

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE EDUCACIÓN Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE ESTUDIO EDUCACIÓN SECUNDARIA



**Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico, en
Ciencia y Tecnología, en Secundaria, I.E.
88191-2019**

**Trabajo de Investigación para Obtener el Grado de Bachiller
en Educación**

Autor:

Díaz Loyola Michael Víctor

Asesor:

Valverde Sarmiento Alan Omar

Chimbote - Perú

2020

1. PALABRAS CLAVE:

Tema	Estilos de aprendizaje
Especialidad	Educación Secundaria

1.1. KEYWORD:

Topic	Learning Style
Specialty	Secondary Education

1.2. Líneas de Investigación:

Líneas de la Investigación	Teorías y métodos Educativos
Área	Ciencias Sociales
Sub área	Ciencia de la Educación
Disciplina	Educación General

2. TÍTULO

Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019

2.1. TITLE:

Learning styles and performance in Science and Technology in high School in, 88191-2019

3. RESUMEN:

Esta indagación tiene como objetivo investigar la relación entre los estilos de Aprendizaje, y el rendimiento académico de Ciencia y Tecnología de los escolares de la I.E. “88191”-2019. Al buscar la relación entre las dos variables emplearemos al tipo de investigación descriptivo correlacional, la población será todos los colegiales de secundaria de la I.E. 88191 U. Para recoger los datos se empleó el test establecido por Honey y Alonso (CHAEA) para la primera variable y para la segunda variable se empleó los registros de notas oficiales proporcionados por el docente del curso en estudio. Para procesar la información se empleó el programa estadístico Excel 2016 y SPSS 25. Se observó que en la institución educativa de Uchupampa el 46% de estudiantes presenta estilo de aprendizaje Activo, el 23 % reflexivo, el 27 % presenta estilo teórico y el 4 % de tiene estilo Pragmático. Y, el 40 % de estudiantes se encuentra en proceso, el 54 % en logro previsto, el 4 % en inicio y 2 % de estudiantes se encuentran en logro destacado, también encontramos un coeficiente de correlación $r = 0.855$ y el p valor (sig. bi) = $0,00 < 0,05$. Donde concluimos que, hay relación significativa entre el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje.

4. ASBTRAC

The present research work has the purpose of relating the Learning styles, and the academic performance of Science and Technology in the students of the Educational Institution "88191"-2019. The model used is descriptive correlational, the population is made up of all students of the secondary level of the I.E. 88191 U. To collect the data, the test established by Honey and Alonso (CHAEA) was used for the first variable and for the second variable, the official grade records provided by the teacher of the Science and Technology area were used. For the information process, the statistical programs of Excel 2016 and SPSS 25 were used. It was observed that in the educational institution of Uchupampa 46% of students present Active learning style, 23% reflective, 27% present theoretical style and 4% of has Pragmatic style. And, 40% of students are in process, 54% in expected achievement, 4% in start and 2% of students are in outstanding achievement, we also find a correlation coefficient $r = 0.855$ and the p value (sig. bi) = 000 < 0.05. Where we conclude that, if there is a relationship between learning styles and academic performance

INDICE

Contenido

1.	PALABRAS CLAVE:.....	i
1.1.	KEYWOORD:.....	i
1.2.	Líneas de Investigación:.....	i
2.	TÍTULO.....	ii
2.1.	TITLE:.....	ii
3.	RESUMEN:.....	iii
4.	ASBTRAC.....	iv
	INDICE.....	v
	INDICE DE TABLAS.....	vi
5.	INTRODUCCIÓN:.....	1
5.1.	Antecedentes y fundamentación científica.....	1
5.1.1.	Antecedentes:.....	1
5.1.2.	Fundamentación científica:.....	4
5.1.2.1.	Estilo de Aprendizaje:.....	5
5.1.2.2.	Rendimiento Académico.....	12
5.2.	Justificación de la Investigación:.....	17
5.3.	Problema:.....	18
5.4.	Conceptualización y operacionalización de variables:.....	19
5.4.1.	Operacionalización de Variables:.....	20
5.4.2.	Hipótesis.....	22
5.5.	Objetivos.....	23
5.5.1.	Objetivo General.....	23
5.5.2.	Objetivos Específicos:.....	23
6.	METODOLOGÍA.....	24
6.1.	Tipo y Diseño de Investigación.....	24
6.2.	Población y Muestra.....	25
6.3.	Detalles de los Test:.....	26
6.4.	Autenticidad y confiabilidad de instrumentos:.....	26
6.4.1.	Autenticidad del CHAEA:.....	26
6.4.2.	La confiabilidad:.....	27

6.4.3.	Evaluación de Regularidad:.....	27
7.	RESULTADOS:.....	29
7.1.	Estilos de Aprendizaje:.....	29
7.2.	Rendimiento académico:.....	30
7.3.	Relación entre el Estilo de Aprendizaje y Rendimiento académico.....	32
7.4.	Resultados correlacionales:.....	33
7.4.1.	Relación estilos de aprendizaje y rendimiento académico.....	33
7.4.2.	Relación estilo de aprendizaje Activo y rendimiento académico.....	34
7.4.3.	Relación estilo de aprendizaje Teórico y rendimiento académico.....	34
7.4.4.	Relación estilo de aprendizaje Reflexivo y rendimiento académico.....	35
7.4.5.	Relación estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico.....	36
8.	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	37
9.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:.....	41
9.1.	Conclusiones:.....	41
9.2.	Recomendaciones:.....	42
10.	AGRADECIMIENTOS.....	42
11.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
12.	ANEXO Y APENDICE.....	46
12.1	Cuestionario aplicado a los estudiantes de la I, E 88191-U.....	46
12.2	Items de cada estilo de aprendizaje.....	52
12.3	Matriz de consistencia.....	52

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Población estudiantil del sexto y séptimo ciclo de la I. E. 88191 Uchupampa - 2019.....	25
Tabla 2	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	27
Tabla 3	Baremo de los estilos de aprendizaje.....	29
Tabla 4	Preferencia de los Estilos de Aprendizaje de los Colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa.....	29
Tabla 5	Distribución del rendimiento académico de los colegiales de la I. E. 88191-Uchupampa.....	30

Tabla 6 Ordenación del rendimiento académico de los estudiantes de la I.E. 88191-U	31
Tabla 7 Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.....	33
Tabla 8 Relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los aprendices de la I.E 88191U.....	34
Tabla 9 Relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los aprendices de la I.E 88191U.....	34
Table 10 Relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico.....	35
Tabla 11 Relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico.....	36

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución del rendimiento académico de los colegiales de la I.E. 88191 U.....	30
Figura 2. Distribución porcentual del rendimiento académico de los colegiales de la I.E. 88191-U.....	31
Figura 3 Distribución de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.....	32

5. INTRODUCCIÓN:

Sin lugar a duda una de los factores de mayor énfasis en la educación escolar viene hacer el desempeño de los colegiales. Al evaluar el rendimiento académico y proponerse el reto a subir dicho nivel, se analizan diferentes factores que pueden influir en él, en el ámbito educativo y psicológico, para muchos autores el estilo de aprendizaje, es un ente importante en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje y en el desarrollo autodidacta de la persona. Gentry y Helgesen (1999) definen el término estilos de aprendizaje como las maneras preferidas de recoger, sintetizar, organizar y asimilar conocimientos.

La preocupación por el rendimiento académico de los escolares y los nuevos enfoques que plantea la educación básica han motivado a realizar la presente investigación a fin de conocer la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el desempeño académico en ciencia y tecnología de los colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I.E. 88191 de Uchupampa -2019

Esta indagación consta de II capítulos: El primero conformado por el título y el resumen, y el segundo lo conforma la presentación, antecedentes, fundamentación científica, justificación del problema, conceptualización de las variables y objetivos, tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de investigación, resultados, análisis y discusión, conclusiones y recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

5.1. Antecedentes y fundamentación científica

1.

5.1.1. Antecedentes:

Revisando diferentes bibliografías, para conocer temas relacionados al presente trabajo de investigación encontramos a:

Acosta, et al. (2018) Preocupados por el mejoramiento del rendimiento académico de los aprendices, realizaron un trabajo de investigación denominado “Estilos de aprendizaje y rendimiento en el área de ciencia, tecnología en estudiantes del

segundo de secundaria, en la institución agropecuario de pucallpa – 2017”, teniendo como muestra a 83 estudiantes de la I. E. agropecuario de Pucallpa, Ucayali. Ellos para reunir información de estilos de aprendizaje utilizaron al cuestionario propuesto por Honey-Alonso, para el desempeño escolar en CTA aplicaron una prueba. Obtuvieron los siguientes datos: el 90% de aprendices tienen un aprendizaje activo; y el (42%) se encuentra en proceso y el 58 % en inicio. Concluyen, estudiantes que tienen manera activa de aprender se ubican en proceso e inicio con respecto a su nivel académico.

Becerra (2018) Ejecuto un trabajo de investigación titulado, “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria, Trujillo, 2017”, con dicentes del tercer grado de secundaria, siendo su muestra 74 alumnos; para la confiabilidad de la recolección de datos, uso la prueba CHAEA y para observar el nivel académico consulto a los instrumentos de evaluación proporcionados por los docentes. Después de procesar los datos afirmó que, en dicha institución se encuentra distribuida de manera proporcional los cuatro estilos de aprendizaje, demostrando la no existencia de relación entre el nivel académico en el área de matemática y las maneras de aprender de los educandos de dicha institución.

Céspedes (2018) Con el anhelo de contribuir con la superación de los escolares, realizó una indagación llamada. “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de ciencia, tecnología y ambiente de estudiantes del 3er grado de secundaria de la institución educativa San Martín de Socabaya – Arequipa, 2017”, la población en estudio estaba acomodada por 139 novatos del VII ciclo (tercero de secundaria), se obtuvo una muestra representativa al 96 % de nivel de confianza eligiendo a 115 estudiantes, para recoger los datos se ha empleado el inventario creado por David Kolb, compuesto por los indicadores de medición: Asimilador, convergente, divergente, y acomodador; posteriormente los datos fueron organizados con la ayuda del software estadístico SPSS- 24 y el Excel en tablas de distribución de frecuencias, gráficos; se realizaron los cálculos de medidas estadísticas inferenciales necesarias para la verificación de la hipótesis. Se concluye, que, si hay significancia, por lo

tanto, el tutor debería tomar como referencia al momento de programar y aplicar sus sesiones de aprendizaje.

Huapaya (2018) Presento una investigación titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 3ro y 4to de secundaria de una institución educativa Estatal del distrito de Carabayllo-2017” para determinar la relación que, existía entre las dos variables. Para que los resultados fueran más coherentes ella utilizo un muestreo direccionado, con participación de 147 novatos del tercer y cuarto grado de secundaria; Concluyendo que en la I. E. Hay los cuatro estilos de aprendizaje con mínimas variaciones por lo que, recomienda a los maestros tener en cuenta esta información para utilizar los recursos didácticos y pedagógico para realizar sesiones dinámicas y obtener aprendizajes duraderos.

Depaz (2017), en su afán por contribuir a la educación efectuó un trabajo de indagación científica titulada “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en la I.E. “Simón Bolívar”- Pativilca 2015”. Se propuso como meta hallar el enlace entre: Estilos de aprendizaje y desenvolvimiento académico en la materia de matemática, teniendo como población a los 547 aprendices pertenecientes a la I.E. mencionada en el título de la investigación. Luego de recoger datos y procesarlo pudo afirmar que, hay un enlace significativamente pequeño entre las dos variables. También afirmó que, aprendices con forma reflexiva y activa de adquirir nuevos conocimientos eran relativamente mejores.

Hurtado (2017) Realizó un trabajo de investigación denominado “Características observadas en los estudiantes al trabajar en equipo cuyos integrantes poseen diferentes estilos de aprendizaje”, Lo ejecuto en el Tecnológico de Monterrey EGE, Bogotá Colombia, su meta era encontrar conexión entre la variable estilo de aprendizaje y metodología de enseñanza colaborativa. Su muestra lo conformaron 37 novatos que cursaban el 5° de primaria; Utilizando metodología cualitativa, de observación naturalista; los datos se recogieron en el cuestionario CHAEA, diálogos con los estudiantes y registro de observaciones. Del análisis de los datos se llegó a la

conclusión que el equipo formado por estudiantes de estilo reflexivo/teórico fue el que mejor trabajó con la enseñanza colaborativa. También el equipo formado por estudiantes con diversos estilos de aprendizaje tuvo más dificultad para trabajar colaborativamente.

Martínez y Felicetti (2016) Quienes realizaron una indagación denominado “Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Enfermería en una Universidad de Colombia”, Siendo su propósito saber el estilo de estudio predominante en principiantes de enfermería en el procedimiento utilizado fue el cuantitativo, La población muestral fue de 212 estudiantes pertenecientes al segundo semestre del año 2013. Para recoger información empleó al test CHAEA y el Inventario de estilos de aprendizaje (ILS), a 118 se le aplicó el ILS y a 94 estudiantes se le aplicó el CHAEA y Concluyeron que, a los estudiantes que se aplicó el instrumento CHAEA, tenía la mayoría el estilo reflexivo y los aplicados el test ILS, no existía diferencia.

Pañuela (2015), en su investigación que tiene como título “Los estilos de aprendizaje y su incidencia en la ortografía de los estudiantes de séptimo año paralelo C de educación básica de la Unidad Educativa Juan Benigno Vela de la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua”; sustentada en la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador, teniendo como objetivo de encontrar, irrelevancia de los estilos de aprendizaje en la ortografía de los dicentes del séptimo año. Concluye que, en dicho grupo de estudio hay diferentes estilos de aprendizajes sensoriales. Recomienda a los maestros considerar al momento de planificar sus sesiones de aprendizaje y usar la mejor estrategia didáctica al desarrollar la clase para tener estudiantes motivados para obtener aprendizajes duraderos.

Villalobos (2015), ejecuto un trabajo de indagación titulada. “La relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Matemática en alumnos de V ciclo de educación secundaria, Bogota”. El trabajo se realizó con la participación de cuarenta dicentes del 5° grado de educación secundaria en una institución educativa del país vecino de Colombia (Bogotá). Concluyo que no hay coherencia simbólica entre las dos variables planteadas.

5.1.2. Fundamentación científica:

Es de gran importancia presentar la conceptualización de los términos empleados, al momento de designar las variables en análisis en la presente indagación: Estilos de aprendizaje y rendimiento académico, mencionaremos a los autores más idóneos. También, se detalla las características más sobresalientes de las reglas que explican los estilos de aprendizaje.

El termino estilo tiene diferentes definiciones, por lo que emplearemos el origen etimológico y algunos significados más aproximados al presente estudio. Según el gran léxico del idioma español indica, que, estilo procede del latín *Stilus*, haciendo mención al arte de escribir, constituye el conjunto de rasgos característicos de un artista, una obra, época, moda o cualquier actividad, entre los sinónimos se considera la forma y la peculiaridad.

Alonso y Gallego (2004) llamaban estilo a la forma que posee un individuo al momento de imaginar, leer, estudiar, interactuar o dialogar.

Cabe indicar la existencia de tres elementos psicológicos esenciales en la conformación del estilo: en primer lugar, el componente afectivo en relación con el sentimiento; en segundo lugar, el componente cognitivo que se relaciona con el conocimiento y por último el componente de comportamiento que se relaciona con la actitud.

5.1.2.1. Estilo de Aprendizaje:

Según la Real academia (2019) el termino estilo deriva del vocablo latín *Stilus* cuyo significado viene hacer la forma de escribir. y Aprendizaje del termino *aprendiz*, que viene hacer el hecho y resultado de estudiar algún arte oficio u otra cosa, por lo tanto, estilo de aprendizaje será el modo de memorizar algún arte oficio u otra cosa.

El término estilos de aprendizaje nos lleva a evaluar la manera como los seres pensantes construyen sus conocimientos, modo que cada individuo asume para estudiar y asimilar conocimientos eficazmente.

Los ideólogos de esta definición afirman que, para que exista una buena enseñanza primero se debe realizar la evaluación diagnóstica, para ajustar la programación

pedagógica de modo que, se tenga aprendices motivados al momento de desarrollar las sesiones.

Los estilos de aprendizaje vienen hacer las diferentes formas como los humanos procesan los conocimientos para utilizarla en su vida cotidiana.

Delgado (2004) afirma que el estilo de aprendizaje tiende hacer las formas que gozan los seres pensantes al momento de aprender y que, están en constante mejoramiento, principalmente en la etapa estudiantil, También manifiesta la estrecha relación existente entre la corriente teórica planteada por Howard Gardner (Inteligencias múltiples) y los planteamientos teóricos de los estilos de aprendizaje.

El estilo de aprendizaje viene hacer el resultado de la adquisición de nuevos conocimientos a través de la observación, los procesos cognitivos y las actitudes que predispone el escolar.

Definimos al estilo de aprendizaje como las formas, maneras y estrategias que, cada individuo desarrolla para asimilar conocimientos, procesarlos y utilizar en su formación personal.

5.1.2.1.2. Modelos de los estilos de aprendizaje

Muchos Psicólogos en su afán de elevar el desempeño académico de los principiantes, realizaron diferentes trabajos de investigación, para determinar las causas de los bajos niveles académicos. Encontrando uno de los factores, a las formas como los estudiantes aprenden. Para ello los investigadores desarrollaron diferentes teorías para describir estas maneras de aprendizaje, cada una de ellas se fundamenta en teorías científicas. Existen diversos patrones de las formas que memorizan conocimientos los individuos, fundamentándose en la manera como interiorizan los aprendizajes, con tendencias de formación y crecimiento de destrezas al momento de asimilar conocimientos.

Existen diferentes reglas y doctrinas enfocadas a las formas como las personas aprenden, todas ellas brindan una gama de conceptos que, facilita el comprender la actitud de los aprendices en el aula. Siendo de mucha importancia interrelacionar la

manera que los pupilos están construyendo su conocimiento y que los maestros debemos actuar de manera pertinente para mantener involucrados en la clase.

Pero en lo práctico se torna enormemente complejo a diferencia de cualquier parte académica. En consecuencia, se recomienda no emplear al estilo de aprendizaje a manera de instrumento de clasificación de los colegiales en categorías aisladas; ya que están en pleno proceso de desarrollo llegando a cambiar si son bien motivados.

Al final de la centuria XX y principios de la centuria XXI se han construido muchas teorías y modelos para manifestar las diferentes formas de aprender.

Los tipos más empleados vienen hacer: El modelo VARK, Modelo Kolb y el Modelo Honey y Munford.

A. El Modelo VARK:

Neil Fleming, profesor New Zelandés quien basado en su experiencia como docente universitario e inspector de escuelas secundarias y preocupado por los problemas de docentes y estudiantes, se vio obligado a desarrollar un trabajo de investigación para poder explicar porque los maestros con una gran formación profesional y lleno de conocimientos no trasmitían o llegaban adecuadamente a sus discípulos. Para ello se planteó en mejorar el Modelo VAK. Quien dividió el estilo Visual en dos como simbólico y de texto. Ampliándose de esta manera a cuatro dimensiones que son:

- Visual (Visuales): Los alumnos asimilan sus conocimientos a través de expresiones con dibujos permitiendo adquirir los conceptos de manera más fácil y significativamente.
- Auditory (Auditivos): La manera como los colegiales se sienten motivados para asimilar conocimientos, es cuando el modelador está leyendo la información.
- Reader/Writer (Lectores/Escritores): Los escolares adquieren sus conocimientos atreves de textos, donde ellos mismos construyen sus conocimientos después de leer, ellos se sienten cómodos con la información impresa.

- **Kinesthec (Quinestésicos):** La mejor manera de construir nuevos conocimientos es a través del desarrollo o ejecución de experimentos.

El modelo VARK, se caracteriza por haber establecido un test para valorar a los estilos de aprendizaje, dicha prueba está parametrada con 16 interrogantes. Teniendo como creador al profesor New Zelandés Neil Fleming, quien cataloga a las personas evaluadas en cuatro equipos caracterizando por la forma singular de memorizar. Se sabe que, VARK, provienen de la terminología británica: Visual (Visuales), Auditory (Auditivos), Reader/Writer (lectores/escritores) y Kinesthec (quinestésicos).

B. Modelo Experiencial de Kolb

Kolb (1984) Psicólogo americano, en su preocupación por contribuir a mejorar las estrategias didácticas para elevar el nivel académico del estudiante. Centro sus conocimientos en base a su experiencia para agrupar a los estudiantes de acuerdo a la forma como perciben y procesan la información, dividiendo en cuatro estilos:

- **Convergentes:** Son personas que enfatizan en buscar la justificación de las cosas, siendo sensatos al momento de tomar decisiones, también podemos concluir que vienen hacer personas poco frías e indiferentes.
- **Divergentes:** Caracteriza a estos individuos la manera de ser amigables, comunitarios, con capacidad de proyección rápida (intuitivos) y muy volátiles (espontáneos).
- **Asimiladores:** se caracterizan por ser individuos planificadores reflexivos y se fascinan al realizar actividades involucradas con estrategias de organizaciones y proyectos.
- **Acomodadores:** Seres pensantes con alta capacidad al momento de enfrentar nuevos retos, se adaptan con mucha facilidad al cambio.

Esta diferenciación se utiliza mayormente para el mundo empresarial, donde se trata de clasificar a las personas, para distribuirlos en el puesto de empleo más óptimo, ellos estarán motivados y por consiguiente serán más productivos, desenvolviéndose con mucha facilidad al realizar actividades colaborativas o al momento de dirigir.

El profesor e investigador David Kolb. Creó el test denominado inventario de los estilos de aprendizaje con sus siglas en el idioma británico LSI (Learning Style Inventory) cuestionario que ha facilitado las indagaciones sobre la manera que asimilan conocimientos los humanos.

Los cuatro estilos en casos muy particulares desarrollan de manera independiente, por lo contrario, todo individuo siempre desarrolla las cuatro formas de aprender con la diferencia que algunos incrementan de mayor o menor jerarquía, particularidad de los diferentes estilos, destacando siempre uno en particular. Implicando que cada ser pensante tiende a direccionar hacia el modo singular de empoderarse de nuevos conocimientos, pudiendo mejorar, si, el tutor orienta su trasmisión de conocimientos de acuerdo a dichas características de sus aprendices.

C. Modelo de Honey y Mumford:

Honey y Mumford (1986) Toman como referencia a la doctrina planteada por David Kolb, para proponer un tipo de estilo de aprendizaje que redactan ciertas actitudes y comportamientos de las maneras preferidas de aprendizaje por parte de un individuo. Según esta teoría, los individuos se inclinan normalmente hacia una manera singular de aprendizaje. Por lo tanto, para lograr un aprendizaje significativo, las personas deben conocer su estilo peculiar de aprendizaje, conocerlo y aprender a complementar su estilo, ellos plantean cuatro estilos de aprendizaje.

Activos: Son escolares capaces de visualizar el panorama general con mucha facilidad, se integran con rapidez a nuevas experiencias. Se sienten motivados en base a experiencias concretas, al desarrollo de experiencias nuevas, comprometidos en problemas de sus compañeros, son solidarios, les fascina nuevos retos, también se caracterizan por ser muy entusiastas, exploradores, no miden el peligro y solucionan los problemas de forma práctica y sencilla. Su vocación es el liderazgo. Sus debilidades son los detalles, mantenerse inactivos, realizar exposiciones con mucha carga teórica.

Reflexivos: Personas que tienen la capacidad de evaluar la situación antes de manifestar su punto de vista. Ponen mucha importancia a la observación, recojo de

datos y al análisis minucioso de la información, para luego comunicar sus respuestas. Tienen la peculiaridad de ser individuos paciosos, prudentes, detallistas, tolerantes, concienzudos e íntegros. Sin embargo presentan problemas al asumir el rol de líderes, servir de moderadores, modificar de actividad sin planificar o comunicar y trabajar bajo presión.

Teóricos: Personas que están buscando siempre la perfección, les encanta los problemas que, para su solución requiere el despliegue de cantidad de conocimientos involucrando al razonamiento lógico. Ponen énfasis en conocimientos abstractos. Analizan profundamente las teorías que tienen complejidad y exigen un pensamiento crítico, tratan de llegar de lo general a lo individual ellos siempre comparten el lema enamórate con el cerebro y no con el corazón. Su peor debilidad es realizar cosas forzadas sin antes ser planificadas u organizadas o dejarse llevar por la corriente de los sentimientos.

Pragmáticos: Seres pensantes capaces de construir sus conocimientos a partir de la experimentación. Siempre están preocupados por la demostración de lo plasmado en la teoría, para generar aprendizajes significativos, se sienten motivados cuando se les propone realizar experimentos, si esto funciona hace juicio, confirmando que fue una excelente teoría.

El modelo a considerar para la presente indagación será el establecido por Honey y Alonso, siendo este el que más se adapta a las características de los aprendices, por ello debemos tener en cuenta al momento de la realización de la radiografía del estilo de aprendizaje, consideramos que debe ser de mucha ayuda e importancia cuando se desea edificar modernos y mejores conocimientos, principalmente en la asignatura de Ciencia y Tecnología, cada vez que, somos conocedores que es el curso para el desenvolvimiento de esta indagación. Esto beneficiará a los estudiantes; pero también a los educadores, por que llevarán al desempeño pedagógico materiales necesarios y procedimientos óptimos para obtener mejores resultados en su quehacer pedagógico, teniendo en cuenta a cada estudiante, al momento de preparar y desarrollar sus sesiones de aprendizaje.

5.1.2.1.3. Instrumentos para determinar los Estilos de Aprendizaje

Existen múltiples test que sirven para diagnosticar las formas o maneras de aprender, cada autor trata de adaptar su estilo inclinándolo a ciertos criterios; pero si indagamos a más profundidad todos coinciden en las principales características. Para su mejor entendimiento describiremos a los tres instrumentos más representativos:

➤ Instrumento VARK:

Fleming. (2006) Desarrollado por Fleming en colaboración Collen Mills en 1992 para evaluar las preferencias sensoriales que utilizan los escolares para construir sus conocimientos, constaba de 13 preguntas con cuatro alternativas de respuesta cada una, posteriormente en el año 2006 Fleming incremento al instrumento tres preguntas, actualmente consta de 16 interrogantes con sus cuatro alternativas de respuesta, donde cada una indica la preferencia sensorial que tiene individuo para ejecutar alguna actividad.

➤ Instrumento Kolb

Kolb Orientado a saber cómo los estudiantes asimilan la información. Plantea un instrumento que sirve para conocer la fortaleza que tiene el individuo al momento de generar su autoaprendizaje. El Test consta de 9 preguntas cada una con sus cuatro alternativas.

➤ Instrumento Honey y Alonso:

Alonso (1992 Citado por Alonso y Gallego 1994) Test planteado por catalina Alonso en el año de 1992, Toma de referencia al cuestionario LSQ planteado por Honey y Mumford que, además dicho cuestionario es adaptado del modelo Kolb. Alonso preocupado por el desarrollo del interaprendizaje de los alumnos de habla española adapta el test LSQ del ámbito empresarial al ámbito académico, posteriormente lo traduce al idioma castellano, llamándolo Cuestionario Honey Alonso de los Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Consta de 80 preguntas y se responde agregando el signo

más si estás de acuerdo o el signo menos si estas en desacuerdo con la interrogante. Después de la adaptación del cuestionario, Catalina Alonso diseñó y desarrolló una investigación con 1371 alumnos de diferentes facultades de las universidades Complutense y Politécnica de Madrid.

Activo: Emprendedor, operante, rápido, dinámico, eficaz diligente.

Reflexivo: Juicioso, ecuánime, sereno, prudente y sensato.

Teórico: Hipotético, imaginario, especulativo, teorizador contemplativo.

Pragmático: Utilitario, Práctico, positivo, funcional.

Siendo, este último, el que hemos considerado, para, el recojo de información, con respecto a la variable estilo de aprendizaje.

5.1.2.2. Rendimiento Académico

De acuerdo a la real academia (2019) conceptualiza a la palabra Rendimiento como el resultado o ganancia que brinda o regala alguien. Y la Palabra Académico proviene de la palabra lat. Academicus. Se sujeta al adjetivo propio y característico de las academias. Entonces definimos, como la ganancia o resultado de los conocimientos adquiridos durante un determinado periodo; pero desarrollado dentro de una institución educativa. Emitiéndose juicio en una prueba o examen.

Es una cuantificación de las competencias logradas a lo largo de un proceso educativo, sirve para distribuir de forma descendiente a los aprendices, de acuerdo al promedio de la nota final al concluir un ciclo o grado académico de la educación básica.

Lamas (2015) menciona sobre el desempeño estudiantil en el mundo contemporáneo. Sería ubicarse en el laberinto demasiado complejo. Siendo uno de los temas con muchas controversias, por la gran cantidad de investigaciones existentes con respecto a este tema. El rendimiento académico viene hacer el desempeño del escolar luego de una etapa estudiantil manifestada en una calificación, viéndose afectado por múltiples factores.

Entonces concluimos que, el rendimiento académico viene hacer el producto del acomodo de un programa de estudio expresado en un valor.

5.1.2.3.1. Matriz del Rendimiento Escolar:

En el Área de Ciencia y Tecnología cuantitativamente rendimiento académico se les atribuye a los resultados obtenidos durante la fase de enseñanza aprendizaje que se desarrolla mientras transcurre la etapa escolar. No se trata de cuanto conocimiento han almacenado sino más bien cuanto han interiorizado a su conducta expresándose en su forma de resolver situaciones usando sus conocimientos adquiridos éticamente.

Rendimiento académico resume al proceso educativo desarrollado durante la etapa escolar. Manifestándose a través del uso de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes, cuantificables mediante los estándares de aprendizaje, siendo emitidos por el docente o tutor. Para ello los educandos demuestran en una prueba o examen.

Para mayor facilidad de la comprensión al rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología: será necesario describir términos del Ministerio de Educación (2016):

Competencia: Facultad personal para actuar de manera pertinente al momento de solucionar dificultades movilizandoo conocimientos, destrezas, habilidades y técnicas, pero haciendo uso de sus valores.

Capacidades: Viene hacer los conocimientos, habilidades y actitudes que ha obtenido el colegial durante su etapa escolar, el cual lo moviliza al momento de solucionar conflictos, demostrando ser competente.

Estándares de aprendizaje: Tienden hacer explicaciones progresivas o escalonadas del incremento paulatino del actuar de los estudiantes, para lograr una competencia, haciéndose cada vez más complejo con forme avanza la etapa escolar y al concluir un ciclo educativo. Estos son muy útiles para los aprendices, por que sirven para referenciar cuanto han avanzado en el logro de la competencia, estando relacionado con el ciclo que cursa. También sirven como referente al evaluar el avance

académico de los aprendices, ya sea en el salón de clase, como en las evaluaciones nacionales, muestrales o censales.

Desempeños: Tienen hacer definiciones precisadas del logro que alcanzaran los colegiales en base al estándar establecido. Poseen cualidades que se pueden percibir en diferentes posturas. Destaca las actuaciones desarrolladas por aprendices durante el proceso de enseñanza – aprendizaje para llegar a las metas establecidas, al momento de lograr la prueba de aptitud académica.

5.1.2.3.2. Matriz de Competencias y Capacidades

Ministerio de Educación, (2017) Para la materia que nos planteamos indagar el MINEDU establece las siguientes competencias y capacidades donde se describen en la siguiente matriz:

Competencia	Capacidad
Investiga utilizando métodos científicos al edificar conocimientos	Cuestiona diversas posturas Diseña estrategias para hacer indagación genera y registra datos Analiza datos e información Evalúa y comunica el proceso y resultado de su indagación
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos y energía, biodiversidad, tierra y universo	Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico.
Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Determina una alternativa de solución tecnológica. Diseña la alternativa de solución tecnológica. Implementa y valida la alternativa de solución tecnológica. Evalúa y comunica el funcionamiento y los impactos de su alternativa de solución tecnológica

--	--

5.1.2.3.3. Niveles Del Rendimiento Académico:

Como hemos mencionado anteriormente el desempeño escolar viene hacer producto del proceso de la construcción de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes medibles en una prueba o examen, para tratar de ordenar de acuerdo al nivel adquirido.

Ministerio de educación (2017) En su preocupación por estandarizar la educación a nivel nacional y que al culminar la educación básica todo estudiante no solo debe haber adquirido una amplia gama de conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes, además debe tener la convicción de saber usar dicha formación para la solución de problemas, haciendo uso de los valores. A eso se llama ser competente, para ello estableció el perfil de egresado donde se establece parámetros que deben llegar todo pupilo indicados en los estándares de aprendizajes y, para indicar el nivel de logro establece en cuatro parámetros. Siendo la calificación cuantitativamente o cualitativamente.

Nivel de logro	Calificación Cuantitativa	Calificación Cualitativa
Logro Destacado	Dieciocho a veinte	AD
Logro Previsto	Catorce a diecisiete	A
En proceso	Once a trece	B
En inicio	Cero a diez	C

Para esta indagación se tomará como referencia a la apreciación expuesta en el cuadro anterior, al parametrar el desempeño escolar de los novatos.

5.1.2.3.4. Elementos Que participan En El Rendimiento Académico

Martín (2015) Rendimiento escolar viene hacer el estándar que hace referencia sobre el carácter y cantidad de conocimientos asimilados por los estudiantes durante su etapa escolar, el reflejo de la interacción del docente- estudiante. De allí la preocupación de todo profesional dedicado al mundo educativo por el bajo rendimiento académico, para dar a explicación a esta dificultad han surgido múltiples

investigaciones, llegado a la conclusión que existe diversos elementos que intervienen a esta causa, entre ellos tenemos:

Elementos Somáticos:

Elementos mentales

Elementos colectivos

Elementos didácticos

Elementos financieros

Elementos pedagógicos

Elementos familiares

Si el estudiante conoce su forma de asimilar conocimientos, tendrá más facilidad para plantear sus técnicas de aprendizaje que más domine para convertirse en un docente exitoso. Además, los educadores tendrán la facilidad de incrementar las estrategias para desarrollar el contexto pertinente al momento de trabajar las sesiones sobre el curso de Ciencia y Tecnología, o en cualquier otra área del conocimiento de sus colegas.

5.2. Justificación de la Investigación:

Para nuestra pedagogía contemporánea, los educadores y los estudiantes, deben poseer la capacidad de estar muy conectados entre sí, con la finalidad de orientar o facilitar la edificación de nuevos conocimientos, dándole más relevancia a los novatos, ello permitirá motivar y promover en el aprendiz, que tome la iniciativa de indagar y pueda crear su autonomía en el aprendizaje.

La estrategia tutorial y de andamiaje juegan el rol de mayor énfasis, tratando de superar diversos elementos psicopedagógicos. Entre ellos tenemos: Rutinas educativas, pésimos resultados académicos, inapropiado ambiente estudiantil, habituales estrategias pedagógicas; para esto los educadores tendrán la sutileza de conocer a cada uno de los estilos de aprendizaje de sus pupilos, a través de ello

tutorarles con más facilidad, empleando la mejor estrategia para facilitar la interrelación entre docente y colegial.

En los últimos años, con frecuencia encontramos bajo rendimiento de los estudiantes de educación básica, lo cual se ve reflejado en una alta tasa de estudiantes en inicio y proceso, acompañado con deserción estudiantil. Pues diferentes factores intervienen en el rendimiento académico, como, por ejemplo: Las diferentes maneras de memorizar que desarrolla cada individuo, las técnicas de aprendizaje, el bagaje de conocimientos, la vocación, la autoestima y los hábitos de estudio.

El presente estudio tiene justificación teórica, ya que presenta una variedad de teorías, también se fundamenta con antecedentes que estudian los enlaces entre diferentes estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en educación básica, teniendo como objetivo afianzar a las teorías establecidas sobre las variables en estudio, fortaleciendo la didáctica en el curso de Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I. E. 88191-U; establecer dichas relaciones brindará oportunidad a los educadores para replantear ciertas destrezas en el proceso de enseñanza con el propósito de incrementar de manera equitativa el nivel académico de todos sus aprendices.

Al enfocarnos en lo práctico. Todo educador el siglo XXI debe tener el anhelo de mejorar constantemente el nivel académico de sus pupilos, por eso pretendemos alcanzar una herramienta fundamental de trabajo para el inicio del año escolar, además permitirá conocer qué porcentaje de estudiantes tienen cada uno de los estilos de aprendizaje, de esta manera los forjadores de futuras generaciones tendremos la oportunidad de variar las estrategias pedagógicas para poder construir nuevos conocimientos y superar los bajos niveles académicos.

Con respecto a lo social, se tendrá una herramienta pedagógica hacer empleada por todos los entes educativos de la I. E. 88191-U, con respecto al tema estilos de aprendizaje y su asociación con el rendimiento académico en Ciencia y Tecnología, teniendo opción de ampliar el tema con las demás áreas pedagógicas, permitiendo tomar las mejores decisiones para elevar los pésimos resultados de las evaluaciones

Censales. Realizando capacitaciones y tertulias a los educadores enfocados en el tema.

5.3. Problema:

En todo el planeta terráqueo los modelos enfocados en la educación han elevado su nivel elocuentemente, debido a que las naciones que implementan un asertivo programa de enseñanza-aprendizaje, presentan resultados alentadores y un positivo rendimiento académico de los estudiantes. Esta estrategia manifiesta que los países que se preocupan más en la educación, realizan cambios en: Cambiar sus recursos e incrementar el gasto por estudiante, cambiar sus procesos, modificar el plan curricular y la forma en que los maestros orientan el proceso de enseñanza. Siendo la principal razón por la que se considera al desempeño escolar como un señalizador del logro alcanzado por parte de los pupilos.

Andreas Schleicher (2019, citado por Rodríguez 2020), estadista e indagador alemán en educación, manifiesta que, las calificaciones obtenidos por los estudiantes en la evaluación PISA, no son favorables para el Perú, de acuerdo a los resultados se catalogó a todos los países, ubicándonos en los últimos lugares. Por otra parte, los resultados demuestran que, en el año 2018 los estudiantes peruanos que fueron evaluados, obtuvieron un mejor promedio en la evaluación de comprensión lectora; pero no fue lo suficientemente significativo para variar de posición en la tabla general.

Toboada, (2019) Un referente para conocer el nivel educativo de nuestro país en el orbe viene hacer la evaluación PISA, programa de examen mundial de escolares. Al comparar las notas obtenidas por nuestros colegiales en las pruebas implementadas en los años 2009 – 2012 – 2015, se observa una mínima mejora en la última evaluación, pero no nos alcanza para subir de peldaño en la tabla de posición, quedándonos en el último lugar a nivel de América del sur para cursos de comunicación y ciencias.

En nuestro País solo hay un 3.2% de colegiales re silentes en la materia de ciencias, llegando hacer un tanto por ciento pequeño al comparar con otras naciones, por

ejemplo, en el vecino país del sur el tanto por ciento llega alrededor del 15 % de aprendices re silentes. Demostrando el desinterés a las ciencias por parte de nuestros estudiantes.

Con el pasar de los años se observa de manera satisfactoria la disminución del abandono escolar; pero si genera alarma sobre el nivel académico de los discípulos los ya que este se mantiene en un nivel bajo, a pesar de los empeños emprendidos por parte del MINEDU, con el objetivo de elevar el rendimiento escolar.

Mi experiencia adquirida durante el desarrollo de mis prácticas profesionales realizadas en diferentes instituciones de la provincia de Pallasca, me llevo a observar el nivel académico de los estudiantes de dichas I.E, Llegando a concluir que la mayoría colegios presentan bajos rendimientos académicos de los dicentes. Ubicándose la mayoría de estudiantes que rinde la prueba ECE en niveles de inicio y pre inicio, producto de ello trate de encontrar las causas del bajo rendimiento académico. Revisando bibliografías y realizando tertulias con educadores de dichas instituciones llegamos a la conclusión que uno de los factores sería los diferentes estilos de aprendizaje que tienen los educandos. Para ello me formule la siguiente interrogante.

¿De qué manera se relacionan los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico del curso de Ciencia y Tecnología en los colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191 Uchupampa, año académico 2019?

5.4. Conceptualización y operacionalización de variables:

➤ Variable Independiente:

Estilo de aprendizaje: Viene hacer la forma que tienen los seres pensantes al momento de asimilar y construir conocimientos

➤ Variable Dependiente:

Rendimiento Académico: Desenvolvimiento que, demuestra un aprendiz luego de una etapa escolar viéndose reflejado en el actuar del colegial.

5.4.1. Operacionalización de Variables:

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Ítems	Instrumento/ Rango
V. I. Estilos de aprendizaje	Tienden a hacer aquellos caracteres cognoscitivos, emotivos y biológicos que posee un individuo al momento de asimilar y construir conocimientos	Se realizará empleando el Cuestionario establecido por Honey y Alonso (CHAEA), A través del cual podremos diferenciar los diversos estilos de aprendizaje presentes en los pupilos y establecer la relación con el rendimiento académico en el curso de Ciencia y Tecnología	Activo	Entusiasta Alegre Descubre Arriesga Crea	3, 5, 7, 9, 13, 20, 26, 27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75 Y 77	Cuestionario Honey y Alonso (Varamo) 0 – 6 Muy baja 7 – 8 Baja 9 – 12 Moderada 13 – 14 Alta 15 – 20 Muy alta
			Teórico	Observa Escucha Crea Analiza Registra	10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63	0 – 10 Muy baja 11 – 13 Baja 14 – 17 Moderada 18 – 19 Alta 20 Muy alta
			Reflexivo	Experimenta. Planifica Organiza	2, 4, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64; 66	0 – 6 Muy baja 7 – 9 Baja 10 – 13 Moderada 14 – 15 Alta 16 – 20

			Pragmático		71; 78 y 80	Muy alta
				Analiza Sintetiza Critica Planifica	1,8,12 ,14,22 24,30, 38,40 47,52, 53,56 57,59, 62 68,72, 73,76	0 – 6 Muy baja 7 – 9 Baja 10 – 13 Moderad a 14 – 15 Alta 16 – 20 Muy alta
V.D. Rendimiento académico	Desenvolvi miento que, demuestra un aprendiz luego de un proceso de enseñanza y aprendizaje viéndose reflejado en el actuar del estudiante	Se operacional iza mediante el uso de las actas y boletas de notas de los aprendices del Sexto y séptimo ciclo de la I.E. 8891-U en el área de Ciencia y Tecnología, año académico 2019	Indaga Mediant e métodos científic os para construir conocim ientos	Problema tiza situacion es; Diseña estrategia s Registra datos Analiza datos Evalúa y comunica		Boletas de notas de cada estudiant e del año 2019 De 0 a 10 en inicio. De 11 a 14 en Proceso. De 15 a 17 logro previsto. De 18 a 20 logro destacad o
			Explica el mundo físico basándos e en conocim ientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiver sidad,	Compren de y usa conocimi entos sobre los seres vivos, materia y energía, biodivers idad, Tierra y universo. Evalúa las implican cias del saber y		

			tierra y universo	del quehacer científico y tecnológico		
			Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno	Determina, Diseña Implementa y valida Evalúa y comunica		

5.4.2. Hipótesis

1. H1: Los estilos de Aprendizaje tienen relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa
Ho: Los estilos de Aprendizaje no tienen relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa
2. H2: El estilo de Aprendizaje activo tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa
Ho: El estilo de Aprendizaje activo no tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa
3. H3: El estilo de Aprendizaje Teórico tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

Ho: El estilo de Aprendizaje Teórico no tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

4. H4: El estilo de Aprendizaje Reflexivo tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

Ho: El estilo de Aprendizaje Reflexivo no tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

5. H5: El estilo de Aprendizaje Pragmático tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

Ho: El estilo de Aprendizaje pragmático no tiene relación con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa “88191- Uchupampa

5.5. Objetivos

5.5.1. Objetivo General

- Interpretar la existencia específica de relación entre los estilos de Aprendizaje y el rendimiento Académico en Ciencia y tecnología, en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa - 2019.

5.5.2. Objetivos Específicos:

- Señalar los estilos de aprendizaje, de los colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa - 2019.
- Establecer el nivel académico en el curso de Ciencia y Tecnología de los colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa - 2019.
- Reconocer la relación entre el estilo de aprendizaje Activo y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa – 2019

- Señalar la relación entre el estilo de aprendizaje Reflexivo y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa. 88191 Uchupampa – 2019
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje Teórico y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa – 2019
- Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje Pragmático y el rendimiento académico en el área de Ciencia y Tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución Educativa 88191 Uchupampa - 2019

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo y Diseño de Investigación

Por la forma que se registran, procesan y relacionan los datos esta indagación será del tipo correlacional. La característica principal de este tipo de investigación es, que encuentra la relación entre las dos variables.

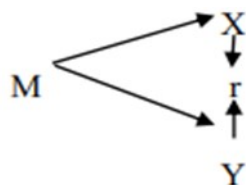
Por el tipo de datos: consideramos cuantitativa: Caracterizándose esta investigación porque, usa datos medibles. Por lo tanto, la investigación será Correlacional/cuantitativa.

M: Muestra de estudiantes

X: Estrategias de aprendizaje

Y: Rendimiento Académico

r: Relación entre las variables



6.2. Población y Muestra

La población muestral estará conformada por todos los aprendices del sexto y séptimo ciclo del Institución Educativa. 88191 Uchupampa año escolar 2019

Tabla 1 Población estudiantil del sexto y séptimo ciclo de la I. E. 88191 Uchupampa - 2019

Grados educativos/Secundaria	Cantidad de Estudiantes
Quinto	10
Cuarto	4
Tercero	13
Segundo	13
Primero	12

Fuente: Director de la I.E. 88191 Uchupampa

Técnicas e instrumentos de investigación:

Variable	Técnica	Instrumento	Utilidad
V.I. Estilos de Aprendizajes	Encuesta	Cuestionario de Honey y Alonso	Medición del estilo de aprendizaje
V.D. Rendimiento Académico	Evaluaciones	Boletas de notas	Medición del rendimiento académico

6.3. Detalles de los Test:

Para el recojo de datos, en campo, para el presente trabajo de investigación, empleamos un instrumento para cada variable

a) Test CHAEA

A principio fue diseñado por Peter Honey y Alan Mumford en el año 1986 teniendo como referencia al cuestionario de Kolb. Posteriormente Catalina Alonso en el año 1992 adapta este modelo a la parte académica, luego traduce a la lengua castellana. Denominándole cuestionario de Honey-Alonso de los Estilos de Aprendizaje (CHAEA). Tiene ochenta interrogantes, veinte preguntas para cada estilo, estando distribuidas de manera alternada. Para resolver el test, observamos que no existe respuesta verdadera o falsa, simplemente respondemos con el signo de adición si

estamos de acuerdo con la pregunta, o por lo contrario respondemos con el signo de la sustracción en caso de estar en contra de la interrogante.

b) Actas de evaluación:

Para el recojo de datos en la segunda variable utilizamos como instrumento de evaluación a las boletas de notas y actas de evaluación del año lectivo 2019 facilitados por el director y docente del área en investigación.

6.4. Autenticidad y confiabilidad de instrumentos:

6.4.1. Autenticidad del CHAEA:

La Autenticidad del test fue llevada a cabo por Alonso (1992, citado en Hurtado 2017) a través de diferentes análisis de las ochenta preguntas, en dicho cuestionario se establece los 4 estilos de aprendizaje, correspondiendo a cada estilo 20 interrogantes, luego de someter los resultados a diversos juicios se empleó las medias aritméticas para cada estilo obteniendo los siguientes datos: En el activo 0,74578; en el teórico 0,84925; en el reflexivo 0,82167 y en el pragmático 0.78633 demostrando con estos resultados la validez del cuestionario

6.4.2. La confiabilidad:

Lo realiza Alonso, Gallego y Honey (1994) mediante la evaluación de Alpha de Cronbach, con los siguientes resultados: Estilo activo 0.6272, estilo reflexivo 0.7275, el estilo teórico 0.6584 y para el estilo pragmático, 0.5854. Obteniendo el coeficiente de confiabilidad entre los valores 0.743 a 0.892 en cada uno de los factores del cuestionario, demostrando ser una prueba confiable.

La adecuación semántica del cuestionario CHAEA a nuestra realidad fue llevada a cabo por Zavala en el 2008

Zavala (2008), desarrollo una indagación en un colegio nacional mixto del Callao, al momento de recoger la información sobre los estilos de aprendizaje utilizo el test CHAEA en su manera autentica, teniendo como muestra a ochentaycinco aprendices del 5° grado de secundaria del centro educativo nacional Mixto del Callao. Cada vez que el pupilo tenía dudas, se les orientaba y después él planteaba una palabra o vocablo que le simplificara al momento de analizar o sintetizar la información, luego

se les pedía que sustituyan las palabras o frases nuevas por las auténticas. Con estos datos se cambiaron muchos vocablos, proposiciones y oraciones gramaticales. Mediante esa investigación se logró realizar la adecuación equivalente en nuestro país, con el objetivo de tener mejores resultados en la indagación que llevó a cabo, ayudando a la interpretación de las interrogantes a los educandos.

Y para identificar el rendimiento académico en la asignatura de Ciencia y Tecnología de los apéndices. Se Usó la técnica del análisis documental y su instrumento ficha de registro de notas, ya que se solicitará a los docentes el rendimiento promedio en el curso de ciencia y tecnología de sus aprendices.

6.4.3. Evaluación de Regularidad:

Tabla 2 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		ESTILO APREN DIZAJE	ACTI VO	REFLE XIVO	TEÓR ICO	PRAG MÁTI CO	Rendimi ento Académ ico
N		52	52	52	52	52	52
Parámetros normales ^{a,b}	Media	42,8077	11,3846	10,8077	10,5000	10,1154	41,1538
	Desv. Desviación	4,93502	1,5612	2,97070	2,9003	1,6879	6,14334
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,172	,174	,184	,242	,146	,118
	Positivo	,126	,174	,184	,242	,146	,116
	Negativo	-,172	-,111	-,113	-,117	-,107	-,118
Estadístico de prueba		,172	,174	,184	,242	,146	,118
Sig. asintótica(bilateral)		,001 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,000 ^c	,007 ^c	,068 ^c
Sig. Monte Carlo (bilateral)	Sig.	,084 ^d	,076 ^d	,053 ^d	,004 ^d	,194 ^d	,429 ^d
	Límite inferior	,079	,071	,049	,002	,186	,420

Intervalo de confianza al superior 95%	Límite superior	,090	,082	,057	,005	,202	,439
--	-----------------	------	------	------	------	------	------

- La distribución tiende hacer normal.
- Se calcula a partir de datos.
- Corrección de significación de Lilliefors.
- Se basa en 10000 tablas de muestras con una semilla de inicio 2000000.

De los datos obtenidos se puede evidenciar que, los estilos de aprendizaje de aprendizaje, estilo activo, estilo teórico, estilo pragmático y el rendimiento académico siguen una **distribución normal** porque sus p valores Sig. son: 0,084; 0,076; 0,053; 0,194 y 0,429 respectivamente, siendo mayores a 0,05. Mientras que el estilo de aprendizaje reflexivo no sigue una distribución normal por ser su p Valor 0,002 menor que 0,05. Siendo este factor el motivo de usar la prueba estadística no paramétrica: Coeficiente de correlación Pearson

7. RESULTADOS:

7.1. Estilos de Aprendizaje:

Con respecto a esta variable se aplicó el Test Honey Y Alonso et al. (95) obteniendo los siguientes datos.

A) Baremo del estilo e aprendizaje:

Tabla 3 Baremo de los estilos de aprendizaje.

Baremo		Estilo de Aprendizaje											
		Activo		Teórico		Reflexivo		Pragmático					
	Rango	Fi	%	Rango	Fi	%	Rango	Fi	%	Rango	Fi %		
Preferencia	Muy Baja	De 0 a 6	0	0	De 0 a 10	0	0	De 0 a 6	0	0	De 0 a 8	0	0
	Baja	De 7 a 8	0	0	De 11 a 13	1	8	De 7 a 9	0	0	De 9 a 10	0	0
	Moderada	De 9 a 12	16	67	De 14 a 17	11	92	De 10 a 13	3	22	De 11 a 13	0	0
	Alta	De 13 a 14	7	29	De 18 a 19	0		De 14 a 15	9	64	De 14 a 15	2	100
	Muy Alta	De 15 a 20	1	4	20	0		De 16 a 20	2	14	De 16 a 20	0	0
Total		24 100		12 100		14 100		2 100					

Tomado de referencia del cuestionario Honey Y Alonso adaptado por Zavala (2008)

B) **Preferencia De Los Estilos De Aprendizaje De Los Colegiales del sexto y séptimo ciclo Del I. E. 88191 - U.** Después de procesar los datos se obtuvieron los siguientes datos representando en la siguiente tabla.

Tabla 4 Preferencia de los Estilos de Aprendizaje de los Colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa

Estilo de Aprendizaje	Frecuencia Absoluta	Porcentaje %	% Válido	% Acumulado
Activo	24	46%	46%	46%
Reflexivo	14	27%	27%	73%
Teórico	12	23%	23%	96%
Pragmático	2	4%	4%	100%
Total	52	1	100	

Elaboración propia

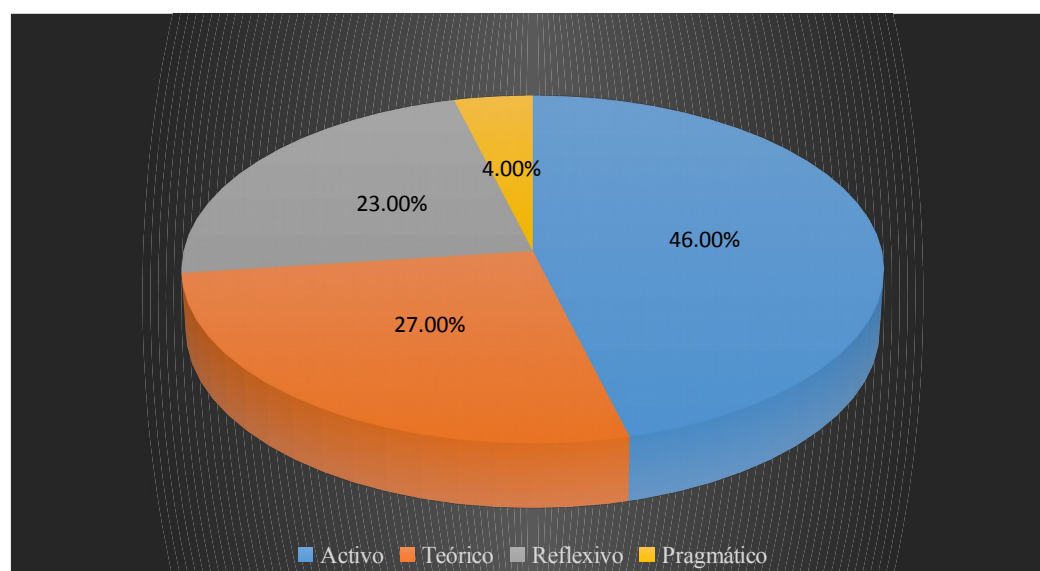


Figura 1 Distribución del rendimiento académico de los colegiales de la I.E. 88191 U

De acuerdo a la tabla estadística y el gráfico estadístico podemos observar que, el estilo de aprendizaje sobresaliente en los colegiales de la I.E. 88191 U. es el Activo con un 46 %, seguido del Teórico con un 27 %, posteriormente está el Reflexivo con 23% y finalmente el Pragmático con 4 %.

7.2. Rendimiento académico:

Se recurrió a las boletas de notas de fin de año académico 2019 de la I. E. 88191 Uchupampa, obteniendo los siguientes datos

Tabla 5 Distribución del rendimiento académico de los colegiales de la I. E. 88191- Uchupampa

RENDIMIENTO ACADÉMICO	Frecuencia		
	Relativa Hi %	Porcentaje Válido	Porcentaje Acumulado
0 - 10 (Inicio)	4	4	4
11-13 (Proceso)	40	40	44
14 - 17 (Logro Previsto)	54	54	98
18 - 20 (Logro Destacado)	2	2	100
Total	100	100	

Elaboración propia

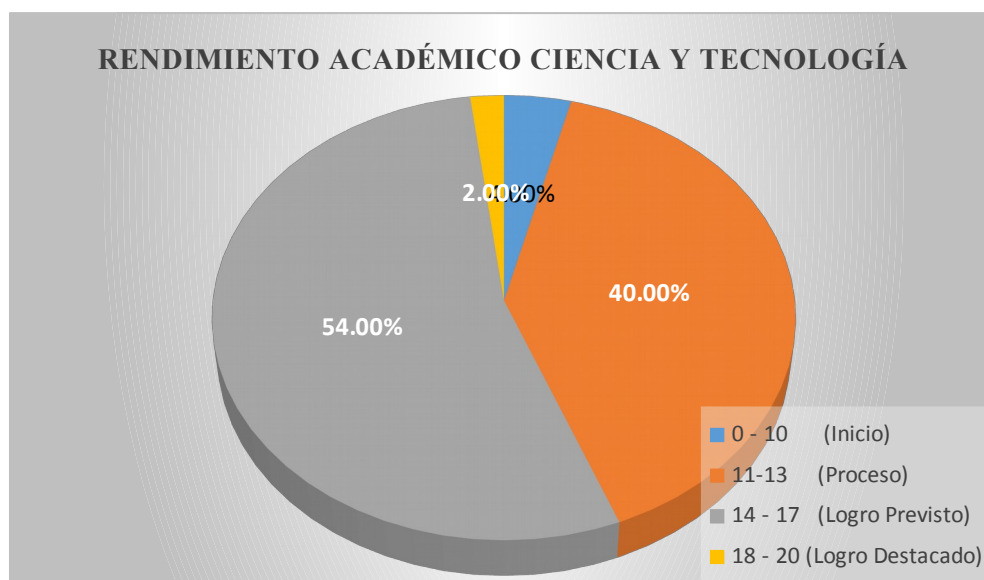


Figura 2. Distribución porcentual del rendimiento académico de los colegiales de la I.E. 88191-U

Creación personal

Al observar la tabla estadística y el gráfico estadístico se puede afirmar lo siguiente:

El 54% de estudiantes de la I.E. 88191 U se encuentra en nivel académico de **logro previsto** en el curso de Ciencia y Tecnología.

El 40% de colegiales de la I.E. 88191 U se encuentra en nivel académico de **proceso** en la materia de Ciencia y Tecnología.

El 4% de colegiales de la I.E. 88191 U se encuentra en nivel académico de inicio en la materia de Ciencia y Tecnología.

El 2% de colegiales de la I.E. 88191 U se encuentra en nivel académico de logro destacado en la materia de Ciencia y Tecnología.

7.3. Relación entre el Estilo de Aprendizaje y Rendimiento académico

Tabla 6 Ordenación del rendimiento académico de los estudiantes de la I.E. 88191-U

Estilo de Aprendizaje	Inicio (0 - 10) %	Proceso (11-13) %	Logro Previsto (14 - 17) %	Logro destacado (18 - 20) %	Total
Activo	4	36	6	0	46
Reflexivo	0	2	25	0	27
Teórico	0	2	19	2	23
Pragmático	0	0	4	0	4
Total	4	40	54	2	100

Elaboración propia

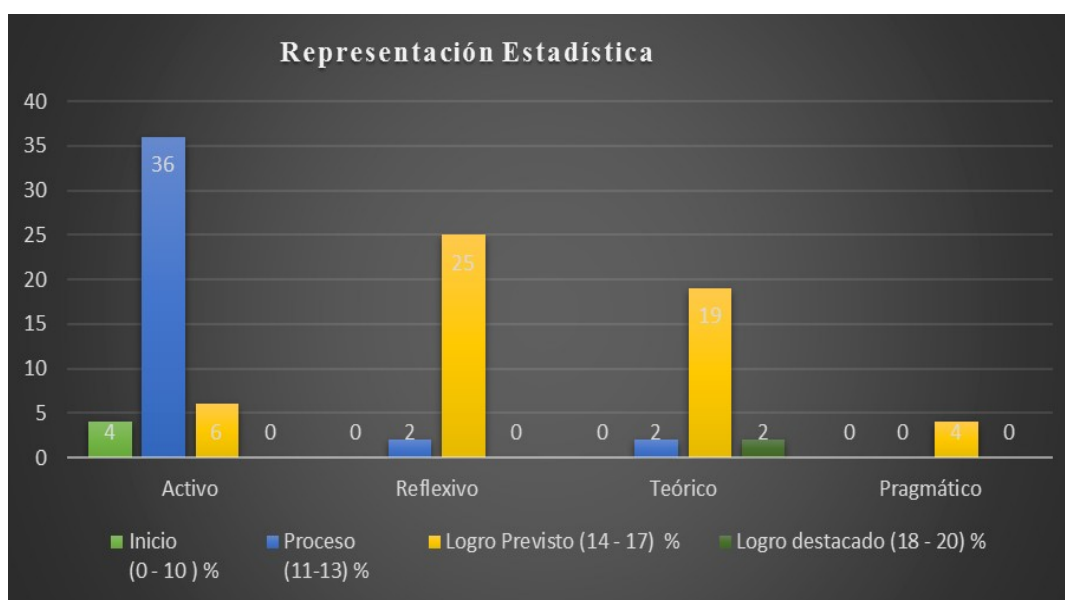


Figura 3 Distribución de los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico

Elaboración propia.

Descripción: Al analizar la tabla y el gráfico podemos deducir que:

Del 46 % de estudiantes que tienen estilo de aprendizaje Activo. El 4% de estudiantes está en inicio, el 36% en proceso y el 6% en logro previsto.

Por otro lado, del 27 % de colegas que presentan estilo de aprendizaje reflexivo, solo el 2% de colegas están en proceso, el 25% en logro previsto

También logramos evidenciar que los colegas que tiene preferencia por el estilo teórico son el 23 %. De ello el 2% de estudiantes están en proceso, el 19 % en logro previsto y el 2% en logro destacado.

Y el 4 % de colegas tienen estilo pragmático, y todos están en logro previsto.

7.4. Resultados correlacionales:

Según las hipótesis planteadas y luego de procesar la información en el programa SPSS versión 25 se obtiene los siguientes datos de correlación

7.4.1. Relación estilos de aprendizaje y rendimiento académico

- Hi1: Los estilos de Aprendizaje se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegas de la I.E. 88191 Uchupampa

- Ho: Los estilos de Aprendizaje no se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa

Tabla 7 Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico

Correlaciones

		ESTILO APRENDIZAJE	Rendimiento Académico
Estilo de aprendizaje	Correlación de Pearson	1	,855**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	52	52
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	,855**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	52	52

La relación es sobresaliente en el nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados $r = 0.855$ y el p valor (sig. bi) = $0.000 < 0,05$, entonces aceptamos la hipótesis que, si encontramos relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, rechazando a la hipótesis nula.

7.4.2. Relación estilo de aprendizaje Activo y rendimiento académico

- Hi2: El estilo de Aprendizaje activo se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa.
- Ho2: El estilo de Aprendizaje activo no se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa.

Tabla 8 Relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico de los colegiales de la I.E 88191U

		ACTIVO	Rendimiento Académico
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,316*
	Sig. (bilateral)		,023
	N	52	52
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	-,316*	1
	Sig. (bilateral)	,023	
	N	52	52

. La relación viene hacer sobresaliente en el nivel 0,05 (bilateral).

De los resultados $r = -0,316$ y el p valor (sig.bi) = 0,023 > 0,05, entonces aceptamos la H_{i2} propuesta afirmando que, si encontramos relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico, rechazando la hipótesis 2 nula.

7.4.3. Relación estilo de aprendizaje Teórico y rendimiento académico.

- H_{i3} : El estilo de Aprendizaje Teórico se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa
- H_{o3} : El estilo de Aprendizaje Teórico no se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa

Tabla 9 Relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los colegiales de la I.E 88191U

		TEÓRICO	Rendimiento Académico
TEÓRICO	Correlación de Pearson	1	,731**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	52	52

Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	,731**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	52	52

** . La relación es sobresaliente en el nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados $r = 731$ y el p valor (sig.bi) = 000 > 0,05, entonces aceptamos la hipótesis propuesta afirmando que, si encontramos relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico rechazando la hipótesis 3 nula

7.4.4. Relación estilo de aprendizaje Reflexivo y rendimiento académico.

- Hi4: El estilo de Aprendizaje Reflexivo se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa
- Ho4: El estilo de Aprendizaje Reflexivo no se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa

Table 10 Relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico

		REFLEXIVO	Rendimiento Académico
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	1	,598**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	52	52
		Correlación de Pearson	,598**
			1

Rendimiento Académico	Sig. (bilateral)	,000	
	N	52	52

La relación viene hacer sobresaliente en el nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados $r = 598$ y el p valor (sig.bi) = $000 < 0,05$, entonces aceptamos la hipótesis propuesta afirmando que, si encontramos relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico rechazando la hipótesis 4 nula.

7.4.5. Relación estilo de aprendizaje pragmático y rendimiento académico

- Hi5: El estilo de Aprendizaje Pragmático se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa
- Ho5: El estilo de Aprendizaje pragmático no se relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en colegiales de la I.E. 88191 Uchupampa

Tabla 11 Relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico

		Pragmático	Rendimiento Académico
Pragmático	Correlación de Pearson	1	,482**
	Sig. (bilateral)		,000

	N	52	52
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	,482**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	52	52

La relación viene hacer sobresaliente en el nivel 0,01 (bilateral).

De los resultados $r = 482$ y el p valor (sig.bi) = 000 < 0,05, entonces aceptamos la hipótesis 5 propuesta afirmando que, si hay relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, rechazando la hipótesis 5 nula

8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.

Para muchos indagadores existen múltiples factores que se relacionan con el rendimiento académico como la autoestima, el clima institucional, los estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza planteadas por el docente, estatus económico de la familia, entre otros. Para mejorar el desempeño escolar no bastará con manipular uno de ellos, pero si se obtendrá mejores resultados si participan todos los entes educativos y contribuyen con la corrección de cada uno de los factores (Céspedes; 2018).

Luego de procesar los datos en programas estadísticos (Excel 2016, SPSS 25) para los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico aplicado a los docentes del sexto y séptimo ciclo de la institución educativa 88191, Uchupampa 2019 evidenciamos lo siguiente:

- Se evidenció el grado de prioridad por los estilos de aprendizaje que tienen los colegiales. Poseen como preferido al estilo Activo, continúa el teórico, posteriormente tienen al pragmático y con menos preferencia tienen al reflexivo, ambos presentan porcentajes de 46%, 27%, 23% y 4% respectivamente. Coincidiendo con Huapaya (2018), quien se propuso una

misión de indagación, para hallar el grado de correlación entre la variable estilos de aprendizaje, la variable rendimiento académico en novatos que cursaban el séptimo ciclo (tercero), pertenecientes al C.E. de Carabayllo. Donde afirma que en dicha institución se evidenciaba los cuatro estilos de aprendizaje con mínimas variaciones.

- También analizamos el nivel académico de los colegiales del sexto y séptimo ciclo de la Institución educativa 88191-Uchupampa, 2019 en el curso de C. y T., donde encontramos que la mayoría se encuentra en Logro previsto, continuando en proceso, seguido del inicio y finalmente en logro destacado, con porcentajes de 54%, 40%, 4% y 2% respectivamente. Podemos afirmar que la mayoría de colegiales se encuentra con calificaciones que varía de 11 a 17, siendo un total del 94 % de la población escolar, coincidiendo con los resultados de Huapaya (2018) quien realizó su tesis para determinar el grado de relación entre las dos variables. También encontró el nivel escolar en el curso de CTA en los novatos de tercero y cuarto grado de la I.E. de Carabayllo, llegando a demostrar que la mayoría de aprendices se ubican en proceso y logro previsto, notas que varían en los intervalos de once a diecisiete llegando a un porcentaje del 93.7 % de alumnos, el tercer lugar pertenece a los estudiantes que se encuentran en el nivel de inicio con el 4% de la población estudiantil, y corresponde a estudiantes que obtuvieron calificación desaprobatória entre 08 y 10; y por último con mínimo porcentaje del 2% de la población se ubican los escolares con nivel de logro destacado cuyas notas varían de dieciocho a veinte..
- Por otra parte, afirmamos que, si hay correlación significativa entre la variable estilos de aprendizaje, y la variable rendimiento académico, cada vez que el coeficiente de correlación r es 0,855 y el p valor (sig. bi) = 000 < 0,05; coincidiendo con la tesis de Céspedes (2018) quien realizó su investigación para evaluar el grado de correlación entre el rendimiento escolar y los estilos de aprendizaje, en el curso de C.T.A., donde concluye que, si hay relación entre las variables evaluadas, al encontrar el valor de p Sig. = 0.033 < 0.05.

- También demostramos que si existe relación inversa entre el estilo aprendizaje activo y el rendimiento académico siendo el coeficiente de correlación igual a $-0,316$ y el p valor (sig.bi) = $0,023 < 0,05$, resultados que coinciden en parte con los de Lucas y Velarde (2017) quienes realizaron una indagación titulada “Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería y Nutrición de la universidad Peruana Unión, Lima, 2016”. Encontrando relación significativa entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico. Donde afirmamos que cuanto más activo o inquieto sea el estudiante este obtendrá mínimas calificaciones, por ello sugerimos a los educadores utilizar recursos didácticos a fin de poder mantener concentrados y mejorar el nivel educativo de sus estudiantes.
- Por otra parte, evidenciamos que, existe relación apreciable o moderadamente alta entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico al encontrar el coeficiente de correlación $r = 0,731$ y el p valor (sig.bi) = $0,000 < 0,05$, dicho dato corroboramos con la publicación de Morales (2008) “Estadísticas aplicadas a las ciencias sociales”, o lo mencionado por Hernández (2014) cuyo texto se titula “metodología de la investigación sexta edición” donde establece la tabla de relación con intervalo de $r = 0,51$ a $0,75$ clasifica como correlación positivamente fuerte. Entonces aceptamos la hipótesis alterna, rechazando la hipótesis nula. Con ello demostramos que los estudiantes que más meditan o analizan, son los que mejores calificaciones obtienen en el área de Ciencia y Tecnología, ya que recopilan información, luego lo procesan concienzudamente y de manera detenida antes de llegar a alguna conclusión o emitir un juicio.
- Por otra parte, confirmamos la existencia de correlación apreciable o moderadamente alta entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico, al encontrar el coeficiente de correlación $r = 0,598$ y el p valor (sig.bi) = $0,000 < 0,05$, dicho dato corroboramos con la publicación de Morales (2008) “Estadísticas aplicadas a las ciencias sociales”, o lo mencionado por Hernández (2014) texto publicado con el nombre

“Metodología de la investigación sexta edición” donde establece la tabla de relación con intervalo de $r = 0.51$ a 0.75 clasifica como correlación positivamente fuerte. Entonces aceptamos la hipótesis alterna, rechazando la hipótesis nula. Donde se evidencia que los estudiante que más altas calificaciones tienen, son los que poseen este estilo de aprendizaje, cabe mencionar que, cuanto más analizador, sintetizador e indagador sea el colegial, este obtendrá mejores calificaciones, es por ello que recomendamos a los profesores a considerar y fortalecer este tipo de aprendizaje con el objetivo de mejorar el nivel académico de los escolares de la I.E. 88191.

- Finalmente, encontramos la existencia de relación moderada entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico al encontrar el coeficiente de correlación $r = 0.482$ y el p valor (sig. bi) = $0.000 < 0.05$, dicho dato corroboramos con la publicación de Morales (2008) “Estadísticas aplicadas a las ciencias sociales”, lo mencionado por Hernández (2014) cuya publicación se titula “Metodología de la investigación sexta edición” donde establece la tabla de relación con intervalo de $r = 0.26$ a 0.50 clasifica como correlación positivamente media. Entonces aceptamos la hipótesis alterna, rechazando la hipótesis nula. La característica de estos estudiantes viene hacer que les encanta demostrar los conocimientos adquiridos, Siendo este un factor importante y que da buenos resultados al construir conocimientos en el mundo de la ciencia, principalmente al desarrollar las competencias de ciencia y tecnología.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

9.1. Conclusiones:

Luego de un trabajo minucioso de campo (aplicación de los test, análisis de notas de los aprendices) y gabinete (Grado de correlación con el uso de programas estadísticos como el Excel 2016 y el SPSS 25) llegamos a las siguientes conclusiones.

- En base al estilo de aprendizaje afirmamos que, si están presente los cuatro estilos siendo los más relevantes el activo, continúan de manera similar el reflexivo y teórico y con mínima presencia el pragmático.
- Sobre el desempeño académico de los colegiales Uchupampinos del sexto y séptimo ciclo del año académico 2019 en el curso de C. y T. afirmamos que la mayoría se hallan en proceso y logro previsto y mínimos con notas desaprobatorias y calificaciones sobresalientes.
- Con respecto a la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de ciencia y tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I.E. 88191-Uchupampa -2019, afirmamos que si existe relación moderadamente alta.
- En base a la relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en el curso de ciencia y tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I. E. 88191-Uchupampa -2019, afirmamos que, existe una relación moderada.
- Sobre la relación entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de ciencia y tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I.E. 88191-Uchupampa -2019, afirmamos que si existe relación moderadamente alta.
- Con respecto a la relación el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de ciencia y tecnología en colegiales del sexto y séptimo ciclo de la I.E. 88191-Uchupampa -2019, afirmamos que si existe relación moderada.
- Con respecto a la relación el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el área de ciencia y tecnología en los estudiantes de la I.E. 88191-U-2019 podemos afirmamos que existe relación moderada.

9.2. Recomendaciones:

- Implementar metodologías pedagógicas teniendo en cuenta los estilos de aprendizaje de los novatos al momento de desarrollar las sesiones de aprendizaje para lograr aprendizajes significativos y duraderos.
- Los docentes deben fortalecer y atender de acuerdo a las formas o maneras de construir conocimientos, con el objetivo de elevar el nivel pedagógico de sus dicentes.
- Desarrollar investigaciones sobre los estilos de aprendizaje, aplicando el coeficiente de correlación, para conocer, como se desenvuelven los estudiantes en otras áreas curriculares.

10. AGRADECIMIENTOS

Al catedrático Pedro Aguilar perteneciente a la escuela de educación secundaria de la USP de la especialidad de ciencia Tecnología y Ambiente por sus sabias enseñanzas y consejos para mi formación profesional, a mi asesor Alan Valverde Sarmiento y a los compañeros de la universidad que siempre estuvieron apoyando con sus orientaciones, comentarios, y la reflexión para que el tema tenga relevancia e impacto para mejorar de nuestra practica pedagógica

Asimismo, agradecer a mi madre, a Olinda y mis adorados hijos (Matías, Saraí y Omar) por su apoyo incondicional para mi superación profesional.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S., Gutierrez, M., y Mozombite, H. (-- de - de 2018). TESIS. Estilo de Aprendizaje Y Rendimiento en el área de Ciencia, Tecnología en estudiantes del segundo en la Institución Agropecuario de Pucallpa -2017. Pucallpa, Ucayali, Perú: Repositorio: Universidad Ucayali.
- Alonso, C., y Gallego, D. (2004). Los Estilos de aprendizaje, una propuesta pedagógica. Primer Congreso Internacional de los Estilos de Aprendizaje.

- Madrid, España: <https://educrea.cl/documento-destacadolos-estilos-de-aprendizaje-una-propuesta-pedagogica/>.
- Alonzo, C. y Gallego, D. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje*. Madrid: Ediciones mensajero.
- Alonzo, C., Gallego D., y Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje, Procedimientos de Diagnóstico y Mejora*. España: Editorial el mensajero.
- Becerra, C. (00 de Enero de 2018). Tesis de doctorado. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en el área de matemática de los estudiantes de tercer grado de secundaria*, Trujillo, 2017. *El Porvenir*, Trujillo, Perú: <https://repositorio.ucv.edu.pe>.
- Céspedes, C. (00 de 00 de 2018). Tesis. *Estilos de aprendizaje y rendimiento Académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente de estudiantes del tercer grado de la Institución Educativa, Secundaria San Martín de Socobaya- Arequipa* 2017. Arequipa, Arequipa, Perú: REpositorio ULADECH.
- Delgado, A. (2004). *Relación entre los Estilos de Aprendizaje y los estilos de pensamiento en alumnos de Maestría considerando las especialidades profesionales y el tipo de Universidad*. Lima - Perú: Universidad Mayor de san Marcos.
- Depaz, D. (00 de 00 de 2017). TESIS DE MAESTRÍA. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en matemática en la I.E. "Simón Bolívar"- Pativilca* 2015. Pativilca, La Libertad, Perú: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5173/Depaz_HJE.pdf?sequence=1.
- Fleming, N. (15 de Junio de 2006). *VARCK, A guide to learning styles*. New Zelanda: e <http://www.vark-learn.com/english/index.asp>.
- Gentry, J., y Helgesen, M. (1999). "Using Learning Style Information to Improve the Core Financial Management Course". *Financial Practice and Education*, Spring-Summe.
- Hernandez, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta edición. México: MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

- Honey, P., y Mumford, A. (1986). *The Manual of Learning Styles*. Recuperado el 30 de Octubre del 2009 de <http://www.learningstyles.net/>.
- Huapaya, N. (2018). Tesis para obtener el grado Académico de Maestro en Educación. Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 3ro y 4to de secundaria de una institución educativa, Carabayllo 2017. Lima, Lima, Perú: Repositorio UCV.
- Hurtado, B. (00 de mayo de 2017). tesis paa obtar el grado de licenciado. “Características observadas en los estudiantes al trabajar en equipo cuyos integrantes poseen diferentes estilos de aprendizaje. Bogota, Bogota, Colombia: Recuperado: <http://hdl.handle.net/11285/622549>.
- Kolb, D. (1984). *Experimental learning*. New York: second edition.
- Lamas, H. (2015). *School Performance. propósitos y representaciones*, 313-386.
- Lucas, M., y Velarde, W. (2017). Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de Enfermería y Nutrición de la universidad Peruana Unión , Lima, 2016. Tesis. Lima, Lima, Perú: http://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/420/Wendy_Tesis_bachiller_2017.pdf?sequence=1.
- Martín, L. (12 de Mayo de 2015). Tesis para obtener el grado de licenciada. La separación de los padres y el rendimiento escolar de los niños de 5 a 6 años del centro San Juan Bosco. Loja, Guayaquil, Ecuador: MCM EDITORIAL.
- Martinez, J., Y Felicetti, L. (00 de Mayo - agosto de 2016). Tesis. Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de Enfermería de la universidad de Colombia. Bogota, Bogota, Colombia: Revista Corpotations Electronica.
- Ministerio de Educación. (02 de AGOSTO de 2016). CURRÍCULO NACIONAL 2016 II. DCN 2017. LIMA, LIMA, PERU: Norma.
- Ministerio de Educación. (00 de 00 de 2017). Currículo Nacional de Educación Basica. Matriz de competencias secundaria. Lima, Lima, Perú.
- Morales, P. (2008). *Estadística Aplicada a las Ciencias Sociales*. Madrid: Universidad Pontificia Comillas (Publicaciones).

- Pañuela, D. (00 de 00 de 2015). Los estilos de aprendizaje y su incidencia en la ortografía de los estudiantes de séptimo año paralelo “C” de la educación básica de la Unidad Educativa “Juan Benigno Vela” de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua. Ambato, Tungurahua, Ecuador: Recuperado: <http://docplayer.es/30768590-Universidad-tecnica-de-ambatofacultad-de-ciencias-humanas-y-de-la-educacion-carrera-de-educacionbasica-modalidad-semipresencial.html>.
- Real Academia. (2019). Diccionario de la real academia. españa: tricentenario.
- Rodríguez, H. (08 de Abril de 2020). El Valor- pe. Obtenido de <https://valor.pe/la-problemativa-educativa-en-el-peru/>
- Toboada, M. (Enero de 2019). Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de Economista. Resultados de la prueba PISA en el Perú.: Piura, Piura, Perú: Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura.
- Villalobos, A. (00 de 00 de 2015). Tesis De maestría. La relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Matemáticas en alumnos de ciclo V de educación secundaria. Bogota, Bogota, Colombia: <https://repositorio.itesm.mx/ortec/bitstream/11285/622478/1/02Alba+Miriam+Villalobos+Vel%C3%A1squez.pdf>.
- Zavala, H. (2008). *Relación entre el estilo de aprendizaje y el nivel de comprensión lectora en estudiantes de 5to de secundaria de colegios estatales y particulares de Lima Metropolitana*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Lima.

12. ANEXO Y APENDICE

12.1 Cuestionario aplicado a los estudiantes de la I, E 88191-U



ESPECIALIDAD DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (HONEY – ALONSO 1997)

APELLIDOS

NOMBRES: _____

GRADO: _____ SEXO: (F) (M) EDAD: _____

INSTRUCCIONES: Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 30 minutos. No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas. Si está de acuerdo con el ítem coloque un aspa sobre el signo 'mas (+)'. Si, por el contrario, está en desacuerdo coloque un aspa sobre el signo 'Menos (-)'.

Nº	ITEM	SIGN	SIGN
		O	O
1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	+	-
2	Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.	+	-
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	+	-
4	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	+	-
5	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	+	-
6	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.	+	-
7	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	+	-
8	Que lo más importante es que las cosas funcionen.	+	-
9	Procuró estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	+	-
10	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	+	-

11	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.	+	-
12	Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	+	-
13	Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.	+	-
14	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	+	-
15	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	+	-
16	Escucho con más frecuencia que hablo.	+	-
17	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	+	-
18	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.	+	-
19	Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.	+	-
20	Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	+	-
21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	+	-
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	+	-
23	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.	+	-
24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	+	-
25	Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	+	-
26	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	+	-
27	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	+	-
28	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	+	-
29	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	+	-
30	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	+	-
31	Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.	+	-
32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	+	-
33	Tiendo a ser perfeccionista.	+	-
34	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	+	-
35	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	+	-
36	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás	+	-

	participantes.		
36	Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.	+	-
38	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	+	-
39	Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.	+	-
40	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.	+	-
41	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	+	-
42	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	+	-
43	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	+	-
44	Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	+	-
45	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás	+	-
46	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	+	-
47	A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	+	-
48	En conjunto hablo más que escucho.	+	-
49	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	+	-
50	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	+	-
51	Me gusta buscar nuevas experiencias.	+	-
52	Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	+	-
53	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	+	-
54	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.	+	-
55	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	+	-
56	Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.	+	-
57	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	+	-
58	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un	+	-

	trabajo.		
59	Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.	+	-
60	Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.	+	-
61	Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	+	-
62	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	+	-
63	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	+	-
64	Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.	+	-
65	En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.	+	-
66	Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.	+	-
67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	+	-
68	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	+	-
69	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	+	-
70	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.	+	-
71	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	+	-
72	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	+	-
73	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	+	-
74	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	+	-
75	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	+	-
76	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.	+	-
77	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	+	-
78	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.	+	-
78	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	+	-
80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	+	-

1.2 Items de cada estilo de aprendizaje

--	--	--	--

ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO
ÍTEMS	ÍTEMS	ÍTEMS	ÍTEMS
3	10	2	1
5	16	4	8
7	18	6	12
9	19	11	14
13	28	15	22
20	31	17	24
26	32	21	30
27	34	23	38
35	36	25	40
37	39	29	47
41 2	42	33	52
43	44	45	53
46	49	50	56
48	55	54	57
51	58	60	59
61	63	64	62
67	65	66	68
74	69	71	72
75	70	78	73
77	79	80	76

1.3 Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	JUSTIFICACION	OBJETIVOS	HIPOTESIS
Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico, en Ciencia y tecnología, en secundaria, I.E. 88191-2019	Cuál es la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Ciencia y Tecnología, en secundaria, I.E. “88191- 2019	El presente estudio tiene justificación teórica, ya que presenta una variedad de teorías, también se fundamenta con antecedentes que estudian la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en educación básica, con el objetivo de aportar al conocimiento existente sobre el estudio de las relaciones existentes entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019; establecer dichas relaciones brindará a los maestros replantear sus estrategias de enseñanza con el fin de mejorar el desempeño de sus estudiantes	<p>Determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p> <p>Determinar el nivel académico en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p> <p>Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico, en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p> <p>Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico, en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p> <p>Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico, en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p> <p>Determinar la relación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento, en Ciencia y Tecnología en secundaria, I.E. 88191-2019</p>	Los estilos de Aprendizaje relacionan con el rendimiento Académico en Ciencia y Tecnología en secundaria, 88191- 2019

