

**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**SECCIÓN DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE**  
**EDUCACIÓN Y HUMANIDADES**



**Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de  
secundaria, área de C. T. A., Institución Educativa N° 40202 Charloté –  
Arequipa 2019**

Tesis para obtener el Grado de Maestro en Educación  
con mención en Docencia Universitaria e Investigación Pedagógica

**Autor**

Bustamante García, Ángel

**Asesor**

Villanque Alegre, Boris

**Código Orcid-Asesor**

0000-0002-1449-6989

**Chimbote – Perú**

**2022**

## ÍNDICE

1. PALABRA CLAVE
2. TÍTULO
3. RESUMEN
4. ABSTRACT
5. INTRODUCCIÓN
6. METODOLOGÍA
7. RESULTADOS
8. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN
9. CONCLUSIONES
10. RECOMENDACIONES
11. AGRADECIMIENTO
12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
13. ANEXOS

## PALABRA CLAVE

**Tema** : Aprendizaje – rendimiento académico

**Especialidad** : Docencia Universitaria e Investigación  
Pedagógica

## KEYWORD

**Topic** : Learning – academic performance

**Specialty** : University Teaching and Research pedagogical

## LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

ÁREA	SUB ÁREA	DISCIPLINA
Ciencias Sociales	Ciencias De La Educación	Educación General (Capacitación Pedagógica)

## **TÍTULO**

**Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de educación secundaria y su relación con el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente en la Institución Educativa N° 40202 Charlote – Arequipa 2019**

**The learning styles of secondary school students and their relationship with academic performance in the area of Science Technology and Environment in Educational Institution No. 40202 Charlote - Arequipa 2019**

## RESUMEN

El presente estudio se llevó a cabo en la Institución Educativa N° 40202 Charlotte – Arequipa 2019. El problema trató sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes. El propósito del estudio fue conocer los estilos de aprendizaje así como analizar la relación que existe entre el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, y los estilos de aprendizaje de los estudiantes del nivel de educación secundaria de la Institución Educativa N° 40202 Charlotte – Arequipa 2019. La investigación se abordó de acuerdo al tipo de estudio descriptivo relacional propositivo; porque permitió interactuar con el objeto de estudio para analizar, caracterizar y describir la realidad; mediante la aplicación de un cuestionario, que fue aplicado a los estudiantes del quinto grado de educación secundaria quienes conformaron la población. Los resultados alcanzados fueron: se determinó que los estudiantes de secundaria tienen en su mayor parte como estilo de aprendizaje predominante al Estilo Pragmático con un 35,71 %, seguido del Estilo Reflexivo con un 25 %, luego el Estilo Teórico con 21,43% y finalmente el Estilo Activo con un 17,86 %. La Correlación de las notas de juicio crítico y el promedio de las notas del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante el reflexivo es muy alta. (0,98). La correlación de las notas de indagación y experimentación y el promedio de las notas del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante el pragmático es muy alta. (0,98). Finalmente los estudiantes de Secundaria de la institución Educativa N° 40202 Charlotte tienen como rendimiento académico promedio 13,5 puntos, con una desviación estándar de 2,47 puntos, esto indica que el rendimiento es alto según los intervalos de agrupación.

## ABSTRACT

The present study was carried out in the N° 40202 Charlotte – Arequipa 2019. The problem was on the students learning styles. The purpose of the study was to meet the learning styles as well as analyzing the relationship between academic performance in the area of science, technology and environment, and the learning styles of students at the level of secondary education of I.E. N° 40202 Charlotte – Arequipa 2019. The investigation was dealt with according to the type of positive relational descriptive study; because it allowed to interact with the object of study to analyze, characterize and describe reality; through the application of a questionnaire, which was applied to the fifth grade of secondary education students who formed the population. The results achieved were: it was determined that high school students have for the most part as a learning style predominant to the pragmatic style 35,71%, followed by the reflexive style with 25%, then style theoretician 21,43% and finally the active style with 17,86%. The correlation of critical view notes and the average of the notes of the area of science, technology and environment of students who have as the reflexive predominant learning style is very high. (0.98). The correlation of the letters of inquiry and experimentation and the average of the notes of the area of science, technology and environment of students who have as the pragmatic predominant learning style is very high. (0.98). Finally the N° 40202 Charlotte – educational institution secondary students have average 13.5 points, with a standard deviation of 2.47 points as academic performance, this indicates that the yield is high according to the Grouping intervals.

## INTRODUCCIÓN

### 1.- Antecedentes y Fundamentación Científica

#### **Internacionales:**

Carrasco y Gonzales (2018) realizaron un estudio con la finalidad de evaluar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico de universitarios de psicología de la Universidad Autónoma de Chile de los años comprendidos entre el 2004 y 2007. En este estudio cuantitativo de diseño transversal, se utilizó el cuestionario de Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje en 164 estudiantes mientras que el rendimiento académico se determinó con el promedio acumulado. Dentro de sus resultados se obtuvo que 50% presenta un rendimiento académico bueno, 37.2% suficiente, 11% insuficiente y 1.8% muy bueno, en cuanto a los estilos de aprendizaje se encontró que el estilo activo obtuvo un 43,3% con un rango de preferencia moderada y la preferencia muy alta representaba el 22,6%, en el estilo reflexivo el 53,7% con preferencia moderada así como 18.9% preferencia baja. Así mismo para el estilo teórico 46,3% tiene rango de preferencia moderada y el estilo pragmático obtuvo una tendencia moderada al 39,6% y alta 20,7%. Por último, de aplicar la correlación de Pearson y Chi cuadrado, se estimó la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico observándose que a un nivel de  $p < 0,05$  de significancia, el único estilo que se correlaciona con el rendimiento académico es el estilo activo, siendo una correlación negativa.

Ramos y Triana (2018), desarrollaron un trabajo con el objetivo de descubrir, analizar y comprender las posibles relaciones entre el proceso de enseñanza de los docentes y los estilos y estrategias de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la carrera de Ingeniería Industrial 2008 en la Universidad Tecnológica de Pereira. Del análisis de información y apoyo en los resultados que se encontró en una muestra de (154) estudiantes, se confirmó que existe relación y correlación entre las variables específicas en el proceso de enseñanza-aprendizaje y su mejor comprensión. Pueden reforzar los cambios en la enseñanza de una manera que mejore el aprendizaje. Si no se encuentra la relación, las reacciones de bajo nivel entre los componentes del

proceso de enseñanza y las variables de aprendizaje muestran que los esfuerzos del maestro pueden mejorarse. Aprender en general, pero no desarrollar patrones sin estrategias de investigación, esto se aprenderá en el contexto de la educación más específica. El trabajo educativo asume un concepto común de personas y sociedad, porque fue interpretado como individuos como una criatura social y comprender su relación con la sociedad.

Trelles et al (2018) se plantearon determinar los estilos de aprendizaje predominantes en estudiantes de psicología de la Universidad de Cuenca. Para ello, desarrollaron un estudio descriptivo explicativo, de diseño no experimental de corte transversal. Seleccionaron 29 estudiantes a quienes se aplicaron las encuestas de Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso con lo cual se determinaron los estilos de aprendizaje y el cuestionario de ACRA para las estrategias de aprendizaje. Llegaron a determinar que los estilos predominantes de aprendizaje fueron el activo con un 44,8% y reflexivo con un 34.5 (p=0,014). En cuanto a las notas evaluadas de 4 materias, al aplicar la correlación de Pearson se determinó que al controlar la variable estilos de aprendizaje se encontró una correlación débil entre los resultados académicos de 2 materias (R=0,390; p=0,040). Finalmente llegaron a la conclusión que la asociación de Estilos de Aprendizaje con los resultados académicos demuestra una necesaria contextualización de la enseñanza en función de las actitudes y aptitudes de los estudiantes de esta manera obtener mejores resultados en el rendimiento académico.

### **Nacionales:**

Chambi, Manrique y Espinoza (2020), con la finalidad de establecer la asociación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en una muestra de 70 internos enfermeros mediante una investigación descriptiva correlacional a quienes se les administró el cuestionario Honey-Alonso y registro de notas. Los resultados muestran la predominancia del estilo reflexivo (80%), teórico (75%), pragmático (66%) y activo (57%) y el valor promedio representativo del rendimiento académico (15.84) ubicándolo en un nivel bueno. Un 62.86% alcanzó un rendimiento bueno, y 32,86% excelente. Se verificó la aceptación de la hipótesis nula que indica, no existe asociación entre las variables (p>.05).

Hoyos y Mori (2018), realizaron una investigación para determinar la asociación entre los estilos de aprendizaje del 1° año de medicina con su rendimiento académico, se aplicaron cuestionarios Honey-Alonso a una muestra de 234 alumnos de una universidad de Lima y se registraron sus promedios ponderados. Como resultado del estudio, un mayor porcentaje (89%) de estudiantes posee un estilo único predominante, con mayor fuerza el reflexivo (70.19%), y con menor proporción (5.29%) el estilo activo. También se detectaron estudiantes con predominancia con dos estilos, mayormente la combinación teórica – reflexivo (65.22%), mínimamente el pragmático – activo (4.35%); con tres estilos, mayor presencia en la combinación activo - pragmático - reflexivo (66.67%) continuado por el activo – pragmático – teórico (33.33). Finalmente utilizaron la prueba Rho Spearman para verificar la asociación entre ambas variables. El estudio concluye, en la confirmación de falta de relación entre las variables estudio ( $p > .05$ ).

Colonio (2017) con su investigación buscaron correlacionar el estilo de aprendizaje con el rendimiento académico en 244 de 591 universitarios de Ingeniería Civil a quienes se les administró el cuestionario Honey – Alonso. Se encontró mayor predominio (14.52) en lo reflexivo seguido por el pragmático (14.26), en menor proporción, el teórico y activo. Respecto al rendimiento académico el rango de notas fluctúa entre 5.649 hasta 15.991 con una media de 12.069 y porcentualmente un 34.5% en con calificativos ubicados en nivel medio y 65.5% entre bajo y deficiente ninguno logró rendimientos alto ni muy alto. Sobre la correlación existente entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, con ninguno de los estilos se correlaciona al obtener valores  $p > .05$

## **Estilos de Aprendizaje:**

### **Aprendizaje**

Se puede definir como un cambio relativamente permanente en el comportamiento, que refleja la adquisición de conocimientos o habilidades a través de la experiencia y que pueden incluir el estudio, la instrucción, la observación o la práctica. Se aprenden no solo hábitos, conocimientos, habilidades y capacidades, sino también

actitudes, rasgos volitivos, emociones, sentimientos, y necesidades. Por ello el aprendizaje se refiere tanto al proceso de enseñanza como al de educación.

Según la teoría del Aprendizaje de Piaget, el aprendizaje es un proceso que solo tiene sentido ante situaciones de cambio. Por eso, aprender es en parte saber adaptarse a esas novedades. Esta teoría explica la dinámica de adaptación mediante los procesos de asimilación y acomodación. La asimilación se refiere al modo en que un organismo se enfrenta a un estímulo del entorno en términos de organización actual, mientras que la acomodación implica una modificación de la organización actual en respuesta a las demandas del medio. Mediante la asimilación y la acomodación vamos reestructurando cognitivamente nuestro aprendizaje a lo largo del desarrollo (reestructuración cognitiva.)

### **Importancia del proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje**

El proceso de aprendizaje es importante ya que a través del mismo se apropian los conocimientos y ayudan a los individuos a desarrollar habilidades para aprender, progresar, aprender a aprender y crecer. Ayuda también a que el estudiante reconozca su estilo y mantenga siempre vivo el deseo de seguir aprendiendo.

La enseñanza es el proceso mediante el cual se comunican o transmiten conocimientos especiales o generales de un determinado tema. Este proceso es importante porque promueve la exploración, la construcción y la reflexión sobre las teorías del proceso de aprendizaje, es decir van de la mano.

El aprendizaje constructivista presenta sus bases en materia como la Filosofía, Psicología, Sociología y la Educación; el constructivismo viene de corregir, dar forma; sus principios básicos los dice su propio nombre, sus ideas centrales son que los aprendizajes humanos se construyan, que las mentes de los seres humanos elaboren el nuevo conocimiento partiendo de un aprendizaje ya obtenido, estos aprendizajes deben ser activos, ser participativos (Requena, 2008).

Encontramos a (Loret, 2011) quien propuso que el estilo de aprendizaje es aquel que el ser humano en forma individual hace uso a través de su metodología, de sus estrategia al momento de realizar el aprendizaje, cada estrategia varía de acuerdo a lo que se desea lograr, cada persona desarrolla su estilo según sea lo necesario, se comenta de tendencias generales, a veces solo auditivo o visual.

Por otro lado, (Diaz, 2012) manifiesta que muchos de los individuos presentan estilos de enseñanza en las cual destaca, aun presenta alguna capacidad para que se aprenda, siendo estos los resultados de la parte hereditaria de cada experiencia vital propia y de cada exigencia del contexto en el que se encuentre. Algunos individuos muestran conocimientos excelentes, estos lo hacen saber en los diálogos a través de la presentación de sus ideas, pero no deducen sus suposiciones que parten de sus ideas, pues se basan en lo que ellos creen que es, es un genio lógico. Los matemáticos se concentran en el concepto abstracto, así mismo los poetas pueden dar más valor a las experiencias concretas; los directivos pueden mostrar más interés en las aplicaciones activas de opiniones, los naturalistas pueden mostrar mayores capacidades al observar; en fin, todos ellos desarrollan excepcionalmente su estilo de aprendizaje, mostrando su punto débil y su punto fuerte.

(Lozano, 2000), luego del análisis de cada teoría y de agrupar conceptos, define al estilo a través de la agrupación de cada preferencia, tendencia y disposición que presenta el individuo al realizar una acción, manifestándose por medio de patrones conductuales, con diferente fortaleza que lo hace único.

Tomando como referencia a (Keefe, 1988), señala que el estilo de aprendizaje es el rasgo cognitivo, afectivo, fisiológico, este sirve como indicador posiblemente estable, tal como el discente percibe, interacciona y responde al ambiente de enseñanza. (p.21).

1. El rasgo cognitivo se relaciona en la forma como el alumno hace la estructuración de cada contenido, lo conceptualiza, hace la resolución de problema, hace selección de recursos de representaciones visuales, auditivos, kinestésicos, etcétera.
2. El rasgo afectivo está vinculado a la motivación, interés, expectativa, todo ello influye en los procesos de aprendizaje – enseñanza.
3. El rasgo fisiológico relacionado con los bio tipos y biorritmos del que va aprender.  
También (Alonso, Gallegos, & Honey, 1994), manifiestan que el estilo de enseñanza es un conjunto de cada conducta reunida en un solo consenso, señalando que el estilo es la conclusión a la cual se llega, sea cual sea la manera de acción del ser humano.

Encontramos a los estilos de aprendizajes: activos, reflexivos, teóricos, pragmáticos, se aprende cuando se aprovecha cada oportunidad ofrecida.

Dentro de las dimensiones de los estilos de aprendizaje, (Honey, y Gallego) "CHAEA", tenemos:

Aquí se utilizó el instrumento "CHAEA" elaborado por HONEY, la finalidad es la identificación de cada estilo predominante, activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos.

- A. El estilo activo en donde el sujeto reacciona en forma espontánea a cada situación diferente, no pensando en la consecuencia, pues suele mostrar entusiasmo a los aprendizajes nuevos, primero actuando y luego de ella pensando, muestran impulsividad, se insertan en forma total, sin tomar en cuenta la nueva experiencia, son muy intuitivos, no son formales, son soñadores, son despistados, muy auténticos, mostrando su proceso creativo, pocas veces muestran practicidad, hacen cada cosa nueva, tareas que los tenga motivados manteniéndolos siempre atareados, ocupan el día a día en tareas, y según disminuya su atracción ingresan a una nueva actividad, no les agrada asumir trabajos largos y culminar un determinado proyecto, se sienten felices cuando trabajan en grupo, eso sí, participando como el centro de todo, muestran sinceridad, participan con gente divertida, espontanea, no les gusta prever, tampoco ver cada detalle, simpatizan con individuos parecidos, les gusta dirigir, no escuchan, les gusta participar, evitan estar observando, les gusta liderar, buscan cada nueva experiencia, gozan de los momentos presentes, dejándose guiar por cada acontecimiento.
- B. El estilo reflexivo, aquí el alumno reflexivo adopta posturas de los observadores, los cuales analizan cada experiencia de mucha perspectiva diferente; le gusta el recojo de información para analizarlo al detalle, previo a las conclusiones; les gusta mucho realizar estudios concienzudos, procurando dilatar el tiempo para la entrega de resultados; toman medidas analizando toda la implicación de acciones previo a movilizar sus acciones. Cuando se reúnen, le gusta observar, le gusta escuchar previo a participar, disfruta de sus acciones, hace trabajos consientes, escucha atentamente y dialoga raramente, hace análisis de problemáticas, identificando cada ventaja e inconveniente, extrae cada conclusión luego de analizar rigurosamente, hace comparaciones, valora cada fuente, realiza un análisis desde cada diferente

perspectiva, muestran pasividad, observan, muestran lentitud, analiza según sus tiempos, no dejándose llevar intuitivamente, son precisos, llegando a la perfección, realiza el análisis de cada alternativa, al término cuando concluye espera los comentarios de otras personas, escuchan la opinión de los demás y al final se autoevalúa.

C. El estilo teórico en donde el estudiante adapta, integra cada observación realizada en una teoría compleja, fundamentada de forma lógica, le gusta pensar de manera secuenciada, integra cada hecho en teoría coherente; analiza, sintetiza las informaciones, ello lo lleva al éxito, se incomoda con cada juicio subjetivo, la técnica de pensamientos laterales, las acciones de faltas de lógicas claras, compara, diferencia, valora, es metódico, sigue ordenes lógicos en cada proceso de las actividades, necesita saber quiénes están con ellos, conocer las esencias de cada fenómeno que está a su alrededor, prefiere al estilo reflexivo y no al estilo activo, es ordenado, cuidadoso cuando va a contestar, cuando se va a expresar, muestra sinceridad y transparencia, se mide cuando va a emitir un juicio, conserva su espacio, manteniéndose lejos y manteniendo indiferencia, es creativo, innovador, muy serio en lo que se propone, discrimina, le gusta ser perfeccionista, por esto detecta la inconsistencia en cada argumentación de sus amigos de estudio, escucha acciones fluidas y consistentes, con buena razón, emitiendo cada juicio, extrayendo su propia conclusión, es objetivo, desapasionado.

D. En el estilo pragmático el alumno es sincero, franco, espontáneo, práctico, experimenta las esencias de cada cosa y cada fenómeno, le disgusta la divagación, las irrelevancias, las incoherencias, es realista, apoya y defiende cada criterio, es creativo, innovador, utiliza las imaginaciones creadoras, ayuda a conservar las objetividades en cada discusión y en las soluciones de cada problema, es capaz, constante, directo en sus conclusiones, ello puede mal interpretarse. El alumno pragmático prueba cada idea, teoría, técnica nueva, comprueba si se pueden usar, le aburre, se impacienta ante una larga discusión; son personas prácticas pegadas a sus realidades, les agrada la toma de decisión y la resolución de cada problema, para ellos un problema es un reto, busca siempre la mejor forma de realizar sus actividades.

Podemos hacer la identificación de cada estilo de enseñanza de los estudiantes, encontramos maestros que pueden lograrlo usando las observaciones sistemáticas, al escuchar al alumno, al evaluar al alumno y por sus propias experiencias, más el usar un instrumento viable se puede minimizar los tiempos y la equivocación.

Encontramos cada instrumento diseñado para ello, por ejemplo, el Instrumento de estilo de enseñanza CHAEA o el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje, este Cuestionario detecta cada tendencia general de enseñanza, se adaptó a los contextos académicos españoles con estudiantes mayores, pueden ser aplicados a un estudiante o a un conjunto de estudiantes en un salón de clases.

Estos instrumentos son fáciles de conseguir y de aplicar, y su manejo puede ser muy útil para los profesores. No solo en su función de profesor de aula. También puede ser una valiosa herramienta para orientar la labor de Tutorías.

### **Rendimiento académico**

Los rendimientos académicos son términos compuestos, según el diccionario de la R.A.L.E., la palabra rendimiento viene de REDDERE, cuyo significado es reponer, retribuir, etimológicamente significa las relaciones de lo que se obtiene y de los esfuerzos empleados para la obtención, se definen como las proporciones de los productos o los resultados obtenidos con el medio utilizado, luego académico viene de Academicus, o Academia, esto pertenece a cada centro oficial de aprendizaje, cursos, trajes, expedientes, títulos académicos.

Los rendimientos académicos son los resultados de cada logro de enseñanza de los alumnos al término de los ciclos escolares, evidenciando los determinados niveles de progreso de cada competencia, de cada capacidad prevista en cada área curricular de los planes de estudios oficiales, los resultados de cada logro de enseñanza, son productos de los esfuerzos intelectuales de los alumnos, en los procesos de aprendizaje – enseñanza, en donde los currículos son diseñados, ejecutados, evaluados por cada miembro de las comunidades educativas.

Los rendimientos académicos sintetizan las acciones de los procesos educativos en las Instituciones Educativas, cada docente, cada estudiante interactúa dinámicamente para construir cada conocimiento; para ello va a utilizar diferente estrategia metodológica, recurso, tiempos que se necesitan y en los cuales los resultados van a evidenciar los

niveles de los rendimientos académicos que posee cada alumno en los procesos , a través de las evaluaciones formativas, finalizando estos procesos, por medio de las evaluaciones sumativas, reflejadas en cada nota final de cada área curricular en donde los alumnos han aprobado o han desaprobado, de acuerdo a sus rendimientos.

Los rendimientos académicos son los procesos educativos de los progresos de cada capacidad, conocimiento, habilidad, destreza, valor y actitud que los estudiantes aprendieron en los procesos de aprendizajes reorganizando cada nueva capacidad en base al resultado esperado en donde va a intervenir cada factor intrínseco, extrínseco, de acuerdo a los tipos de actividades cognoscitivas desarrollados; los rendimientos educativos son la agrupación de cada transformación operada en los alumnos por medio de los procesos de enseñanzas y aprendizajes, manifestados a través de los crecimientos , enriquecimientos de las personalidades que se están formando.

Así mismo el Enfoque de Rendimiento Académico, se define de cada perspectiva o enfoque, se toma en consideración a cada modelo pedagógico imperante en un contexto determinado, cada enfoque muy conocido en el R.A. son dos:

A. Enfoque Procesual, en donde cada autor ha hecho llegar diferentes concepciones. (Aranda, 1998), señala que son resultados de los aprovechamientos escolares en base a cada diferente objetivo escolar, algunos señalan que los rendimientos académicos son definidos como éxitos, fracasos en los estudios, esto se expresa por medio de una nota o calificativo (citado por Vigo, 2007, p.31). quien hace referencias a cada objetivo escolar propios de los maestros, y la competencia es propia del alumno. Así, (Ander-Egg, 1999), señala que los rendimientos académicos son los aprovechamientos que se dan durante el tiempo en la escuela, esto es medido por medio de las evaluaciones, con esto se establecen los grados de aprovechamientos alcanzados. (p. 251). Estos son enfoques procesuales, pues considera los progresos formativos de los alumnos en periodos escolares, las evaluaciones de los rendimientos académicos, son enfoques procesuales, estos miden cada logro de aprendizaje en los procesos de Enseñanza-Aprendizaje; así mismo considera a las evaluaciones formativas, lo aplica cada maestro cuando inicia, cuando están en ejecución y cuando se terminan las intervenciones pedagógicas, en las actividades pedagógicas, no hay tiempos fijos para evaluar; el instrumento de las evaluaciones es variado, se hace necesario las escalas de

calificaciones, valoraciones, las guías de observaciones, etc.; claro está que cada instrumento carece de valor, pues no ha sido elaborado tomando en cuenta el criterio técnico, ni es validado, así la puntuación que se obtiene de los alumnos, no va a reflejar los verdaderos aprendizajes, ni los grados de progreso de cada competencia y capacidad.

B. El enfoque de resultado, según Chadwick (1979), citado en Risoto (2014) define al Rendimiento Académico, como las expresiones de cada capacidad, de cada característica psicológica de los alumnos desarrollado, actualizado por medio de los procesos de enseñanzas y aprendizajes, posibilitando la obtención de niveles de funcionamientos, del logro académico en el transcurso de periodos, semestres, sintetizándose en calificativos finales, siendo estos cuantitativos mayormente. Estos son enfoques de cada resultado, considera los logros de cada aprendizaje alcanzado por los alumnos al progresar en cada capacidad, en cada habilidad expresada en un conocimiento y acción en forma efectiva ante un determinado problema planteado con respecto a las relaciones laborales, sociales, productos de procesos educativos con intervenciones docentes, evaluados por el maestro, sintetizados en notas promedios por las asignaturas, áreas curriculares, promedios finales, a través de las evaluaciones sumativas y finales. Así mismo, (Fermin, 1997), conceptúa a los rendimientos académicos como los promedios de cada nota obtenida por los alumnos durante cada semestre o bimestre. Antes que se apruebe el CNEB era considerado el rendimiento académico conceptual, el rendimiento académico procedimental y el rendimiento académico actitudinal, cambiando ahora, pues se hacen las evaluaciones tomando en cuenta a la competencia de cada área curricular.

Así también tenemos a las características del Rendimiento Académico:

- Dinámico, pues va a responder a los procesos de aprendizajes, están ligados a las capacidades, a los esfuerzos de los alumnos.
- Va a comprender los productos de los aprendizajes, generados por los alumnos, expresando conductas de aprovechamientos.
- Son medios, no fines, están relacionados a cada propósito con ética, ello implica una expectativa económica, esto exige un rendimiento según los modelos sociales vigentes.

Los productos de los procesos educativos, es evaluado, calificado por medio del resultado cualitativo, cuantitativo, las evaluaciones de los rendimientos académicos, son procesos de recojos de cada dato, de informaciones relacionadas con el logro de los aprendizajes de cada alumno, se emplea diversa técnica, diverso instrumento formal, informal, para darle valor emitiendo un juicio de valor y hacer toma de decisiones para fortalecer o ver la mejora de cada aprendizaje.

Las calificaciones cuantitativas están traducidas en calificaciones por medio de los sistemas decimales, vigesimales, etcétera. De acuerdo a Ruiz (2009), las calificaciones son partes de los procesos de las evaluaciones, los cuales tienen como objetivos la mejora de cada resultado de la acción pedagógica. El colocar cada nota, no son simplemente actos de cálculo estadístico, las calificaciones como tal son expresiones de cada juicio responsable de los resultados de los estudiantes, ello considera la observación, la medición hecha en los procesos de aprendizajes.

Los maestros, los directores se comprometen a cada exigencia así:

1. La aplicación de una mejor forma de evaluación y conocimiento de la misma.
2. La aplicación de la calificación expresada en verdadero resultado de cada evaluación.
3. El reconocimiento de que cada calificación tiene funciones informativas. Estas posiciones, son claras y precisas, no es solo colocar notas, se hace necesario las estrategias para evaluar el aprendizaje, y después la evaluación de cada aprendizaje de los procesos pedagógicos, la obtención de cada resultado para hacer conocer el juicio de valores en la mejora de las actividades, en los procesos educativos, esto último exige al maestro realizar los promedios o colocar las notas en forma ética, ya que tendrán consecuencias en los alumnos, en el padre de familia, de ello depende que los alumnos mejoren cada rendimiento académico, manteniéndose en los sistemas educativos los malos o deficientes calificativos podrían influencia en forma negativa en la valoración personal de cada alumno, frustrando su aspiración académica.

El resultado obtenido por el alumno, motiva a muchos y a otros los frustra, para la obtención de un mejor logro de Aprendizaje se hace una necesidad la creación de ambientes apropiados, ambientes acogedores, estimuladores para cada aprendizaje del alumnado, no se hace posible que los alumnos evidencien cada síntoma desgano, agotamiento, aburrimientos, Los productos obtenidos por cada alumno es motivador para uno y otro alumno, como también no es bueno en otras personas, en la obtención

de un mejor resultado en sus aprendizajes, se hace necesario la creación de cada espacio propicio, motivador para la enseñanza de cada alumno; por ningún motivo los alumnos deben evidenciar desganos, cansancios, aburrimientos, descuidos, intranquilidad, etcétera.

Ante esto, los maestros y alumnos, están en la necesidad de ser valorado adecuadamente, que se pueda participar en ambientes físicos y socioculturales apropiados en el desarrollo de cada proceso educativo, en otras palabras, es importante tratar dignamente a cada miembro de las comunidades educativas, las participaciones activas en los procesos educativos. Así se presenta cada factor endógeno, exógeno, estos asociados a los rendimientos académicos, cada factor endógeno es la variable psicológica interna del alumnado, siendo intrínseca a los alumnos están relacionadas con cada resultado de los rendimientos académicos; el hábito de estudios, las vocaciones, la personalidad, los autoconceptos; se tiene cada variable biológica del alumnado( edad – sexo), el factor exógeno es la variable externa condicionada a los rendimientos académicos de los alumnos (condición socio económica, cultural, ambiental, familiar, climas institucionales, proceso pedagógico).

Dentro de las dimensiones del rendimiento académico se consideró la Escala Vigesimal, tomándose en cuenta los siguientes niveles:

1. Rendimiento bajo de 00 a 10.
2. Rendimiento en proceso de 11 a 14.
3. Rendimiento alto de 15 a 17 y
4. Rendimiento excelente de 18 a 20.

### **Rendimiento académico y logros de aprendizaje.**

El rendimiento académico se interpreta como la valoración de la respuesta del sujeto respecto a su entendimiento en atención a su aprendizaje, dicho de otra manera, es valorar de acuerdo a los estándares su aptitud frente a su aprendizaje, como resultado del procedimiento educativo.

La función académica está vinculada a las metas y objetivos educativos, es decir, la gestión académica también está vinculada a las disposiciones del programa nacional de

aprendizaje, es decir, la gestión académica es una forma segura para que los estudiantes obtengan funciones y les hagan responder en consecuencia.

El aprendizaje no solo es el resultado del comportamiento del maestro, pues no está del todo probado, pero la mayor parte de lo que aprenden los alumnos no es del todo fruto de la conducta del profesor, porque el aprendizaje no solo ocurre en las escuelas, sino también en otros entornos.

## **2.- Justificación**

Se justifica de manera teórica por la revisión de los aspectos conceptuales y teóricos vinculados a las variables de estudio, el presente trabajo de investigación constituirá una importante bibliografía para reforzar los conocimientos que ya existen respecto a la relación entre los estilos de aprendizaje, y el desempeño académico de los alumnos de la Institución Educativa N° 40202 Charlote, de Arequipa.

Se justifica de manera práctica puesto que a partir de los resultados obtenidos de la investigación se podrá elaborar programas de estudio que permitan a los alumnos de la Institución Educativa N° 40202 Chalote de Arequipa, aprender y/o reforzar sus estilos y estrategias de aprendizaje adecuadamente.

Se justifica de manera metodológica porque permite conocer el nivel de relación que se da entre los estilos de aprendizaje, y el rendimiento académico; a efectos de proponer programas de estudio para mejorar el proceso de aprendizaje de todos los alumnos de la Institución Educativa N° 40202 Charlote, de Arequipa.

## **3.- Problema**

La gran mayoría de los profesores de Arequipa y del Perú aún no toman en cuenta el estilo de aprendizaje predominante de cada estudiante, si bien es cierto se está aproximando cada vez más en el sentido de que el estudiante es el centro de atención y ya no el profesor como anteriormente se hacía, es más los profesores crean sus propias estrategias para facilitar, pero todavía en esta estrategia está ausente los estilos de aprendizaje. En la casa los padres, hermanos y demás familiares corrigen o instruyen a

los estudiantes en forma tradicional no tomando en cuenta el dominio o habilidad que pueda tener el estudiante.

Entendiendo que el rendimiento académico en los estudiantes, en la mayoría de los casos, define la posibilidad de cambio y superación, y considerando que la admisión a las universidades en el Perú se hace por concursos donde se evalúa el nivel de rendimiento, en ese sentido la presente investigación tiene trascendencia por que nos permite conocer los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes del 5° grado de secundaria y si estos tienen una influencia significativa en el nivel de rendimiento académico del área de ciencia tecnología y ambiente pues resulta lógico pensar que el conocimiento y análisis de estas variables permitirán diseñar estrategias de enseñanza - aprendizaje que respondan a dichos factores y que permitan un aprendizaje efectivo. Por otro lado, esta investigación tiene gran importancia por que servirá como base teórica y prototipo a otras instituciones con similares fines y así contribuir a mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

A esto se agrega que muchos profesores o instructores que imparten enseñanza, no tienen formación pedagógica porque provienen de otras profesiones o simplemente no la tienen, ya que la experiencia les ha dado una formación empírica que les garantiza un desempeño como tal, Las técnicas pedagógicas que recurren los docentes frecuentemente son el debate, la explicación oral y la lectura orientada, lo que crea barreras en el aprendizajes debido a que cada grupo de alumnos tienen su propio estilo y estrategia de aprendizaje, sumándose a ello que muchos profesores no conocen de cerca el estilo o estrategia de aprendizaje que mejor se acomoda en el alumno, por lo que el aprendizaje en los estudiantes no es bien asimilado, procesado y por ultimo aprendido de manera significativa.

¿En qué medida influyen los estilos de aprendizaje en el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del nivel de educación secundaria en el área de CTA de la I.E. N° 40202 Charlote – Arequipa 2019?

#### 4.- Conceptualización y Operacionalización de las variables

##### Variable independiente

Variable Indep.	Indicadores	Índices	Instrumento
Estilos de Aprendizaje	Activo	Animado Improvisado Descubridor Arriesgado Espontáneo	Se aplicará el cuestionario validado propuesto por Honey – Alonso de estilos de aprendizaje. (CHAEA)  Este consta de 80 preguntas ( 20 ítems por cada uno de los cuatro estilos ).  A las que se responde dicotómicamente si está de acuerdo (signo +) o en desacuerdo (signo -)
	Reflexivo	Ponderado Conciencioso Receptivo Analítico Exhaustivo	
	Teórico	Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado	
	Pragmático	Experimentador Práctico Directo Eficaz Realista	

##### Variable dependiente

Variable dependiente	Indicadores	Índices	Instrumento
Rendimiento Académico en C.T.A.	Muy bajo	( 00 - 04 )	Registro oficial del docente,  Son las notas obtenidos por los estudiantes durante los tres trimestres del año 2019, en cada trimestre se evaluó las siguientes capacidades: Comprensión de información Indagación y experimentación
	Bajo	( 04 - 08 )	
	Regular	( 08 - 12 )	

	Alto	( 12 - 16 )	Juicio crítico
	Muy alto	( 16 - 20 )	

## 5.- Hipótesis

Los estilos de aprendizaje tienen una influencia significativa en el nivel de rendimiento académico del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 40202 Charlotte.

## 6.- Objetivos

### 6.1. Objetivo general

Conocer los estilos de aprendizaje así como analizar la relación que existe entre el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la I. E. N° 40202 Charlotte.

### 6.2. Objetivos específicos

- Determinar los tipos de estilos de aprendizaje predominante en los estudiantes de la institución educativa.
- Analizar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria de la institución educativa.
- Comparar el rendimiento académico según los estilos de aprendizaje predominantes.

## METODOLOGÍA

### 1.- Enfoque de la Investigación

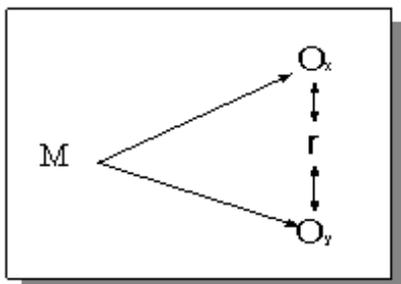
Fue de enfoque cuantitativo, toda vez que el recojo de datos de las 80 preguntas de CHAEA de la variable independiente y las notas de evaluación de los estudiantes en el área de ciencia, ambiente y tecnología de la variable dependiente; son cuantificables, consecuentemente nos sirve para correlacionar las variables; es decir se hizo la medición numérica y se usó estadísticos.

### 2.- Tipo de investigación

La presente investigación fue de tipo descriptivo correlacional con el fin de obtener información de los estilos preferentes de los estudiantes y su influencia en el rendimiento académico en el área de C.T.A. y hacer una propuesta como una alternativa.

### 3.- Diseño de la Investigación

Se intenta establecer si existe algún tipo de relación entre el rendimiento académico de los estudiantes, y los estilos de aprendizaje. El diseño es correlacional, obedece al siguiente esquema:



Donde:

M: Muestra de estudio

O: Coeficiente de relación.

Los subíndices "x" y "y" en cada O nos indican las observaciones obtenidas en cada una de las dos variables distintas. r: Relación de variable o correlación

(X: estilos de aprendizaje; Y: rendimiento académico)

#### **4.- Población y Muestra Población : Tamaño de la Población**

La población de la investigación ha sido constituida por los alumnos matriculados en quinto grado de secundaria de la I.E. “N° 40202 Charlotte”, que son en número de 28 en total.

##### **a) Tipo de Muestreo**

Es no probabilística ya que no se empleó ninguna fórmula estadística, el tipo de muestreo es censal, en vista de que la institución solamente cuenta con una sección en quinto grado, dicha grado estaba compuesto por alumnos matriculados en el 2019, por ser relativamente pocos se optó trabajar con todos.

##### **b) Tamaño de la Muestra**

El tamaño de la muestra fue de 28 estudiantes matriculados en 5° grado de secundaria entre varones y mujeres de la institución educativa. Se ha visto por conveniente trabajar con este grado por el mismo hecho de que hemos tenido apoyo del docente de la especialidad de física a cargo del área de Ciencia Tecnología y Ambiente.

#### **5.- Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

En el trabajo se involucró a los estudiantes matriculados en el 5° grado de secundaria a los cuales se les realizó un estudio progresivo de su nivel de rendimiento académico en los tres trimestres, en el área de C.T.A, utilizando como instrumento el registro del profesor.

Para identificar el estilo de aprendizaje se les aplicó el cuestionario de Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA esto consta de 80 preguntas (20 ítems por cada uno de los cuatro estilos) a las que se responde dicotómicamente manifestando si esta de acuerdo (signo +) y en desacuerdo (signo -)

## **6.- Técnicas de Procesamiento Estadístico de la Información**

Se usaron técnicas estadísticas de procesamiento y análisis de datos, para presentar cuadros, tablas y gráficos que permitan observar la correlación de las variables estudiadas. (Pearson, y las fórmulas de varianza, desviación estándar).

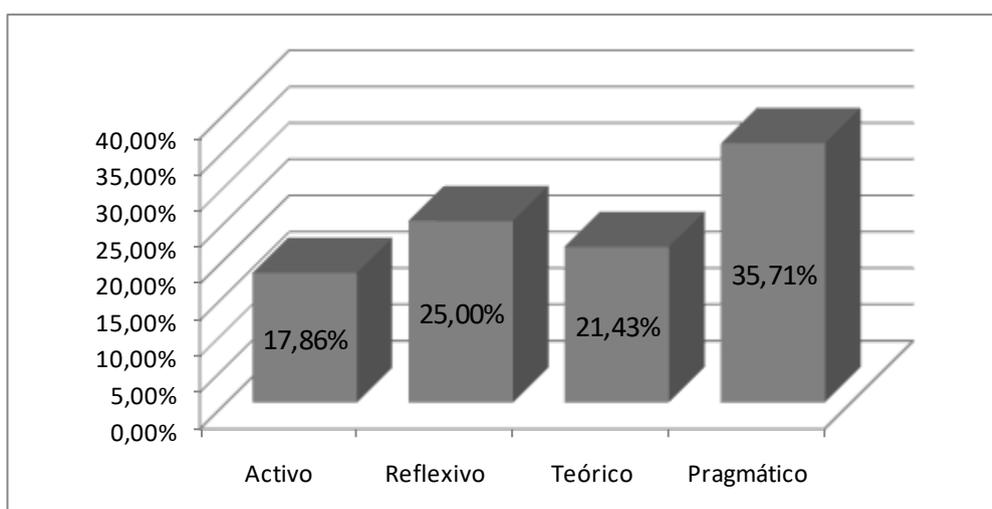
Para el procesamiento se inició con el acopio de la información en una hoja de cálculo de Excel y luego se pasará la información en el programa del SPSS versión 22 con la finalidad de procesar la información de las cuales se obtuvieron los resultados como la tabla de frecuencia absoluta y porcentual de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico. Para la prueba de hipótesis se empleó la Rho de Spearman en vista que no se cumplió la prueba de normalidad realizada con la técnica de Kolmogorov Smirlov. Para la comunicación de los resultados se empleó los gráficos de barras.

## RESULTADOS

**Tabla 1**

*Estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes del nivel de educación secundaria*

TABLA DE FRECUENCIAS	Indicador	Frecuencia	Porcentaje
ESTILO DE APRENDIZAJE	Activo	05	17,86
	Reflexivo	07	25,00
	Teórico	06	21,43
	Pragmático	10	35,71
	Total	28	100,00



*Figura 1: Estilos de aprendizaje predominantes de los estudiantes del nivel de educación secundaria*

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Observamos que de una muestra de 28 estudiantes se encontró que la mayor parte tienen como estilo de aprendizaje predominante al Estilo Pragmático con 35.71 %, seguido del Estilo Reflexivo con un 25 %, el Estilo Teórico el 21.43 % y el Estilo Activo 17.86 %.

**Tabla 2 -A**

*Medidas de tendencia central y de variación del rendimiento académico de los estudiantes del nivel de educación secundaria*

<b>N° Válidos</b>	<b>28</b>
<b>N° Perdidos</b>	<b>0</b>
Media	13,50
Mediana	13,00
Moda	13,00
Desviación estándar	2,47
Varianza	6,11
Mínimo	7,00
Máximo	19,00

**Tabla 2-B**

*Tabla de frecuencias*

<b>Intervalo de clase (I i)</b>	<b>Marca de clase (Xi)</b>	<b>Frecuencia absoluta (fi)</b>	<b>Frecuencia relativa (hi)</b>
(07- 09)	08	01	0,04
(09- 11)	10	01	0,04
(11- 13)	12	07	0,40
(13-15)	14	12	0,43
(15-17)	16	3	0,11
(17-19)	18	4	0,14
		N = 28	1,00

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

- De una muestra de 28 estudiantes del 5° de secundaria de la I. E. N° 40202 Charlotte, el puntaje mínimo alcanzado es de 07 y el puntaje máximo es de 19 puntos. El 50 % de los estudiantes tienen un puntaje mayor a 13 puntos y el otro 50 % tiene un puntaje menor a 13 puntos.
- La forma de distribución del Rendimiento Académico es aproximadamente normal con una media de 13.5 puntos y una desviación típica o estándar de 2.47 puntos, esto quiere decir que el 71.43 % de los estudiantes tienen un rendimiento entre 11.03 puntos y 15,97 puntos.
- Considerando que el puntaje máximo asignado al examen es de 20 puntos y hemos obtenido que el promedio de sus notas es de 13.5 puntos, esto indica que el rendimiento académico es alto con comportamiento Normal. (Observar gráfica N° 02)

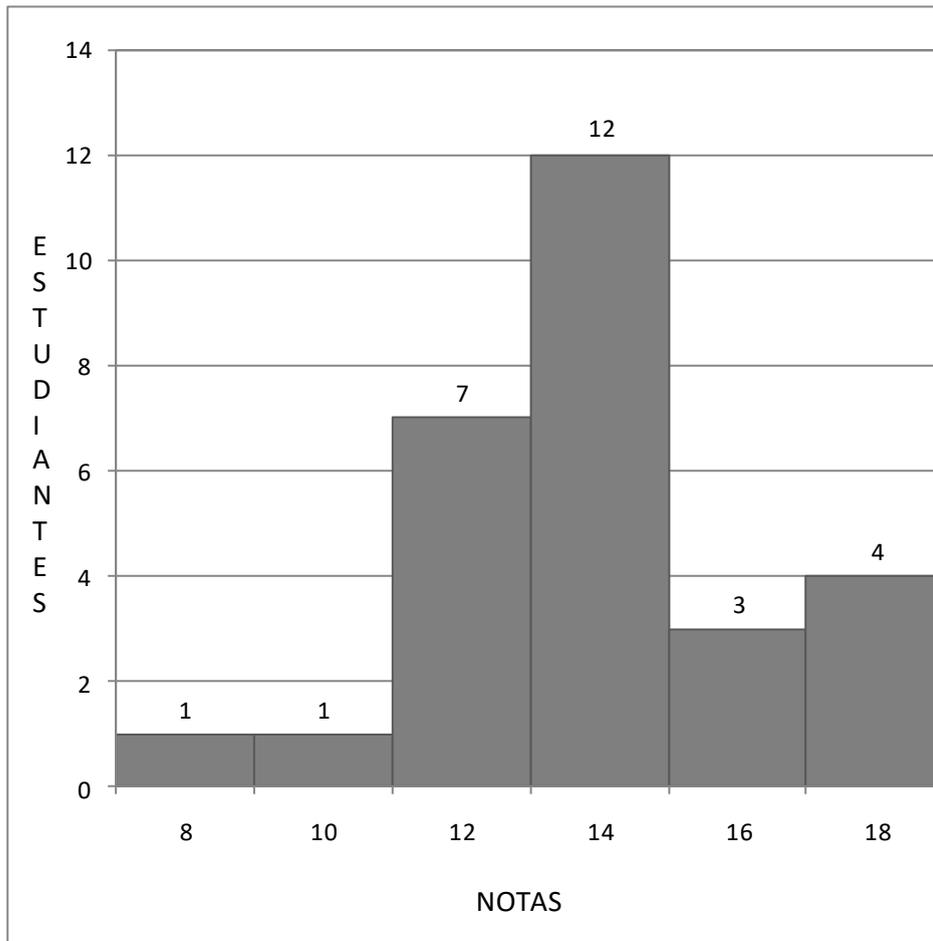


Figura 2: Rendimiento académico de los estudiantes del nivel de educación secundaria

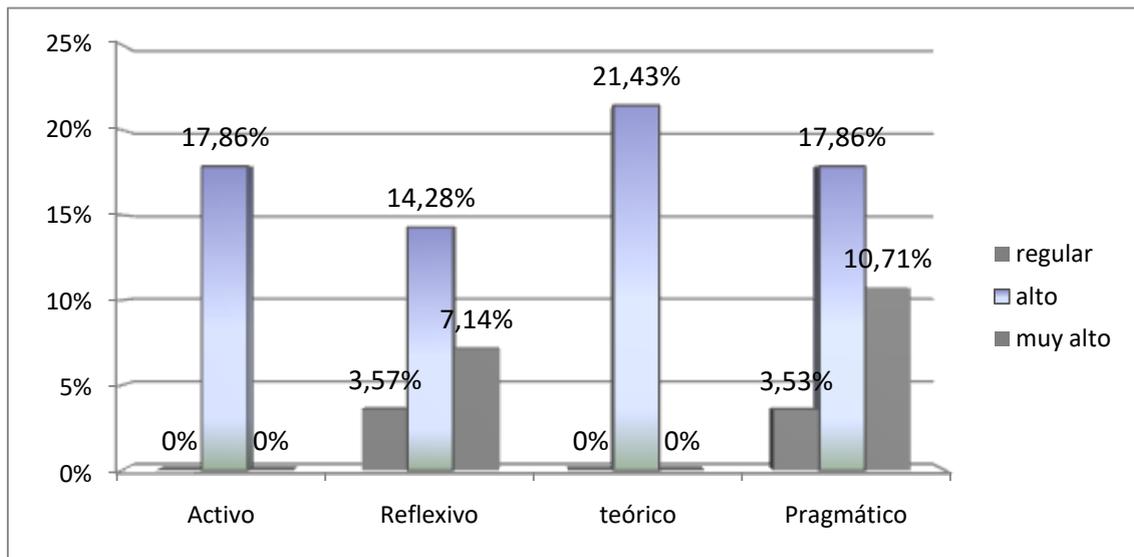
### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La gráfica nos indica que 12 alumnos tienen notas entre 13 y 14 que viene a representar el 43 % del total, lo cuál indica un rendimiento alto.

**Tabla 3**

*Rendimiento académico de los estudiantes del 5° grado de la institución educativa “n° 40202 charlotte” recategorizado en cinco grupos*

Rendimiento académico y estilo predominante		Estilo Predominante				Total
		Activo	Reflex.	Teórico	Prag.	
Rendimiento académico	Muy bajo	00,00%	00,00%	00,00%	00,00%	00,00%
	Bajo	00,00%	00,00%	00,00%	03,57%	03,57%
	Regular	00,00%	03,57%	00,00%	03,57%	07,14%
	Alto	17,86%	14,28%	21,43%	17,86%	71,43%
	Muy Alto	00,00%	07,14%	00,00%	10,71%	17,86%
<b>Total</b>		<b>17,86%</b>	<b>25,00%</b>	<b>21,43%</b>	<b>35,71%</b>	<b>100,00%</b>



*Figura 3: Rendimiento académico de los estudiantes del 5° grado de la institución educativa “n° 40202 charlotte” recategorizado en cinco grupos*

## INTERPRETACIÓN

Tanto en el cuadro como la gráfica podemos apreciar que el estudiante activo, reflexivo, teórico y pragmático tiene un rendimiento alto. Se observa también que los alumnos teóricos tienen un rendimiento del 21 %, es decir el más alto.

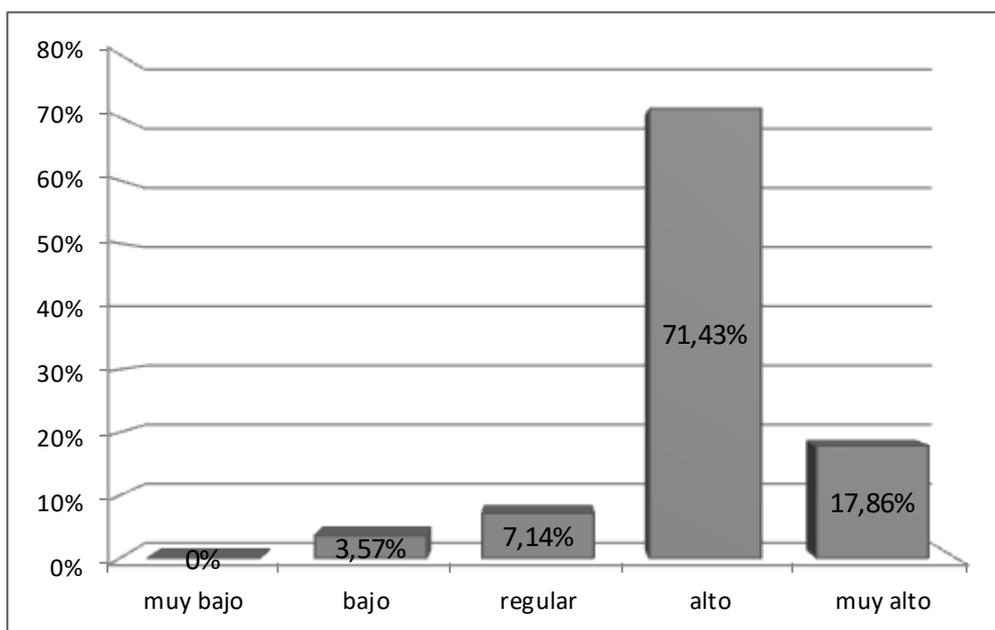


Figura 3: rendimiento académico de los estudiantes recategorizados en cinco grupos

## INTERPRETACION

(00- 04) muy bajo

(04- 08) bajo

(08- 12) regular

(12- 16) alto

(16- 20) muy alto

En esta gráfica podemos apreciar que el 71% de estudiantes tienen rendimiento alto.



**Tabla 5**

*Rendimiento académico según estilo de aprendizaje predominante pragmático y la capacidad de área indagación y experimentación de ciencia, tecnología y ambiente. de los estudiantes del nivel de educación secundaria*

<b>Alumnos</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>	<b>XY</b>
1	08	07	56
2	12	11	132
3	13	12	156
4	14	13	182
5	15	14	210
6	15	15	225
7	16	15	240
8	17	16	272
9	17	17	289
10	18	18	324
<b>N = 10</b>	<b>145</b>	<b>138</b>	<b>2086</b>

Datos: Media de (X) = 14.5 ; Media de (Y) = 13.8

$S_x = 2.80$  ;  $S_y = 3.06$ ;  $n = 10$

$$r = \left\{ \frac{\sum xy}{n} - (x)(y) \right\} / S_x S_y$$

$$r = \frac{[208.6 - (14.5)(13.8)]}{(2.80)(3.06)} ; r = \frac{[208.6 - 200.1]}{8.6} ; r = 0,98$$

La correlación de las notas de indagación y experimentación y el promedio de las notas del área de CTA de los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante el pragmático es *muy alta*. (0,98).

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

El presente trabajo tuvo como objetivo conocer los estilos de aprendizaje, así como analizar la relación existente entre el rendimiento académico en el área de Ciencia, Tecnología y Ambiente, y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa N° 40202, Charlote de la ciudad de Arequipa.

De acuerdo a los resultados de la tabla 1, se puede observar que de una muestra de 28 estudiantes se encontró que la mayor parte tienen como estilo de aprendizaje predominante al Estilo Pragmático con 35.71 %, seguido del Estilo Reflexivo con un 25 %, el Estilo Teórico el 21.43 % y el Estilo Activo 17.86 %. Estos resultados se relacionan con el estudio de Carrasco y Gonzáles (2018) quien en su trabajo para la Universidad Autónoma de Chile determinaron que el estilo activo obtuvo un 43,3% con un rango de preferencia moderada y la preferencia muy alta representaba el 22,6%, en el estilo reflexivo el 53,7% con preferencia moderada así como 18,9% preferencia baja. Así mismo para el estilo teórico 46,3% tiene rango de preferencia moderada y el estilo pragmático obtuvo una tendencia moderada al 39,6% y alta 20,7%.

También se encontró coincidencias con el trabajo de Chambi, Manrique y Espinoza (2020) quienes en sus resultados demostraron la predominancia del estilo reflexivo (80%), teórico (75%), pragmático (66%) y activo (57%) y el valor promedio representativo del rendimiento académico (15.84) ubicándolo en un nivel bueno. Un 62.86% alcanzó un rendimiento bueno, y 32,86% excelente. Se verificó la aceptación de la hipótesis nula que indica, no existe asociación entre las variables ( $p > .05$ ).

Sin embargo, en el trabajo de Hoyos y Mori (2018) no se encontraron coincidencias puesto que sus resultados del estudio, un mayor porcentaje (89%) de estudiantes posee un estilo único predominante, con mayor fuerza el reflexivo (70.19%), y con menor proporción (5.29%) el estilo activo. También se detectaron estudiantes con predominancia con dos estilos, mayormente la combinación teórica – reflexivo (65.22%), mínimamente el pragmático – activo (4.35%); con tres estilos, mayor presencia en la combinación activo - pragmático - reflexivo (66.67%) continuado por el activo – pragmático – teórico (33.33).

Finalmente, en el trabajo de Colonio (2017) coincide de cierta manera puesto que el estudio determinó que el estilo de aprendizaje con mayor predominio (14.52) es el reflexivo seguido por el pragmático (14.26), en menor proporción, el teórico y activo. Respecto al rendimiento académico el rango de notas fluctúa entre 5.649 hasta 15.991 con una media de 12.069 y porcentualmente un 34.5% en con calificativos ubicados en nivel medio y 65.5% entre bajo y deficiente ninguno logró rendimientos alto ni muy alto. Sobre la correlación existente entre los estilos de aprendizaje con el rendimiento académico, con ninguno de los estilos se correlaciona al obtener valores  $p > .05$

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- Se determinó que los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa N° 40202 Charlotte tienen en su mayor parte como estilo de aprendizaje predominante al Estilo Pragmático con un 35,71 %, seguido del Estilo Reflexivo con un 25 %, luego el Estilo Teórico con 21,43% y finalmente el Estilo Activo con un 17,86 %.
- La Correlación de las notas de juicio crítico y el promedio de las notas del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante el reflexivo es *muy alta*. (0,98)
- La correlación de las notas de indagación y experimentación y el promedio de las notas del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente de los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante el pragmático es *muy alta*. (0,98).
- Los estudiantes de Secundaria de la institución Educativa N° 40202 Charlotte tienen como rendimiento académico promedio 13,5 puntos, con una desviación estándar de 2,47 puntos, esto indica que el rendimiento es alto según los intervalos de agrupación. Tienen una distribución aproximadamente Normal lo que nos permite afirmar que el 71,43 % de los estudiantes tienen un rendimiento entre 12 puntos y 15 puntos.

### **Recomendaciones**

- Que habiéndose probado que los estudiantes que tienen como estilo de aprendizaje predominante al reflexivo, rinden mejor en la capacidad de área juicio crítico; los docentes del área de Tecnología y Ambiente deben tomar mucho en cuenta.
- Que el Ministerio de Educación debe considerar un programa educativo que refuerce el estilo de aprendizaje reflexivo y pragmático de los estudiantes, los cuales deben comenzar a desarrollarse desde el nivel inicial.
- Que esta investigación podrá ser ampliada con un análisis que determine la influencia de las Inteligencias Múltiples en los estilos de aprendizaje en relación con el rendimiento académico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1994). “Los Estilos de Aprendizaje”: Procedimientos de Diagnóstico y Mejora. Bilbao: Ediciones Mensajero.
- Ausubel, D., Novak, J. y Hannesian, H. (1983). Psicología educativa. “Un punto de vista cognoscitivo”. México: Editorial Trillas.
- Bravo, L. (1990). “Psicología de las dificultades del aprendizaje escolar. Santiago de Chile”: Editorial Universitaria.
- Carrasco , F. y Gonzales, M. (2018). Estilos de aprendizaje y estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios de Psicología en Talca. *UCMaule*(54), 107-132. doi:<http://doi.org/10.29035/ucmaule.54.107>
- Castellanos, D.; Castellanos, B.; Llivina, M. J. (2000). “El proceso de enseñanza-aprendizaje desarrollador en la secundaria básica. La Habana”: Centro de Estudios Educativos, ISPEJV.
- Chambi, A., Manrique, J., & Espinoza, T. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una Universidad Pública Peruana. *Revista Facultad de Medicina URP*, 43-50. doi:DOI 10.25176/RFMH.v20i1.2546
- Colonio, L. (2017). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción - DAC-FIC- UNI. (*Tesis Maestría*). Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima
- Delgado, A y Ecurra(2006) “La medición en Psicología y Educación : Teoría y Aplicaciones .1ra Edición
- Diseño Curricular Nacional de Educación Básica Regular, Ministerio de Educación, Fimart S.A.C. Editores e Impresores, Lima noviembre del 2005.
- Fermin, I. (1997) Clima organizacional y rendimiento estudiantil. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Caracas, Venezuela.
- Gentry, A y Helgesen, M. G ( 1999 ): “ Using Learning Style Information to improve the Core Financial Management course”.
- Gerardo, F. (2004). “Aprendizaje eficaz y recuperación de saberes”. Editorial San Marcos 1ra. Edición.

- Gregory, A. (1985). "Condicionamiento y aprendizaje". Editorial Trillas S.A. de C.V.
- Heran, y Villarroel. (1987). "Caracterización de algunos factores del alumno y su familia de escuelas urbanas y su incidencia en el rendimiento de Castellano y Matemática en el primer ciclo de Enseñanza General Básica". Editado por CPEIP.
- Hoyos, M. y Mori, H. (2018). Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de medicina humana en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *Anales de la Facultad de Medicina*, 367- 8
- Jaume, F. (1986). "Teorías del Aprendizaje y tecnología de la enseñanza". Editorial Trillas S.A de C.V.
- Keefe, J. (1988) Profiling and utilizing learning style. Ed. Reston. Virginia.
- López, J. (1997). "Los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza." Universidad de Murcia.
- Loret, J. (2011) Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana "Los Andes". *Revista Estilos de Aprendizaje*.
- Mejía, E. (2005) "Técnicas e Instrumentos de Investigación" .Editado por Facultad de Educación UNMSM. Primera edición
- Morris, L. (1991). "Teorías del aprendizaje para maestros". Editorial Trillas México.
- Pizarro, R. (1985). "Rasgos y Actitudes del Profesor Efectivo. Tesis para optar al Grado de Magister en Ciencias de la Educación. Pontificia Universidad Católica de Chile".
- Ramos, G. y Triana, M. (2018) El proceso de enseñanza de los docentes y los estilos, estrategias de aprendizaje de los estudiantes matriculados en el año 2018 del Programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica de Pereira.
- Requena, S. (2008) El modelo constructivista con las nuevas tecnologías: aplicado en el proceso de aprendizaje. Universitat Oberta de Catalunya. España
- Trelles, H., Alvarado, H., y Montánchez, M. (2018). Estrategias y estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Psicología Educativa. *Revista Killkana Sociales*, 2(2), 9-16. doi:[https://doi.org/10.26871/killkana\\_social.v2i2.292](https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i2.292)

# ANEXOS

## ANEXO 1

## Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

**Instrucciones:**

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia , ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.  
)'.
- Por favor conteste a todos los ítems.
- El Cuestionario es anónimo.

Muchas gracias.

Más(+)	Menos(-)	Ítem
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido

		como actuar reflexivamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	9. Procuero estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	33. Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	48. En conjunto hablo más que escucho.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

**ANEXO nº 2****PERFIL DE APRENDIZAJE**

1.- Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+)

2.- Sume el número de círculos que hay en cada columna.

3.- Coloque estos totales en la gráfica. Así comprobará cual es su estilo o estilos de aprendizaje preferentes.

<b>ESTILO I</b> <b>Activo</b>	<b>ESTILO II</b> <b>Reflexivo</b>	<b>ESTILO III</b> <b>Teórico</b>	<b>ESTILO IV</b> <b>Pragmático</b>
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	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
<b>Total = .....</b>	<b>Total = .....</b>	<b>Total = .....</b>	<b>Total = .....</b>

### **ANEXO 3: PROPUESTA PEDAGÓGICA**

#### **Denominación**

Programa de estilos de aprendizaje para mejorar el Rendimiento Académico de los estudiantes.

#### **Fundamentación**

En vista de que el rendimiento académico es un problema latente en nuestro país, para ello intervienen muchos factores: económicos, sociales, políticos; etc. uno de los involucrados de hecho es el maestro, para lo cual se deben aplicar muchas estrategias de acuerdo a la materia que se tiene a cargo, de acuerdo también a la clase de alumno que se tiene, una de estas estrategias precisamente es enseñar tomando en cuenta los estilos de aprendizaje de cada estudiante de repente no es tarea fácil, pero si hay voluntad se puede hacer, tenemos hasta seis modelos de estilos de aprendizaje podemos optar por uno de ellos, nosotros recomendamos por supuesto según el modo de procesar la información (reflexivo, teórico, pragmático y activo)

#### **Principios**

Los estudiantes perciben y adquieren conocimiento de manera distinta, tienen ideas y piensan de manera distinta y actúan de manera distinta. Además, las personas tienen preferencias hacia unas determinadas estrategias cognitivas que les ayudan a dar significado a la nueva información. El término estilos de aprendizaje se refiere a esas estrategias preferidas que son, de manera más específica, formas de recopilar, interpretar, organizar y pensar sobre la nueva información (Gentry, 1999). Por ejemplo, cuando se aprende un nuevo concepto, algunos estudiantes se centran en los aspectos detallados del mismo mientras que otros se centran en los aspectos lógicos; algunos son más independientes y quieren aprender solos, mientras que otros prefieren estudiar junto a otros compañeros o cerca de sus profesores; algunos estudiantes prefieren leer o asistir a conferencias mientras que otros prefieren realizar actividades prácticas.

Es posible definir el concepto de estilos de aprendizaje con una caracterización de Keefe (1988) recogida por Alonso, C. (1994): “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben interacciones y responden a sus ambientes de aprendizaje”. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

El término "estilo de aprendizaje" se refiere al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias a la hora de aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales, tendencias que definen un estilo de aprendizaje. Se habla de una tendencia general, puesto que, por ejemplo, alguien que casi siempre es auditivo puede en ciertos casos utilizar estrategias visuales.

Cada persona aprende de manera distinta a las demás: utiliza diferentes estrategias, aprende con diferentes velocidades e incluso con mayor o menor eficacia aunque tengan las mismas motivaciones, el mismo nivel de instrucción, la misma edad o estén estudiando el mismo tema. Sin embargo, más allá de esto, es importante no utilizar los estilos de aprendizaje como una herramienta para clasificar a los alumnos en categorías cerradas, ya que la manera de aprender evoluciona y cambia constantemente.

Revilla (1998) destaca, finalmente, algunas características de los estilos de aprendizaje: son relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser diferentes en situaciones diferentes; son susceptibles de mejorarse; y cuando a los alumnos se les enseña según su propio estilo de aprendizaje, aprenden con más efectividad.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Mejorar el rendimiento académico, haciendo uso los estilos de aprendizaje adecuados para el discente.

### **Objetivos Específicos**

- Diagnosticar los estilos de aprendizaje de los estudiantes antes de empezar el año académico.
- Formular acciones referentes a estilos de aprendizaje, para mejorar el rendimiento académico en el aula.
- Proponer Actividades para mejorar el rendimiento académico en base a estilos de aprendizaje.

### **Contenidos**

- Estilos de Aprendizaje
- Rendimiento Académico

### **Actividades**

#### **a) Descripción**

El objetivo de esta actividad es reflexionar sobre cómo atiende el profesor a la diversidad de estilos de aprendizaje de los alumnos en el aula y en qué grado proyecta su propio estilo cuando enseña.

Iniciamos así una serie sobre los estilos de aprendizaje, que esperamos abra una nueva perspectiva de reflexión en la actividad cotidiana de nuestras aulas. Entendemos por estilo de aprendizaje el conjunto de rasgos que configura el perfil de un estudiante cuando éste se enfrenta a una experiencia de aprendizaje.

En la actividad que proponemos nos centraremos en dos de los múltiples enfoques con los que se ha abordado el problema: la dimensión sensorial y la dimensión social.

Según la primera de estas perspectivas, cada individuo puede desarrollar una dominante sensorial determinada y ésta puede variar según la tarea a la que se enfrente; esto quiere decir que, a la hora de seleccionar la información que reciben del entorno, van a hacerlo condicionados por los estímulos que captan con alguno de sus sentidos (vista, oído, tacto); la dominante sensorial influirá también en la forma en la que se representen la realidad, almacenen la información y, posteriormente, la recuperen. Por lo que respecta a la dimensión social, ésta influye en las preferencias que muestran los individuos para realizar determinadas tareas, individualmente o en grupo.

### **b) Introducción a la actividad**

En el desarrollo de nuestra práctica docente, los profesores nos vemos en la necesidad de tomar una serie de decisiones a la hora, por ejemplo, de proporcionar muestras de lengua, dar las instrucciones de las tareas que los alumnos realizarán en el aula, diseñar o seleccionar los materiales didácticos, etc. Lo más probable es que nos planteemos cómo hacerlo para que nuestros alumnos aprendan de la mejor manera posible y que, ante este problema, nos sobrevengan preguntas del tipo siguiente: ¿Aprenden igual todos los alumnos? ¿Qué es lo que me lleva a tomar una decisión frente a otras posibles? ¿Estaré favoreciendo a todos por igual cuando tomo estas decisiones? Quizá con esta actividad podamos encontrar respuestas a estas preguntas.

### **c) Pasos de la actividad**

- 1) En la tabla que se adjunta, se presentan algunas de las rutinas que un profesor puede llevar a cabo en el aula. Marca aquéllas que se identifiquen más con tu forma de proceder. Invita a tus compañeros a que realicen también este paso de la actividad. Anotando, según sus respuestas, el número de símbolos de cada clase ( ) que haya obtenido.

La correspondencia de los símbolos de la tabla es la siguiente:

- Visual
- Auditivo

- Táctil o kinestésico

Si alguno de los estudiantes ha obtenido una clara mayoría de respuestas asociadas a un signo concreto, lo más probable es que esté favoreciendo a los alumnos que presentan esa dominante sensorial. Es muy común que el profesor proyecte su propia dominante y, por lo tanto, beneficie especialmente a los alumnos que también la tienen.

2. La primera conclusión que se desprende del paso anterior es que tenemos que evitar, en la medida de lo posible, proyectar nuestro propio estilo cuando llevamos a cabo las siguientes decisiones:

- Proporcionar modelos lingüísticos.

- Dar instrucciones para que nuestros alumnos realicen una determinada tarea.

- Seleccionar tareas para que trabajen los alumnos.

Te proponemos que observes cotidianamente tu práctica docente. Graba una de tus sesiones de clase; no es necesario que te prepares especialmente, puesto que se trata, en principio, de reparar en tus tendencias. Para el análisis de la sesión, te aconsejamos que cuentes con la ayuda de tus compañeros.

Se puede emplear la ficha de observación. La ficha intenta, de una manera sencilla, servir de lista de control para verificar en qué medida el profesor atiende a las dominantes sensoriales que los alumnos puedan presentar. Se puede utilizar periódicamente esta ficha como instrumento de auto observación.

### **Evaluación**

La evaluación es permanente. Se llevará a cabo al inicio, durante y después del programa.

## ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES
<p>¿En qué medida influyen los estilos de aprendizaje en el nivel de rendimiento académico de los estudiantes del nivel de educación secundaria en el área de CTA de la I.E. N° 40202 Charlotte – Arequipa 2019?</p>	<p>Los estilos de aprendizaje tienen una influencia significativa en el nivel de rendimiento académico del área de Ciencia, Tecnología y Ambiente en los estudiantes de secundaria de la I.E. N° 40202 Charlotte.</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Conocer los estilos de aprendizaje así como analizar la relación que existe entre el rendimiento académico en el área de Ciencia Tecnología y Ambiente, y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la I. E. N° 40202 Charlotte.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Determinar los tipos de estilos de aprendizaje predominante en los estudiantes de la institución educativa.</li> <li>▪ Analizar el rendimiento académico de los estudiantes de secundaria de la institución educativa.</li> <li>▪ Comparar el rendimiento académico según los estilos de aprendizaje predominantes.</li> </ul>	<p><b>Variable independiente</b></p> <p>ESTILOS DE APRENDIZAJE</p> <p><b>Variable dependiente</b></p> <p>RENDIMIENTO ACADÉMICO</p>