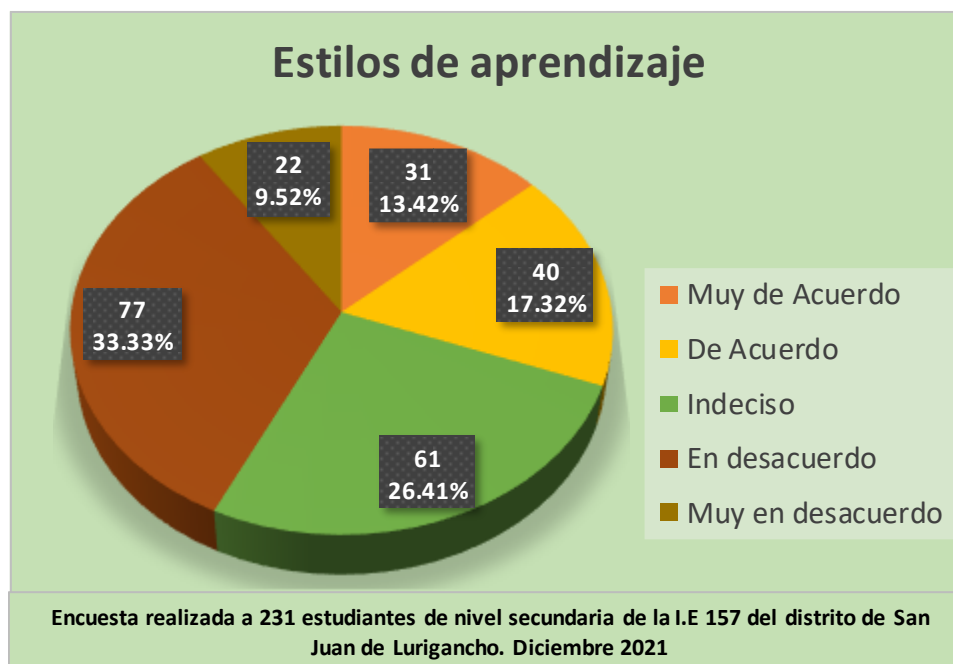
A continuación, se muestran los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, que tiene por objetivo determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes.

Tabla 1

Estilos de aprendizaje

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de Acuerdo	31	13.42%
De Acuerdo	40	17.32%
Indeciso	61	26.41%
En desacuerdo	77	33.33%
Muy en desacuerdo	22	9.52%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 1*Estilos de aprendizaje*

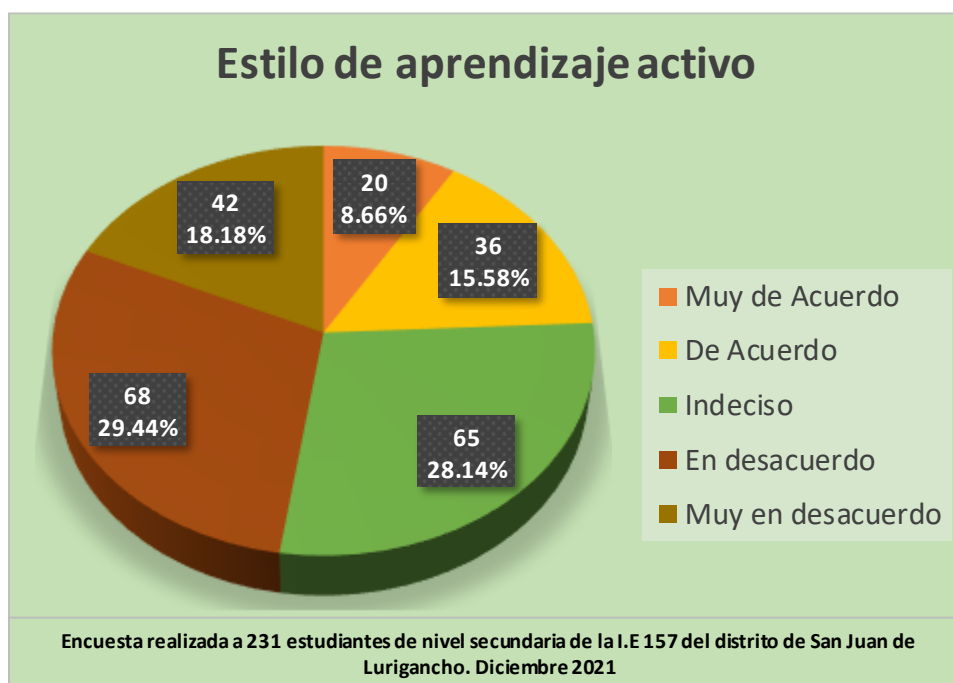
Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, los estudiantes de nivel de secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el estilo de aprendizaje activo; 77 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en desacuerdo, lo que representa el 33.33%, 61 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 26.41%, 40 estudiantes de nivel secundaria señalan estar de acuerdo, lo que representa el 17.32%, 31 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy de acuerdo, lo que representa el 13.42% y 22 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 9.52%.

Es decir, el 42.86% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el estilo de aprendizaje en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 2*Estilo de aprendizaje activo*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	20	8.66%
De acuerdo	36	15.58%
Indeciso	65	28.14%
En desacuerdo	68	29.44%
Muy en desacuerdo	42	18.18%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 2*Estilo de aprendizaje activo*

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el estilo de aprendizaje activo; 68 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en

desacuerdo, lo que representa el 29.44%, 65 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 28.14%, 42 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy en desacuerdo, lo que representa el 18.18%, 36 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar de acuerdo, lo que representa el 15.58% y 20 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 8.66%.

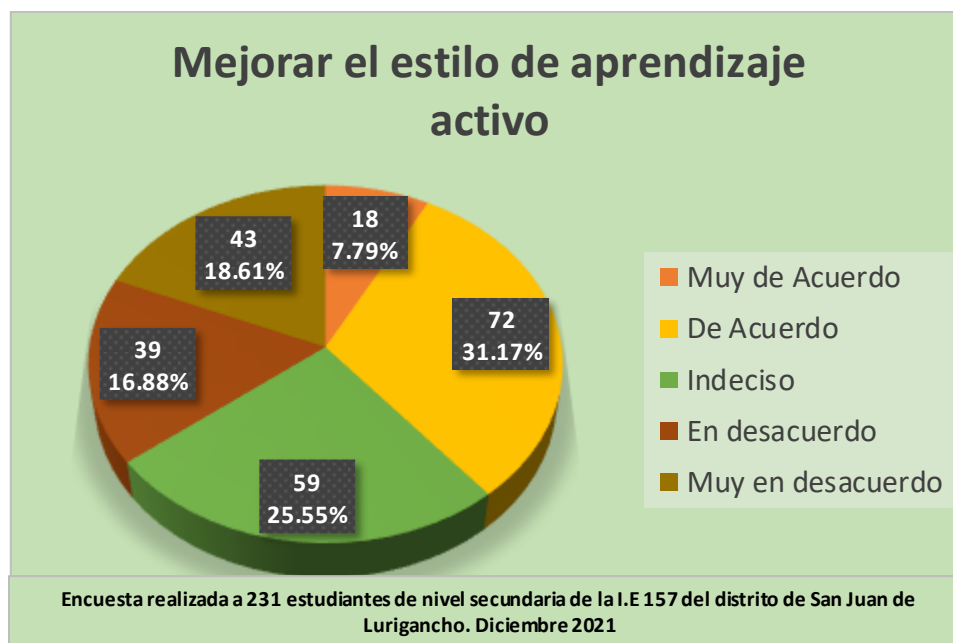
Es decir, el 47.62% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el estilo de aprendizaje activo en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 3

Mejorar el estilo de aprendizaje activo

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	18	7.79%
De acuerdo	72	31.17%
Indeciso	59	25.55%
En desacuerdo	39	16.88%
Muy en desacuerdo	43	18.61%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 3*Mejorar el estilo de aprendizaje activo*

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejora el estilo de aprendizaje activo; 72 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 31.17%, 59 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 25.55%, 43 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy en desacuerdo, lo que representa el 18.61%, 39 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar en desacuerdo, lo que representa el 16.88% y 18 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 7.79%.

Es decir, el 38.96% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el estilo de aprendizaje activo en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 4

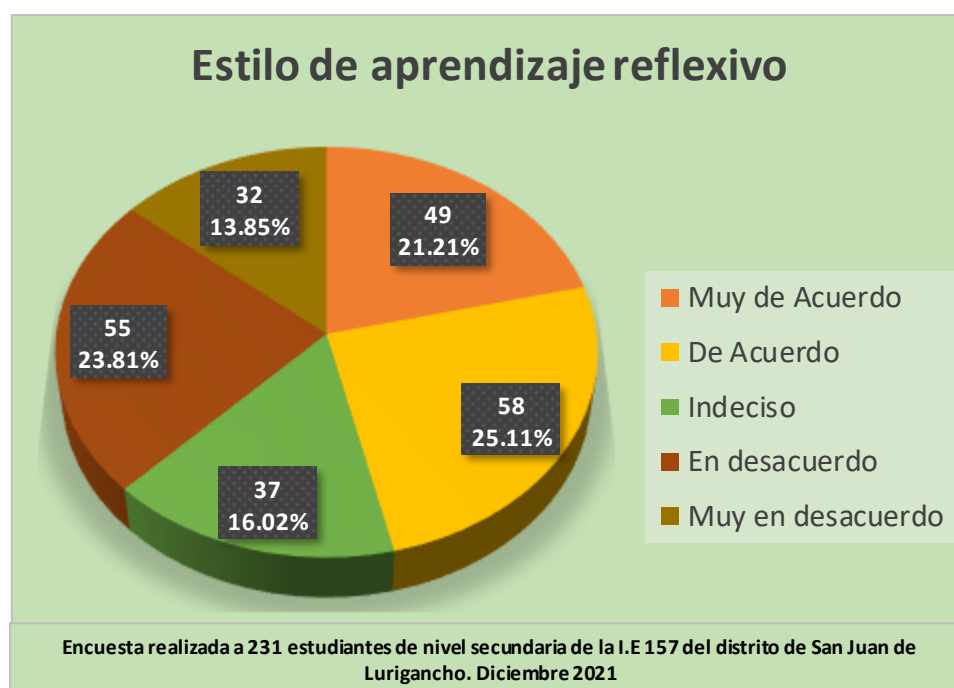
Estilo de aprendizaje reflexivo

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	49	21.21%
De acuerdo	58	25.11%
Indeciso	37	16.02%
En desacuerdo	55	23.81%
Muy en desacuerdo	32	13.85%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 4

Estilo de aprendizaje reflexivo



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el estilo de aprendizaje reflexivo; 58 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 25.11%, 55 estudiantes de nivel secundaria indican que están en desacuerdo, lo que representa el 23.81%, 49 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy de acuerdo, lo que representa el 21.21%, 37 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar indecisos, lo que representa el 16.02% y 32 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 13.85%.

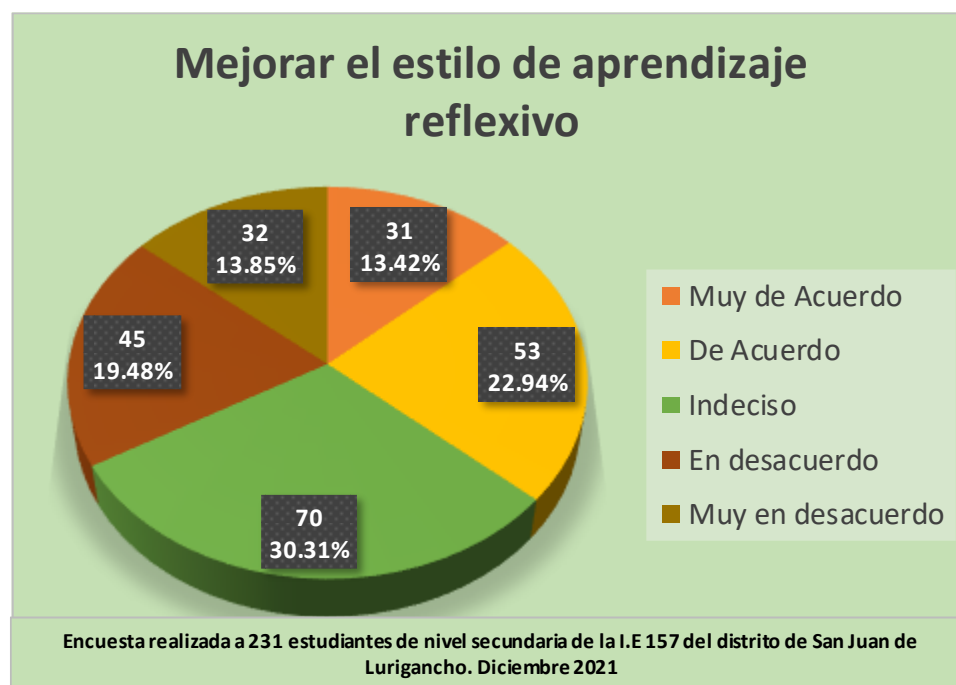
Es decir, el 46.32% está de acuerdo con respecto a si considera adecuado el estilo de aprendizaje reflexivo en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 5

Mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	31	13.42%
De acuerdo	53	22.94%
Indeciso	70	30.31%
En desacuerdo	45	19.48%
Muy en desacuerdo	32	13.85%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 5***Mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo***

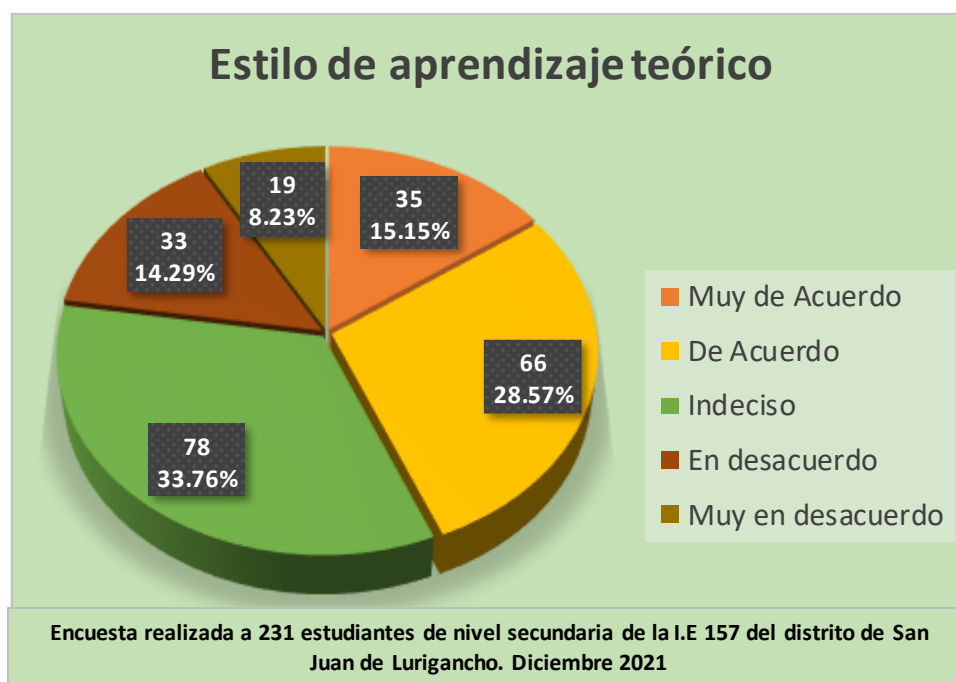
Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo; 70 estudiantes de nivel secundaria refieren estar indecisos, lo que representa el 30.31%, 53 estudiantes de nivel secundaria indican que de acuerdo, lo que representa el 22.94%, 45 estudiantes de nivel secundaria señalan que están en desacuerdo, lo que representa el 19.48%, 32 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 13.85% y 31 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron muy estar muy de acuerdo, lo que representa el 13.42%.

Es decir, el 36.36% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 6*Estilo de aprendizaje teórico*

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	35	15.15%
De acuerdo	66	28.57%
Indeciso	78	33.76%
En desacuerdo	33	14.29%
Muy en desacuerdo	19	8.23%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 6*Estilo de aprendizaje teórico*

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el estilo de aprendizaje teórico; 78 estudiantes de nivel secundaria refieren estar

indecisos, lo que representa el 33.76%, 66 estudiantes de nivel secundaria indican que están de acuerdo, lo que representa el 28.57%, 35 estudiantes de nivel secundaria señalan que están de muy de acuerdo, lo que representa el 15.15%, 33 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar en desacuerdo, lo que representa el 14.29% y 19 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 8.23%.

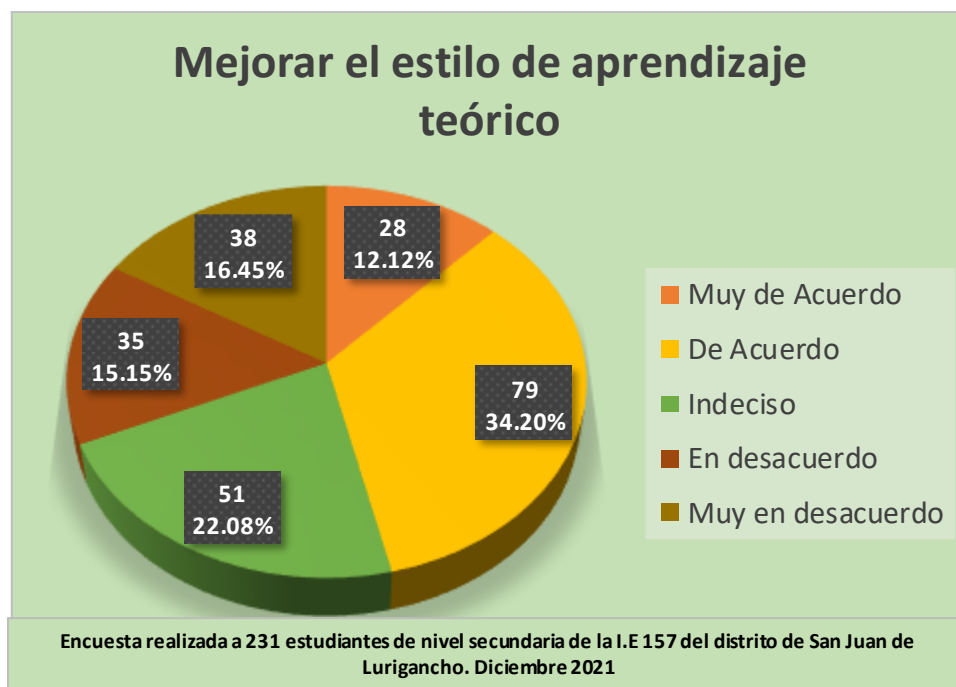
Es decir, el 43.72% está de acuerdo respecto a si considera adecuado el estilo de aprendizaje teórico en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 7

Mejorar el estilo de aprendizaje teórico

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	28	12.12%
De acuerdo	79	34.20%
Indeciso	51	22.08%
En desacuerdo	35	15.15%
Muy en desacuerdo	38	16.45%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 7***Mejorar el estilo de aprendizaje teórico***

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el estilo de aprendizaje teórico; 79 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 34.20%, 51 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 22.08%, 38 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy en desacuerdo, lo que representa el 16.45%, 35 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar en desacuerdo, lo que representa el 15.15% y 28 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 12.12%.

Es decir, el 46.32% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el estilo de aprendizaje teórico en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 8

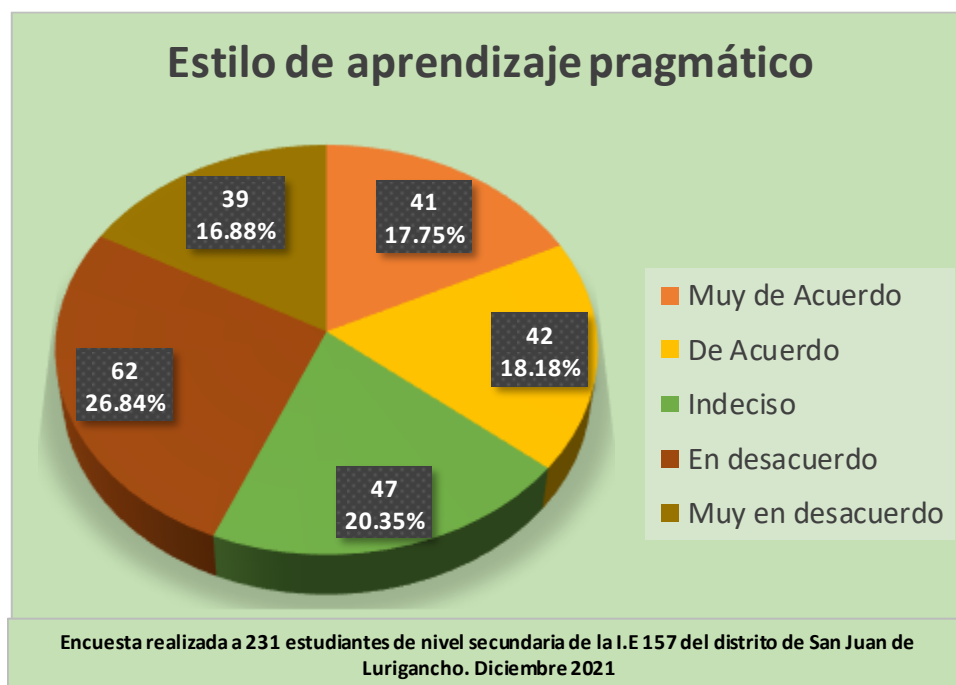
Estilo de aprendizaje pragmático

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	41	17.75%
De acuerdo	42	18.18%
Indeciso	47	20.35%
En desacuerdo	62	26.84%
Muy en desacuerdo	39	16.88%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 8

Estilo de aprendizaje pragmático



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el estilo de aprendizaje pragmático; 76 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en desacuerdo, lo que representa el 32.90%, 52 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 22.51%, 42 estudiantes de nivel secundaria señalan estar de acuerdo, lo que representa el 18.18 32 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 13.85% y 29 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 12.55%.

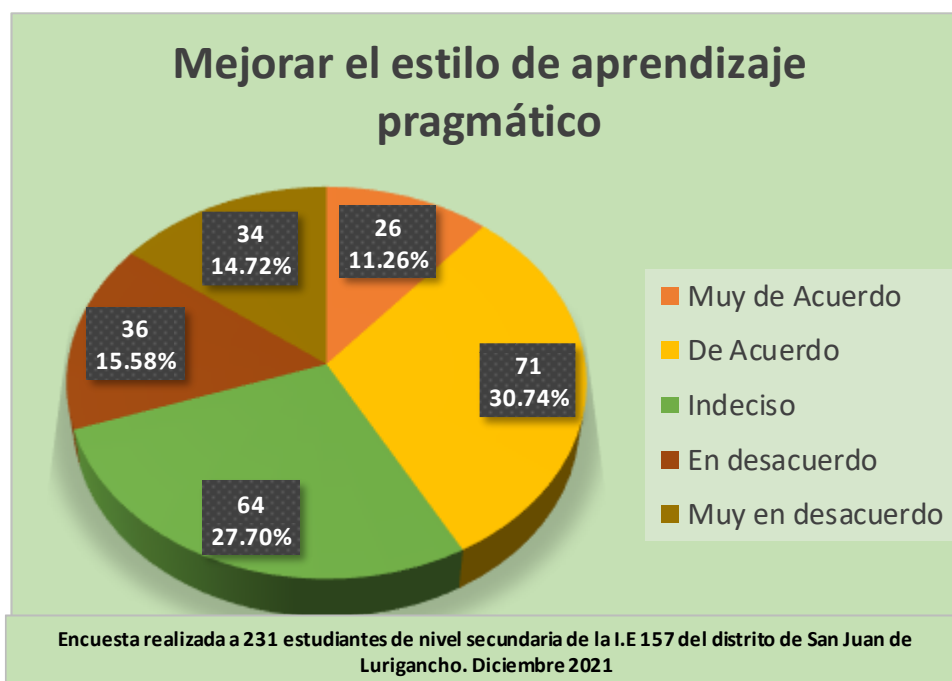
Es decir, el 43.72% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el estilo de aprendizaje pragmático en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 9

Mejorar el estilo de aprendizaje pragmático

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	26	11.26%
De acuerdo	71	30.74%
Indeciso	64	27.70%
En desacuerdo	36	15.58%
Muy en desacuerdo	34	14.72%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 9***Mejorar el estilo de aprendizaje pragmático***

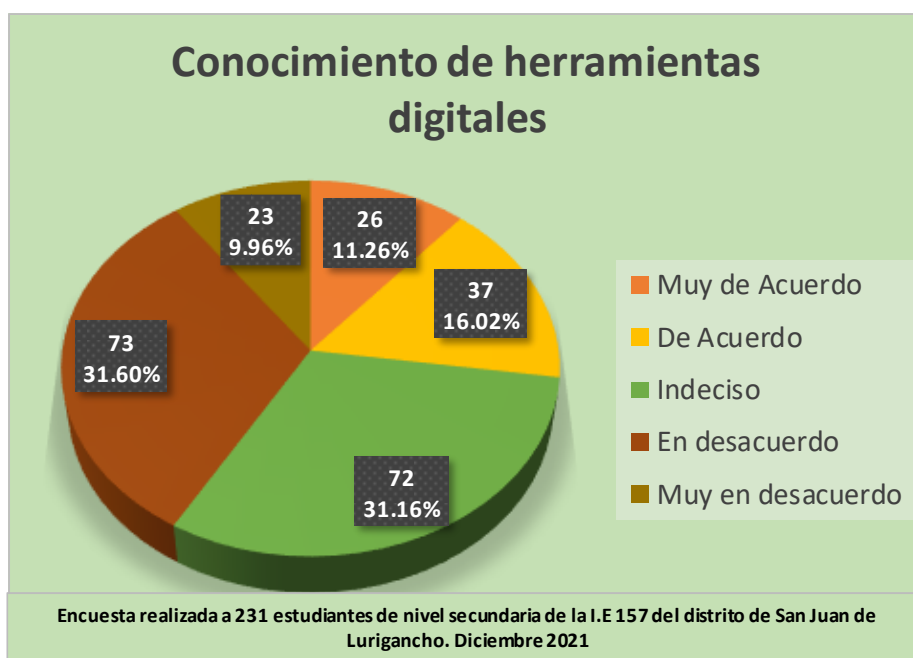
Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el estilo de aprendizaje pragmático; 71 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 30.74%, 64 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 27.70%, 36 estudiantes de nivel secundaria señalan que están en desacuerdo, lo que representa el 15.58%, 34 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 14.72% y 26 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 11.26%.

Es decir, el 41.99% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el estilo de aprendizaje pragmático en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

Tabla 10***Conocimiento de herramientas digitales***

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	26	11.26%
De acuerdo	37	16.02%
Indeciso	72	31.16%
En desacuerdo	73	31.60%
Muy en desacuerdo	23	9.96%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 10***Conocimiento de herramientas digitales***

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el conocimiento de herramientas digitales; 73 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en desacuerdo, lo que representa el 31.60%, 72 estudiantes de nivel secundaria indican que

están indecisos, lo que representa el 31.16%, 37 estudiantes de nivel secundaria señalan que están de acuerdo, lo que representa el 16.02%, 26 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy de acuerdo, lo que representa el 11.26% y 23 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 9.96%.

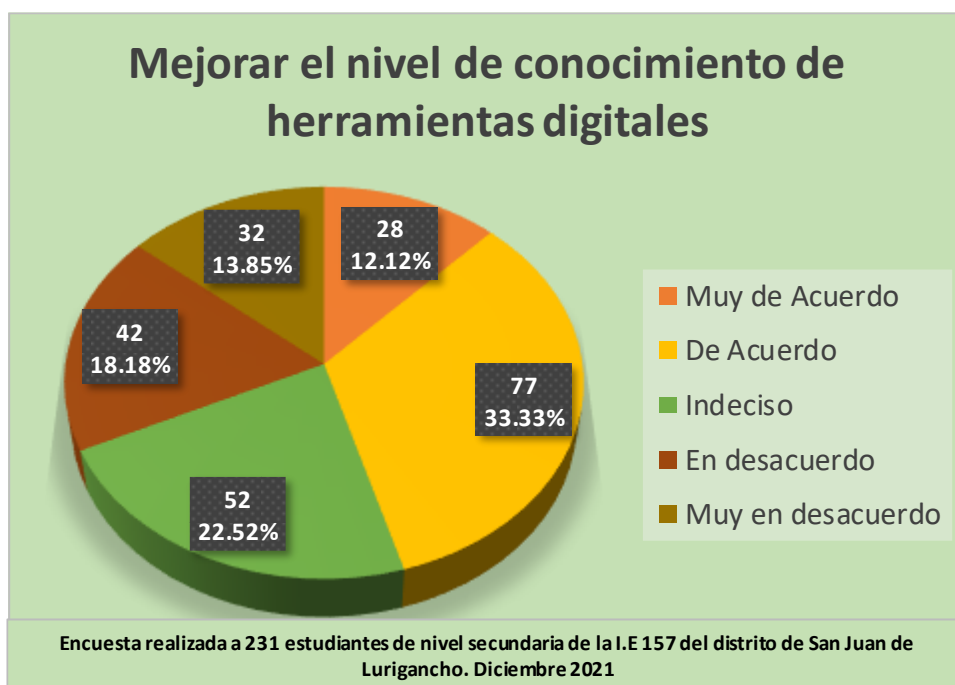
Es decir, el 41.56% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el conocimiento de herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 11

Mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	28	12.12%
De acuerdo	77	33.33%
Indeciso	52	22.52%
En desacuerdo	42	18.18%
Muy en desacuerdo	32	13.85%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 11***Mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales***

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales; 77 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 33.33%, 52 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 22.52%, 42 estudiantes de nivel secundaria señalan que estar en desacuerdo, lo que representa el 18.18%, 32 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 13.85% y 28 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 12.12%.

Es decir, el 45.45% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el nivel de conocimiento de herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 12

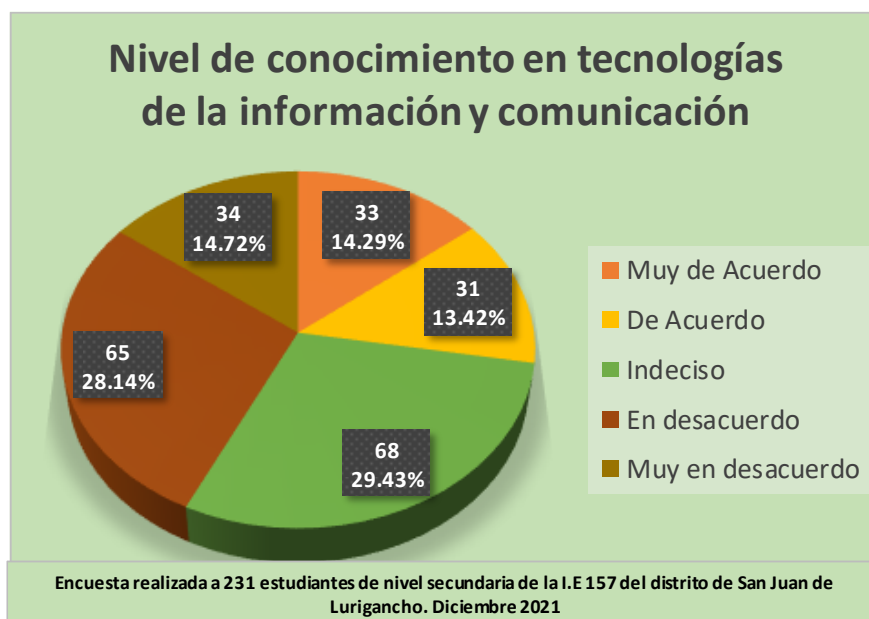
Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	33	14.29%
De acuerdo	31	13.42%
Indeciso	68	29.43%
En desacuerdo	65	28.14%
Muy en desacuerdo	34	14.72%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 12

Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre

2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación; 68 estudiantes de nivel secundaria refieren estar indecisos, lo que representa el 29.43%, 65 estudiantes de nivel secundaria indican estar en desacuerdo, lo que representa el 28.14%, 34 estudiantes de nivel secundaria señalan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 14.72%, 33 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy de acuerdo, lo que representa el 14.29% y 31 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron de acuerdo, lo que representa el 13.42%.

Es decir, el 42.86% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 13

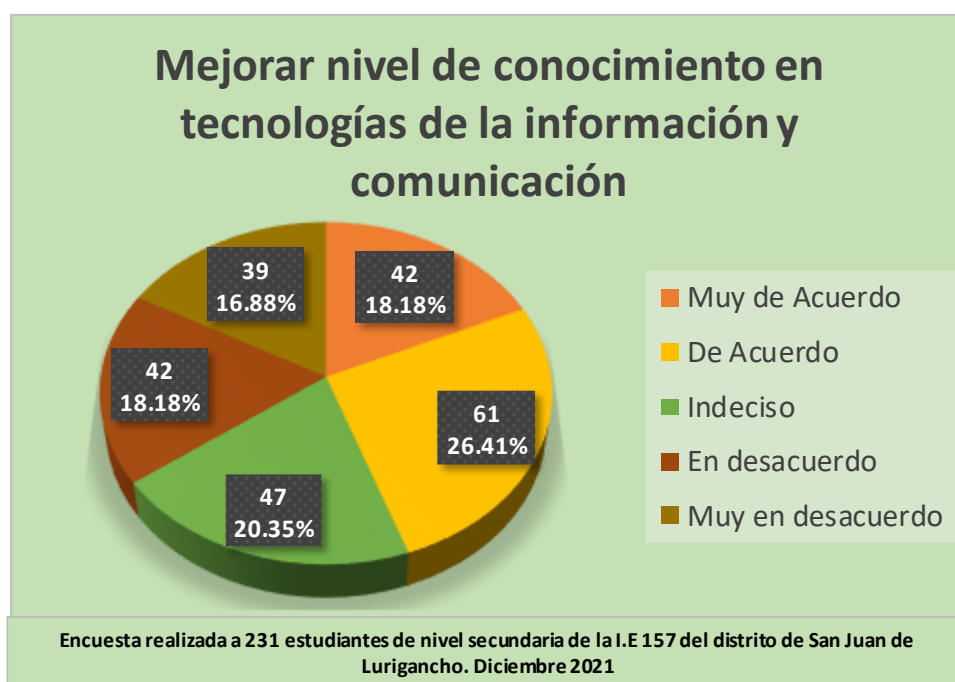
Mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación.

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	42	18.18%
De acuerdo	61	26.41%
Indeciso	47	20.35%
En desacuerdo	42	18.18%
Muy en desacuerdo	39	16.88%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 13

Mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación.



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación; 61 estudiantes de nivel secundaria refieren estar de acuerdo, lo que representa el 26.41%, 47 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 20.35%, 42 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy de acuerdo, lo que representa el 18.18%, 42 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar en desacuerdo, lo que representa el 18.18% y 39 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 16.88%.

Es decir, el 44.59% está en de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el nivel de conocimiento en tecnología de la información y comunicación en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 14

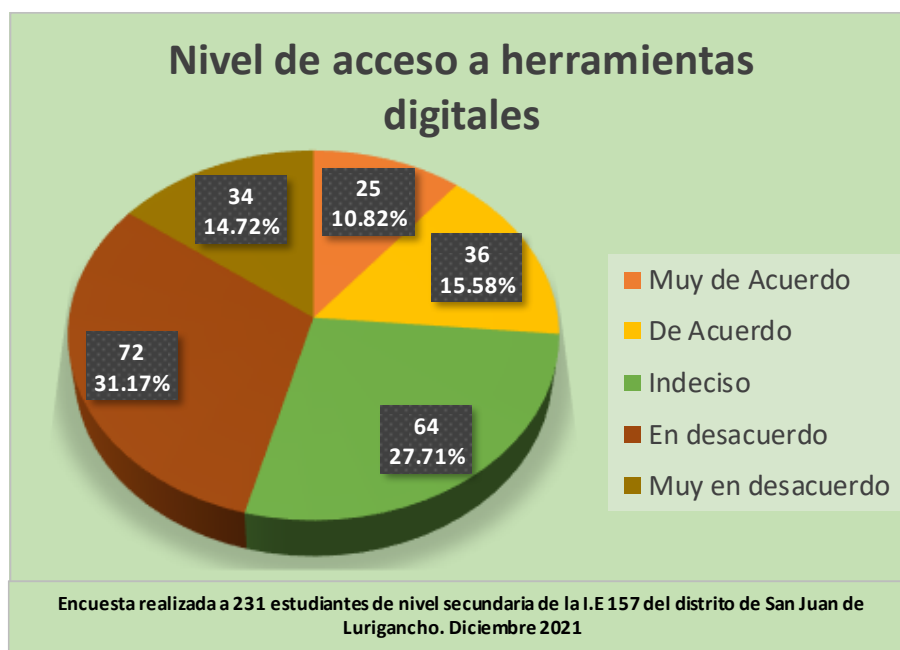
Nivel de acceso a herramientas digitales

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	25	10.82%
De acuerdo	36	15.58%
Indeciso	64	27.71%
En desacuerdo	72	31.17%
Muy en desacuerdo	34	14.72%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 14

Nivel de acceso a herramientas digitales



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre

2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran el nivel de acceso a herramientas digitales; 72 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en desacuerdo, lo que representa el 31.17%, 64 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 27.71%, 36 estudiantes de nivel secundaria señalan que están de acuerdo, lo que representa el 15.58%, 34 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 14.72% y 25 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 10.82%.

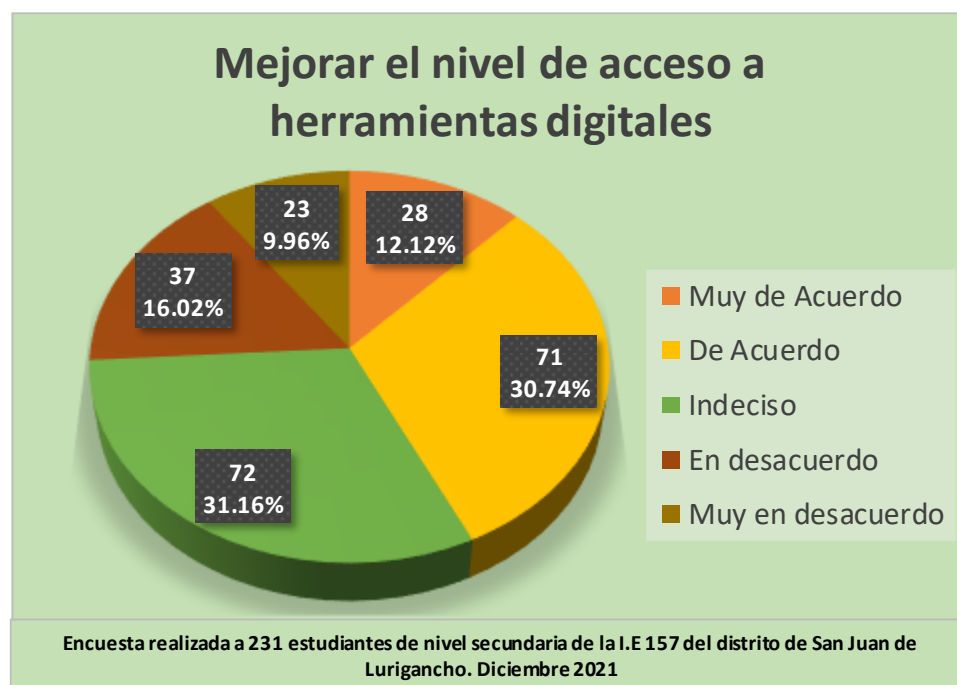
Es decir, el 45.89% está en desacuerdo respecto a si considera adecuado el nivel de acceso a herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 15

Mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	28	12.12%
De acuerdo	71	30.74%
Indeciso	72	31.16%
En desacuerdo	37	16.02%
Muy en desacuerdo	23	9.96%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 15***Mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales***

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el nivel de acceso a las herramientas digitales; 72 estudiantes de nivel secundaria refieren estar indecisos, lo que representa el 31.16%, 71 estudiantes de nivel secundaria indican que están de acuerdo, lo que representa el 30.74%, 37 estudiantes de nivel secundaria señalan que están en desacuerdo, lo que representa el 16.02%, 28 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy de acuerdo, lo que representa el 12.12% y 23 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy en desacuerdo, lo que representa el 9.96%.

Es decir, el 42.86% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 16

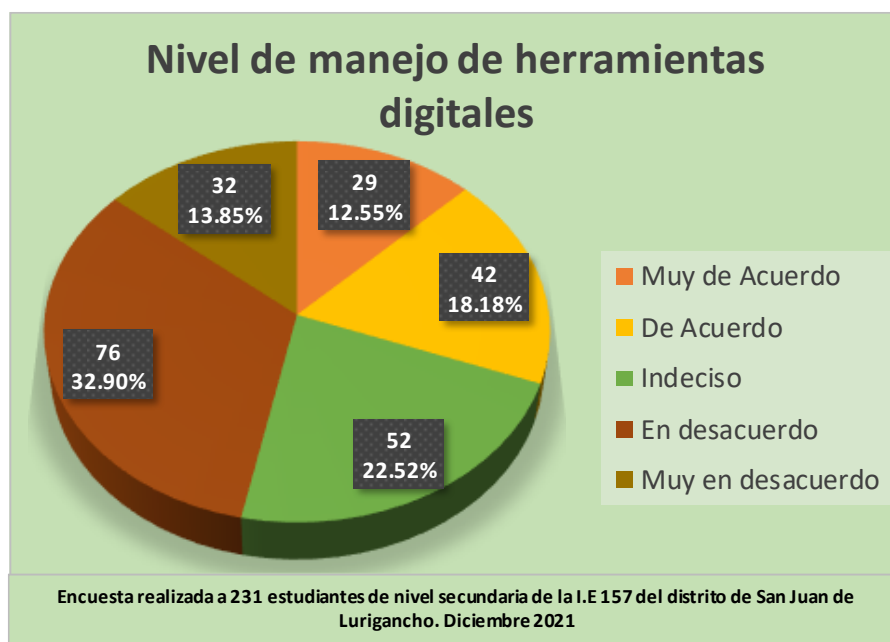
Nivel de manejo de herramientas digitales

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	29	12.55%
De acuerdo	42	18.18%
Indeciso	52	22.52%
En desacuerdo	76	32.90%
Muy en desacuerdo	32	13.85%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 16

Nivel de manejo de herramientas digitales



Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre

2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran el nivel de manejo de herramientas digitales; 76 estudiantes de nivel secundaria refieren estar en desacuerdo, lo que representa el 32.90%, 52 estudiantes de nivel secundaria indican que están indecisos, lo que representa el 22.51%, 42 estudiantes de nivel secundaria señalan que están de acuerdo, lo que representa el 18.18%, 32 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy en desacuerdo, lo que representa el 13.85% y 29 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar muy de acuerdo, lo que representa el 12.55%.

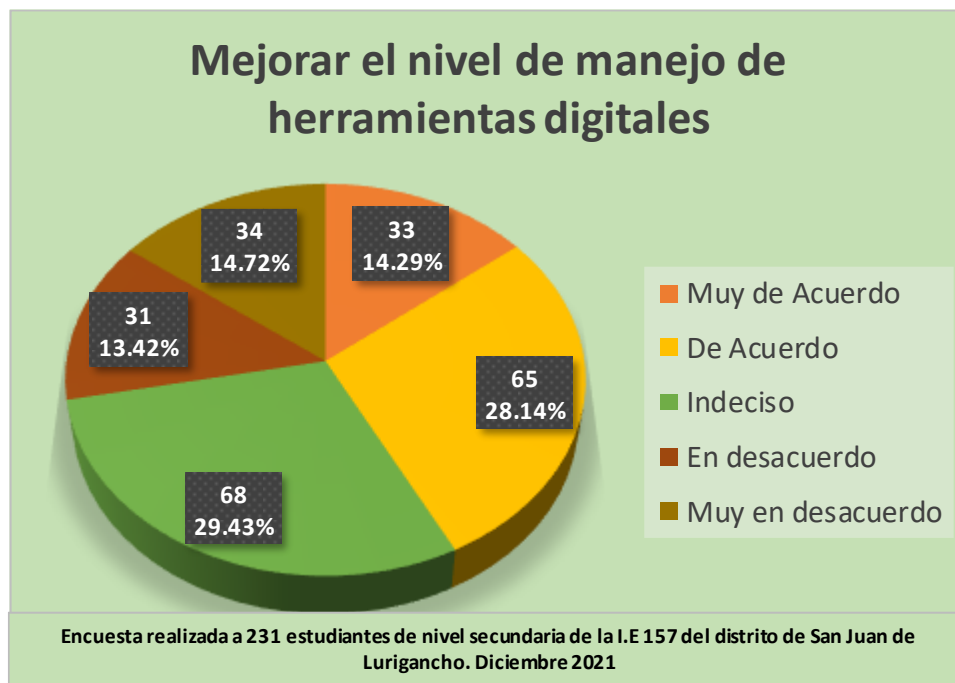
Es decir, el 46.75% está en desacuerdo respecto a si considera el nivel de manejo de herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

Tabla 17

Mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales

Respuestas	Cantidad	Porcentaje
Muy de acuerdo	33	14.29%
De acuerdo	65	28.14%
Indeciso	68	29.43%
En desacuerdo	31	13.42%
Muy en desacuerdo	34	14.72%
N° de Respuestas	231	100.00%

Encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021

Figura 17***Mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales***

Según la tabla anterior se puede apreciar los resultados de la encuesta realizada a 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021, de los estudiantes de nivel secundaria encuestados, manifiestan respecto a si consideran adecuado mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales; 68 estudiantes de nivel secundaria refieren estar indecisos, lo que representa el 29.43%, 65 estudiantes de nivel secundaria indican que están de acuerdo, lo que representa el 28.14%, 34 estudiantes de nivel secundaria señalan que están muy en desacuerdo, lo que representa el 14.72%, 33 estudiantes de nivel de secundaria manifiestan estar muy de acuerdo, lo que representa el 14.29% y 31 estudiantes de nivel de secundaria mencionaron estar en desacuerdo, lo que representa el 13.42%.

Es decir, el 42.42% está de acuerdo respecto a si considera adecuado mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales en la Institución Educativa 157 del distrito de San Juan de Lurigancho. Diciembre 2021.

4.2 Contrastación de hipótesis

Para realizar la contrastación de la Hipótesis, se utilizó el Coeficiente de correlación de Spearman, ρ (ro) que es una medida de correlación entre dos variables, como lo son las variables materia del presente estudio. Luego, el valor de p permitió tomar la decisión estadística correspondiente a cada una de las hipótesis formuladas. El coeficiente de correlación de Spearman da un rango que permite identificar fácilmente el grado de correlación (la asociación o interdependencia) que tienen dos variables mediante un conjunto de datos de las mismas, de igual forma permite determinar si la correlación es positiva o negativa (si la pendiente de la línea correspondiente es positiva o negativa).

El estadístico ρ viene dado por la expresión:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde D es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y. N es el número de parejas.

4.2.1 Prueba de hipótesis específicas

1. Hipótesis específica 1:

H₁: El estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

Ho: El estilo de aprendizaje activo NO se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2. **Nivel de confianza:** 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%
3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 18

Correlación de Spearman - hipótesis específica 1

			Estilo de aprendizaje activo	Uso de herramientas digitales
Spearman's rho	Estilo de aprendizaje activo	Correlation	1,000	0,823
		Coefficient Sig. (2-tailed)		0,000
		N	231	231
	Uso de herramientas digitales	Correlation	0,823	1,000
		Coefficient Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	231	231

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la Ho
5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existe evidencia significativa que el estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

1. **Hipótesis específica 2:**

H₂: El estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

H₀: El estilo de aprendizaje reflexivo NO se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2. **Nivel de confianza:** 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 19

Correlación de Spearman - hipótesis específica 2

			Estilo de aprendizaje reflexivo	Uso de herramientas digitales
Spearman's rho	Estilo de aprendizaje reflexivo	Correlation	1,000	0,829
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	231	231
	Uso de herramientas digitales	Correlation	0,829	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	231	231

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existe evidencia significativa que el estilo de aprendizaje reflexivo

se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

1. **Hipótesis específica 3:**

H₃: El estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

H₀: El estilo de aprendizaje teórico NO se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2. **Nivel de confianza:** 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%

3. **Estadístico de prueba:** Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 20

Correlación de Spearman - hipótesis específica 3

			Estilo de aprendizaje teórico	Uso de herramientas digitales
Spearman's rho	Estilo de aprendizaje teórico	Correlation	1,000	0,835
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)		0,000
		N	231	231
	Uso de herramientas digitales	Correlation	0,835	1,000
		Coefficient		
		Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	231	231

4. **Decisión:** Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede

comprobar que existe evidencia significativa que el estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

1. Hipótesis específica 4:

H₄: El estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

H₀: El estilo de aprendizaje pragmático NO se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2. Nivel de confianza: 99%, NIVEL DE SIGNIFICACIÓN: 1%

3. Estadístico de prueba: Coeficiente de correlación de Spearman

Tabla 21

Correlación de Spearman - hipótesis específica 4

			Estilo de aprendizaje pragmático	Uso de herramientas digitales
Spearman's rho	Estilo de aprendizaje pragmático	Correlation	1,000	0,822
		Coefficient Sig. (2-tailed)		0,000
		N	231	231
	Uso de herramientas digitales	Correlation	0,822	1,000
		Coefficient Sig. (2-tailed)	0,000	
		N	231	231

4. Decisión: Dado que $p < 0.01$ se rechaza la H_0

5. **Conclusión:** Utilizando el coeficiente de correlación de Spearman para determinar si existe asociación o interdependencia entre las variables del estudio, se puede comprobar que existe evidencia significativa que el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

Luego de haber comprobado las cuatro hipótesis específicas, se comprobó la hipótesis general:

Los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

4.3 Discusión de resultados

Luego de analizar las encuestas aplicadas a los 231 estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho, se llegaron a algunas similitudes y diferencias con otras investigaciones.

A continuación, algunas investigaciones:

La investigación “Estilos de aprendizaje y su influencia en la aptitud vocacional de los estudiantes del cebsa Mariscal Andrés Bello Cáceres cuartel Salaverry” presentado el año 2018 ante la Universidad Nacional de San Agustín por Yeny Portilla.

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia del estilo de aprendizaje en la aptitud vocacional de los estudiantes del CEBSA Mariscal Andrés Bello Cáceres del cuartel Salaverry 2018, el cual consta de un diseño descriptivo correlacional, donde se analizan los distintos conceptos que se tienen de estilos de aprendizaje y su relación con la aptitud vocacional de los estudiantes, ya que muchas veces no saben que estudiar. Se trata de un trabajo preventivo que tiene como propósito promover los elementos necesarios para posibilitar la mejor elección de su carrera profesional para cada estudiante.

Esto puede realizarse o concretarse de forma individual o grupal ya que supone actividades relacionadas a la búsqueda de intereses personales como a la interpretación de la realidad por medio de información relacionada con la oferta académica y las particularidades que tiene el mercado laboral.

Se concluye que la influencia del estilo de aprendizaje en la aptitud vocacional de los estudiantes del CEBA Mariscal Andrés Bello Cáceres del cuartel Salaverry 2018, según los resultados obtenidos manifiestan una relación moderada con un valor de $r=0.621$ esto demuestra que existe una relación directa entre las variables analizadas (Portilla, 2018).

La investigación “Uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela profesional de Administración de Empresas de la Universidad Nacional José María Arguedas, 2017” presentada el año 2018 ante la Universidad Nacional del Altiplano por Darío Valreymond.

El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas de la Universidad Nacional José María Arguedas. El tipo de investigación es cuantitativo y descriptivo y el diseño de investigación es correlacional. Se realizó un test de escala de Likert con un total de 48 ítems a estudiantes, para el desarrollo de la investigación la muestra fue de 210 estudiantes.

Esta investigación se desarrolló en la ciudad de Andahuaylas en la Universidad Nacional José María Arguedas en la Escuela Profesional de Administración de Empresas sobre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

El estudio demuestra que existe el grado de correlación (0,253) entre el uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de Empresas, es decir es directa, por lo tanto a mayor uso de las redes sociales mejorará los estilos de aprendizaje, de la misma forma el nivel de correlación es baja; este valor

indica que para los estudiantes con mayores usos de las redes sociales es bajo y que habrían otros factores que están interviniendo en el origen de los estilos de aprendizaje, del mismo modo el uso de las redes sociales es considerado como moderado (69.9%), así mismo hay un privilegio de la media en el uso social (37.63) sobre el uso académico (35.47) de las redes sociales, del mismo modo hay un predominio de los estilos de aprendizaje visual (37.2%) y auditivo (33.9%) respectivamente (Valreymond, 2017).

La investigación “Estilos de Aprendizaje y su Influencia en la Comprensión Lectora de los Estudiantes en una Universidad Privada de Trujillo, 2020” presentado el año 2021 ante la Universidad César Vallejo por Rosa Dzido.

La investigación tuvo como objetivo determinar la influencia de los estilos de aprendizaje en la comprensión lectora de los estudiantes en una universidad privada de Trujillo, 2020. En esta investigación de tipo no experimental con diseño correlacional causal se aplicó dos cuestionarios validados y con confiabilidad 0,882 y 0,840 según el coeficiente alfa de Cronbach, respectivamente.

La muestra no probabilística estuvo conformada por 103 estudiantes de una universidad privada. Los resultados en la variable Estilos de aprendizaje estuvo representado por el 58.3% en preferencia moderada y 39.8% con preferencia alta. En cuanto a la comprensión lectora estuvo representado por el 72.8% con nivel medio y 18.4% con nivel alto. En conclusión, los estilos de aprendizaje y la comprensión lectora se asocian fuertemente mediante el 48.54% con preferencia moderada en estilos de aprendizaje lo que origina que se encuentren en comprensión lectora media cuyo coeficiente Rho de Spearman es igual a 0,709; es decir correlación alta.

La presente propuesta servirá a los docentes universitarios para aplicar estrategias pedagógicas virtuales en el día a día de sus cátedras. Estas estrategias enriquecen la comprensión lectora de los estudiantes universitarios, otorgándoles múltiples ventajas para su vida universitaria y profesional (Dzido, 2021).

Como se puede observar, en ambas investigaciones, existe una fuerte relación entre los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Se determinó que el estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
2. Se determinó que el estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
3. Se determinó que el estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
4. Se determinó que el estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
5. Se determinó que los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

5.2 Recomendaciones

1. Promover talleres que permitan afianzar más aun el estilo de aprendizaje activo en relación con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

2. Desarrollar material audiovisual con el estilo de aprendizaje reflexivo que permita generar las nuevas herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
3. Promover equipos de trabajo con el estilo de aprendizaje teórico que permitan desarrollar generar recursos herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
4. Gestionar el trabajo colaborativo con el estilo de aprendizaje pragmático para afianzar su relación con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.
5. Realizar estudios de otro nivel de tipo predictivo y/o explicativo que permitan mejorar los estilos de aprendizaje y su relación con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez, J. (2021). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza. Obtenido de <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6252.pdf>
- Aldas, S. (2019). Estudio sobre los estilos de aprendizaje y co-creación en los estudiantes de pre-grado de la facultad de ciencias administrativas de la Escuela Politécnica Nacional. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/20558/1/CD%2010052.pdf>
- Cabrera, J. y Fariñas, G. (2021). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/1090Cabrera.pdf>
- Carcaño, E. (2021). Herramientas digitales para el desarrollo de aprendizajes. Obtenido de <https://vinculando.org/educacion/herramientas-digitales-para-el-desarrollo-de-aprendizajes.html>
- Definición ABC. (2021). Definición de Manejo. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/manejo.php>
- Districalc. (2021). ¿Qué es el aprendizaje activo y por qué funciona? Obtenido de <http://www.districalc.com/que-es-el-aprendizaje-activo-y-por-que-funciona/>
- Dzido, R. (2021). Estilos de Aprendizaje y su Influencia en la Comprensión Lectora de los Estudiantes en una Universidad Privada de Trujillo, 2020. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72887/Dzido_MRL-SD.pdf
- Gastelum, P. (2020). Manejo de Información. Obtenido de <https://sites.google.com/site/gastelumlopezpedroingsistemas/unidad-1/1-3-4-manejo-de-informacion>
- Hernández, A. (2021). Concepto de TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. Obtenido de <https://economytic.com/concepto-de-tic/>
- Marín, A. (2021). Conocimiento. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/conocimiento.html>
- Martín, M. (2018). Innovación pedagógica de las TIC y la gamificación en los estilos de aprendizaje. Obtenido de

- https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/171903/innovacion_pedagogica_TIC.pdf
- Montano, J. (2020). Historia de las TICs: desde su Origen Hasta la Actualidad. Obtenido de <https://www.lifeder.com/historia-tics/>
- Pérez, J. y Gardey, A. (2021). Definición de accesibilidad. Obtenido de <https://definicion.de/accesibilidad/>
- Pérez, J. y Merino, M. (2021). Definición de aplicación. Obtenido de <https://definicion.de/aplicacion/>
- Portilla, Y. (2018). Estilos de aprendizaje y su influencia en la aptitud vocacional de los estudiantes del cebsa Mariscal Andrés Bello Cáceres cuartel Salaverry. Obtenido de <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7244/EDMpoloyd.pdf>
- Rodríguez, G. (2019). Estilo Pragmático. Obtenido de <http://estiloaprendizaje.blogspot.com/2009/03/estilo-pragmatico.html>
- Rodríguez, G. (2019). Estilo Reflexivo. Obtenido de <http://estiloaprendizaje.blogspot.com/2009/03/estilo-reflexivo.html>
- Rodríguez, G. (2019). Estilo Teórico. Obtenido de <http://estiloaprendizaje.blogspot.com/2009/03/estilo-teorico.html>
- Roldán, N. (2017). Tecnología. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/tecnologia.html>
- Sáenz, E. (2018). Estrategias de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de las competencias científicas de acuerdo a los estilos de aprendizaje con la mediación de las TIC. Obtenido de https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/2637/2018_Tesis_Saenz_Vargas_Eucaris_Esther.pdf
- Unesco. (2017). El acceso a la información. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/es/unesco/events/prizes-and-celebrations/celebrations/international-days/world-press-freedom-day/previous-celebrations/worldpressfreedomday2009001/themes/access-to-information/>
- Valreymond, D. (2018). Uso de las redes sociales y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la escuela profesional de Administración de Empresas de la Universidad Nacional José María Arguedas, 2017. Obtenido de

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/7922/Dario_Valreymond_Tacor_a.pdf

ANEXOS

Anexo 1 Instrumento de Recolección de Datos

Objetivo: Determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.

PREGUNTAS	TA	A	I	D	TD
1. ¿Considera adecuado los estilos de aprendizaje utilizados en el I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?					
2. ¿Considera adecuado el estilo de aprendizaje activo en el I.E 157?					
3. ¿Considera que puede mejorar el estilo de aprendizaje activo en el I.E 157?					
4. ¿Considera adecuado el estilo de aprendizaje reflexivo en el I.E 157?					
5. ¿Considera que puede mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo en el I.E 157?					
6. ¿Considera adecuado el estilo de aprendizaje teórico en el I.E 157?					
7. ¿Considera que puede mejorar el estilo de aprendizaje teórico en el I.E 157?					
8. ¿Considera adecuado el estilo de aprendizaje pragmático en el I.E 157?					
9. ¿Considera que puede mejorar el estilo de aprendizaje pragmático en el I.E 157?					
10. ¿Considera adecuado el nivel de conocimiento en herramientas digitales?					
11. ¿Considera que puede mejorar el nivel de conocimiento en herramientas digitales?					
12. ¿Considera adecuado el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación?					
13. ¿Considera que puede mejorar el nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación?					
14. ¿Considera adecuado el nivel de acceso a herramientas digitales?					
15. ¿Considera que puede mejorar el nivel de acceso a herramientas digitales?					
16. ¿Considera adecuado el nivel de manejo de herramientas digitales?					

17. ¿Considera que puede mejorar el nivel de manejo de herramientas digitales?

--	--	--	--	--

Anexo 2 Matriz de coherencia interna

Título	Definición del Problema	Objetivos	Formulación de Hipótesis	Clasificación de variables	Definición Operacional	Metodología	Población, Muestra y Muestreo	Técnica e Instrumento
<p>LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL USO DE LAS HERRAMIENTAS DIGITALES EN LOS ESTUDIANTES DE NIVEL SECUNDARIA DE LA I.E. 157 DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>Problema general</p> <p>¿De qué manera se relacionan los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje activo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje reflexivo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?</p> <p>¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje teórico y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar la relación de los estilos de aprendizaje y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Determinar la relación del estilo de aprendizaje activo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Determinar la relación del estilo de aprendizaje reflexivo y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Determinar la relación del estilo de aprendizaje teórico y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Hipótesis General:</p> <p>Los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>Hipótesis Específicas:</p> <p>El estilo de aprendizaje activo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>El estilo de aprendizaje reflexivo se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>El estilo de aprendizaje teórico se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.</p> <p>El estilo de aprendizaje pragmático se relaciona significativamente con el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria</p>	<p>VARIABLES:</p> <p>a) Estilos de aprendizaje</p> <p>b) Uso de las herramientas digitales</p>	<p>X₁: Estilo de aprendizaje activo</p> <p>X₂: Estilo de aprendizaje reflexivo</p> <p>X₃: Estilo de aprendizaje teórico</p> <p>X₄: Estilo de aprendizaje pragmático</p> <p>Y₁: Nivel de conocimiento en herramientas digitales</p> <p>Y₂: Nivel de conocimiento en tecnologías de la información y comunicación</p> <p>Y₃: Nivel de acceso a herramientas digitales</p> <p>Y₄: Nivel de manejo de herramientas digitales</p>	<p>Tipo:</p> <p>De acuerdo con el tipo de investigación, el presente estudio es de tipo Aplicado.</p> <p>Nivel:</p> <p>Descriptivo.</p> <p>Método:</p> <p>En la presente investigación utilizamos el método hipotético-deductivo.</p> <p>Diseño:</p> <p>No experimental, transversal, correlacional:</p> <p>Su diseño se representa así:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> $M = O_{X_1} r O_y$ </div>	<p>Población:</p> <p>578 estudiantes.</p> <p>Muestra:</p> <p>231 estudiantes.</p> <p>Muestreo</p> <p>Probabilístico.</p>	<p>Técnica</p> <p>La principal técnica que se utilizará en el presente estudio será la encuesta.</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario.</p>

	¿De qué manera se relaciona el estilo de aprendizaje pragmático y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho?	Determinar la relación del estilo de aprendizaje pragmático y el uso de las herramientas digitales en los estudiantes de nivel secundaria de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.	de la I.E 157 del distrito de San Juan de Lurigancho.					
--	---	---	---	--	--	--	--	--

Anexo 3 Validación de Jueces Expertos

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

Menos de 50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100

1. ¿En qué porcentaje estima
Usted que con esta prueba se
logrará el objetivo propuesto? () () () **X** () ()

2. ¿En qué porcentaje considera
que las preguntas están
referidas a los conceptos del
tema? () () () **X** () ()

3. ¿Qué porcentaje de las
interrogantes planteadas son
suficientes para lograr los
objetivos? () () () **X** () ()

4. En qué porcentaje, las preguntas
de la prueba son de fácil comprensión? () () () **X** () ()

5. ¿Qué porcentaje de
preguntas siguen secuencia
lógica? () () () **X** () ()

6. ¿En qué porcentaje valora
Usted que con esta prueba se
obtendrán datos
similares en otras muestras? () () () **X** () ()

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....
.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....
.....

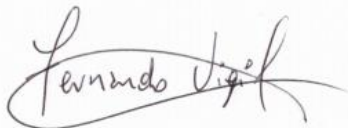
3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....
.....
.....

Fecha: 21 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Fernando Rafael Vigil Cornejo

Firma:



Fernando Vigil

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

Menos de 50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. ¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto? | () () () X () () |
| 2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema? | () () () () X () |
| 3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos? | () () X () () () |
| 4. En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión? | () () () X () () |
| 5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica? | () () X () () () |
| 6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras? | () () () X () () |

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....
.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....
.....

3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....
.....
.....

Fecha: 18 de noviembre del 2021

Validado por: Dr. Juan Víctor Rodríguez Chirinos

Firma:

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a final flourish.

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Después de revisado el instrumento, es valiosa su opinión acerca de lo siguiente:

Menos de **50 – 60 – 70 – 80 – 90 – 100**

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. ¿En qué porcentaje estima Usted que con esta prueba se logrará el objetivo propuesto? | () () () X () () |
| 2. ¿En qué porcentaje considera que las preguntas están referidas a los conceptos del tema? | () () () X () () |
| 3. ¿Qué porcentaje de las interrogantes planteadas son suficientes para lograr los objetivos? | () () () X () () |
| 4. En qué porcentaje, las preguntas de la prueba son de fácil comprensión? | () () () (X) () |
| 5. ¿Qué porcentaje de preguntas siguen secuencia lógica? | () () () X () () |
| 6. ¿En qué porcentaje valora Usted que con esta prueba se obtendrán datos similares en otras muestras? | () () (X) () () |

SUGERENCIAS

1. ¿Qué preguntas considera Usted deberían agregarse?

.....
.....

2. ¿Qué preguntas estima podrían eliminarse?

.....
.....

3. ¿Qué preguntas considera deberán reformularse o precisarse mejor?

.....
.....
.....

Fecha: 25 de noviembre del 2022

Validado por: Dr. Alberto Rengifo Alegría

Firma:

