



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Relación entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Br. Mogollon Almidon, Miguel Vicente (ORCID: 0000-0001-5252-156X)

ASESORA:

Dra. Narvaez Aranibar, Teresa (ORCID: 0000-0002-4906-895X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2021

Dedicatoria

A Miguel, Sonia, André, Aarón y Happy
por acompañarme, enseñarme a
perseverar y brindarme un hogar.

Agradecimiento

A Dios y la vida por la oportunidad extraordinaria de maravillarme día a día.

A los docentes de la maestría en docencia universitaria, de manera especial a la Dra. Teresa Narvaez Aranibar porque sumaron e hicieron posible que cumpla esta meta.

A mis estudiantes y colegas porque hacen realidad este sueño de transformar vidas.

A mis amigos por los gratos momentos.

Índice de contenidos

	Página
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos y figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	12
3.2. Variables y operacionalización	14
3.3. Población y muestra	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	18
3.5. Procedimientos	20
3.6. Método de análisis de datos	21
3.7. Aspectos éticos	22
IV. RESULTADOS	23
V. DISCUSIÓN	35
VI. CONCLUSIONES	39
VII. RECOMENDACIONES	40
REFERENCIAS	41
ANEXOS	47

Índice de tablas

	Página
Tabla 1. Variables sociodemográficas de los estudiantes de ciencias de la salud encuestados	23
Tabla 2. Distribución por carrera profesional de los estudiantes de ciencias de la salud encuestados.	24
Tabla 3. Promedio de puntajes de los estilos de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	25
Tabla 4. Niveles de los estilos de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	27
Tabla 5. Niveles de rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	28
Tabla 6. Prueba de normalidad de los puntajes el test CHAEA y rendimiento académico.	29
Tabla 7. Prueba de correlación para el puntaje promedio del estilo de aprendizaje y rendimiento académico.	30
Tabla 8. Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	31
Tabla 9. Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	32
Tabla 10. Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	33

Tabla 11. Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.

34

Índice de gráficos y figuras

	Página
Figura 1. Esquema radial de los estilos de aprendizaje en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana.	26

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. Para tal fin se empleó una metodología de investigación de tipo básica con enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, corte transversal y nivel descriptivo correlacional. La muestra estuvo compuesta por 110 estudiantes del primer semestre de ciencias de la salud de una universidad privada peruana quienes respondieron al cuestionario Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) para medir la variable estilos de aprendizaje, mientras que para medir la variable rendimiento académico se empleó el registro de notas finales del curso de Biología. Para la prueba de correlación se empleó el estadístico Rho de Spearman. Como resultados se obtuvo que el estilo más frecuente fue el teórico (68.2% para los niveles alto y muy alto), una mayor frecuencia del aprendizaje bien logrado (71.8%), y ausencia de relación significativa entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico (E.A. Activo: $p=0.318$; E.A. Reflexivo: $p=0.648$; E.A. Teórico: $p=0.763$; E.A. Pragmático: $p=0.817$). Se concluyó que no existe una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, rendimiento académico, Salud

ABSTRACT

The aim of this research was to determine the existing relationship between the learning styles and the academic performance in health science students from a private peruvian university, 2021.

For that purpose, was used a basic research with a quantitative approach, non-experimental design, cross-sectional and descriptive correlational level. The sample included 110 first half-year health students from a peruvian university who responded to the Honey y Alonso learning style survey (CHAEA) in order to measure the learning styles variable, while to measure the academic performance variable, the record of final score for the Biology course was used. Correlations were analyzed using Spearman's rho index. The results indicate a most frequent learning style was theoretical (68.2% for high and very high levels), a higher frequency of well-achieved learning (71.8%), and absence of significant relationship between learning styles and academic performance (Active L.S.: $p = 0.318$; Reflexive L.S: $p = 0.648$; Theoretical L.S: $p = 0.763$; Pragmatic L.S: $p = 0.817$). Finally, was concluded that there is no significant relationship between learning styles and academic performance in health sciences students from a private Peruvian university, 2021.

Keywords: Learning style, academic performance, health

I. INTRODUCCIÓN

La educación representa un proceso sistemático y complejo con la capacidad de aminorar los índices ligados a la pobreza, promocionar entornos de bienestar y salud, generar una cultura sustentada en la innovación permanente y gestionar grupos sociales unificados en el marco de un ambiente pacífico. En este sentido, la generación de individuos responsables, saludables y sociedades prósperas depende de una educación de calidad mediante una formación con saberes importantes, debidamente seleccionados y justificados, y necesarios alineados a destrezas que doten a los estudiantes con estrategias para abordar de forma efectiva las diversas problemáticas que presenta nuestra sociedad (UNESCO-OREALC, 2017).

Nuestra sociedad actual, en el contexto dinámico y progresivo de la globalización asociado a los paradigmas educativos actualmente propuestos, demanda prioritariamente la formación de profesionales que mediante el aprendizaje continuo desarrollen autonomía, conciencia de sus procesos mentales propios orientados a la solución de cuestiones ligados a procesos analíticos, de planificación, supervisión y evaluación de sus actos (Vera et al., 2019).

Diversas teorías han soportado y promovido los cambios en paradigmas educativos, siendo uno de los tópicos abordados la forma de impartir el conocimiento en las instituciones donde se imparte educación superior tomando especial consideración los roles protagónicos que desempeñan tanto docentes como estudiantes en este proceso. De esta manera, el proceso educativo universitario no solo debe dirigirse a la aprobación de cursos como parte del currículo, objetivo limitado limitado y basado en un aprendizaje predominantemente memorístico, sino por el contrario conducir a la promoción y desarrollo de facultades estudiantiles asociadas a las competencias profesionales propias de su ejercicio futuro. (Colonio García, 2017).

Considerando los diferentes dominios del conocimiento y haciendo especial énfasis en ciencias médicas, la integración simultánea de las ciencias básicas junto a los conceptos clínicos a través del currículo estimula las habilidades de razonamiento clínico. En atención a la necesidad de la educación médica basada

en competencias, ha surgido el creciente menester de implementar y ejecutar un modelo educativo que tenga al estudiante como centro protagónico empleando diversos métodos de enseñanza orientados a un proceso educativo efectivo y altamente impactante (Venkatesh et al., 2020).

En los entornos modernos de aprendizaje, el docente tiene un rol clave en el reconocimiento de las oportunidades de aprendizaje que favorezcan al estudiante, la promoción de la eficiencia a través de la experiencia y el reconocimiento de la heterogeneidad en los estilos de aprendizaje vinculadas a las singularidades inherentes en los educandos. El reconocimiento, así como la comprensión de los estilos de aprendizaje representa un pilar fundamental dentro de la competencia aprender a aprender y conlleva consecuentemente a la formación de profesionales independientes y reflexivos (Vera et al., 2019; Vinales, 2015).

Un proceso fundamental en el ámbito educativo es la evaluación de competencias, el cual puede verse relativamente reflejado en el rendimiento del estudiante. En atención al proceso de evaluación es necesario considerar que los resultados se sustentan en un fenómeno multifactorial dentro de los cuales se debe tomar en cuenta los diferentes estilos por los cuales los estudiantes aprenden y las metodologías propiciadas por el docente durante el proceso educativo (Pérez Sigwas, 2016).

En atención a lo anteriormente expuesto, otorgando una especial importancia a la consciencia y conocimiento de los diferentes estilos de aprendizaje vinculado al impacto en la íntegra formación de profesionales protagonistas activos capaces de construir significativamente su aprendizaje, se estableció la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021?

Esta investigación se sustenta en justificaciones de carácter teórico, práctico, social y metodológico:

A nivel teórico el estudio presenta relevancia por el uso de teorías y literatura para la comprensión del fenómeno en cuestión, así como contrastar los hallazgos obtenidos con la evidencia antes generada.

A nivel práctico esta investigación se justifica en la generación de evidencia para los planes curriculares dirigidos a estudiantes de ciencias de la salud, lo cual actualmente es limitado para nuestro país considerando la oferta académica existente y la demanda laboral en nuestro entorno. Así mismo, la información recabada permitirá obtener un diagnóstico para la adecuación de las sesiones de aprendizaje alineadas a la heterogeneidad de las preferencias de aprendizaje con la finalidad de impactar positivamente en los índices de calidad del servicio educativo y la generación de una experiencia saludable durante su paso por la facultad.

A nivel social este estudio se justifica en la formación de futuros profesionales tomando en consideración sus características y necesidades, los cuales en un futuro cercano abordarán los diversos retos que le plantea la sociedad en su campo de acción profesional.

A nivel metodológico esta investigación resulta relevante dado que se emplea un instrumento previamente validado y que asegura la confiabilidad de los resultados obtenidos para que otros investigadores los puedan tomar como referencia en estudios o intervenciones prácticas.

I. MARCO TEÓRICO

Como parte de la presente investigación se ejecutó una exhaustiva y escrupulosa búsqueda de literatura científica en repositorios académicos y bases de datos de lengua hispana e inglesa, para lo cual se emplearon palabras clave ligadas al tema. A continuación, se presentan algunos estudios internacionales: Una investigación cuantitativa correlacional fue ejecutada en la universidad chilena Finis Terrae cuyo objetivo fue la identificación de la asociación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en alumnos de enfermería que cursaban el primer año de estudios, para lo cual se aplicaron los instrumentos de CHAEA y Kolb a 68 estudiantes. Como resultados se halló la predominancia del estilo pragmático de aprendizaje (52,8%) junto al teórico (66,10 %) así como una correlación estadística entre las variables de estudio junto a una mejoría de las calificaciones cuando se empleaban experiencias activas (Caballero Muñoz et al., 2020).

Vera et al. (2019) concibieron y ejecutaron una investigación en una escuela profesional de enfermería paraguaya la cual fue observacional descriptiva con enfoque cuantitativo cuyo objetivo fue establecer los estilos de aprendizaje más frecuentes y su vínculo con el desempeño académico. Para atender a dicho objetivo, aplicaron el instrumento propuesto por Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) a 119 alumnos para luego analizar estadísticamente los puntajes del test y la calificación obtenida en el curso mediante la prueba exacta de Fisher. En su artículo reportaron que el 31,93% de estudiantes encuestados presenta un estilo reflexivo y el 25,21% un estilo mixto, mientras que el 57,98% y 31,09% tuvieron un rendimiento muy bueno y bueno, con lo cual demostraron en función a la evidencia que los estilos de aprendizaje dominantes propuestos por Honey y Alonso guardaban una asociación estadísticamente significativa con el rendimiento académico en esta muestra estudiantil universitaria.

Un estudio desarrollado en alumnos de fisioterapia de la universidad turca Dokuz Eylul se enfocó en determinar de qué manera los estilos de aprendizaje inherentes a los educandos influenciaban en su rendimiento académico. Como parte de su metodología emplearon el cuestionario de Grasha-Riechmann para

estilos de aprendizaje el cual fue aplicado a 184 estudiantes y cuyas notas acumuladas del semestre fueron contrastadas con los seis estilos de aprendizaje mediante el test de Kruskal-Wallis. Como resultados comunicaron que el estilo predominante fue el colaborativo (34.8%) así como una asociación positiva entre el estilo participativo y su respectivo rendimiento académico ($p < 0,001$, $r = 0,400$). De esta manera se llegó a la conclusión que a pesar que los estudiantes de fisioterapia turcos exhibieron con mayor frecuencia un estilo colaborativo, el estilo participativo estuvo asociado al desempeño académico significativamente más alto (Ilçin et al., 2018). Este estudio tiene un impacto práctico ya que los docentes en función a los hallazgos podrán incluir estrategias activas y de discusión en clase para fomentar una mejor experiencia de aprendizaje.

En la Universidad de Chile, un estudio indagó la variedad de estilos de aprendizaje y su distribución en matriculados a la facultad de medicina. Para atender a dicho objetivo, 101 estudiantes de segundo semestre respondieron los doce ítems correspondientes al test de Kolb. Como resultados los investigadores reportaron que la mayoría de estudiantes presenta una forma de comprender y experiencia de aprender por conceptualización abstracta (84,2%) así como una mayor frecuencia en el estilo de aprendizaje convergente (50,5%) (H. Rodríguez et al., 2018). Esta investigación genera evidencia útil para la adaptación de las estrategias en las sesiones de clase, sumado a la consideración los estilos diferentes al de la mayoría para que no se vean relegados durante el proceso.

En el contexto peruano, se han publicado varios trabajos que establecen asociación entre las formas particulares de aprender y rendimiento académico; sin embargo, el mayor número de reportes considera como muestra a estudiantes procedentes de instituciones de educación básica regular, por lo cual a continuación se presentan aquellos estudios desarrollados en universidades y específicamente en ciencias de la salud.

Chambi et al. (2020) en su artículo detallan que el propósito de su investigación fue examinar la correspondencia existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en internos de enfermería de una universidad nacional peruana que realizaban su internado. Su trabajo de investigación fue transversal,

cuantitativo y correlacional ejecutado durante el año 2018 y realizado en 70 internos a quienes se les invitó a responder el instrumento CHAEA de Honey-Alonso. Posterior análisis estadístico descriptivo e inferencial de los puntajes respectivos del cuestionario y récord de notas, se halló una predominancia del estilo reflexivo (80%) quedando en último lugar el estilo activo; en tanto que el 62,9% de estudiantes presentó un desempeño académico bueno, y el 32,9% alcanzó un desempeño excelente. En este estudio no se halló una correlación significativa entre ambas variables descritas en el reporte (Chambi-Choque et al., 2020).

Juica et al. (2019) en su tesis expuso como intención del estudio la identificación del nexo entre los estilos de aprendizaje y los niveles de rendimiento académico en estudiantes de Ciencias de la Salud pertenecientes a la Universidad Peruana del Centro. Las métricas de la variable independiente se obtuvieron a través del desarrollo del test de Kolb por parte de 94 estudiantes y la gestión documental de sus notas. Los autores notificaron una mayor incidencia del estilo de aprendizaje divergente en los estudiantes (34%) seguido del convergente (31%). Así mismo, los autores concluyeron la existencia de una relación significativa entre las variables lo cual se sustentó en la prueba estadística ($p = 0,016$) (Juica Cenizario, 2019). Esta tesis aporta una metodología diferente a las usualmente empleadas como el test de Honey-Alonso (CHAEA), pero existe en la literatura una equivalencia entre las características propuestas por estos teóricos.

Otra tesis desarrollada en la región Tumbes tuvo por objetivo examinar la existencia de correlación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en alumnos de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, para lo cual el investigador planificó y ejecutó un proyecto cuantitativo, no experimental, transversal y correlacional. Los 134 estudiantes que conformaron la muestra respondieron el cuestionario de Honey-Alonso y sus registros académicos fueron revisados a fin de obtener datos de la variable dependiente. Se reportó que los estilos de aprendizaje más usuales fueron los activo y teórico, mientras que el rendimiento académico se posicionó en los niveles bueno (48,33%) y regular (40,00%). Referente a la correlación solo se halló correspondencia significativa entre el rendimiento académico y el estilo activo en la muestra ($R = 0,71$) (Silva Rodriguez, 2019). Esta tesis brinda explica que posiblemente esta relación se

sustente en la naturaleza de las sesiones de aprendizaje demostrativas y aplicadas que son frecuentes como parte de la experiencia curricular.

Por otro lado, Ortíz-Fernández et al. (2015) en su artículo publicado refieren su interés investigativo en establecer la relación existente entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico en ingresantes a la carrera de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Los investigadores aplicaron el cuestionario CHAEA a 48 estudiantes voluntarios de quienes obtuvieron también su historial académico de notas. Este reporte describió como resultados que el estilo teórico predominó en el 35.4% de estudiantes encuestados junto al estilo activo (25%), mientras que la relación con la variable rendimiento académico fue reportado para todos los estilos a excepción del activo (Ortiz-Fernández et al., 2016). Este antecedente es útil ya que genera la necesidad de promover el estilo reflexivo en estudiantes de salud por su naturaleza profesional con miras a brindar un óptimo servicio cuando egresen.

Posterior revisión, análisis e interpretación de referentes teóricos vinculados al tema de estudio, se presenta a continuación las bases teóricas que sustentan a las variables definidas para la correlación en el presente estudio de investigación.

El aprendizaje representa un fenómeno inherente a la naturaleza humana puesto que aprendemos a lo largo de nuestra vida constituyendo un proceso continuo, dinámico y complejo. Así, a lo largo de la historia se han generado un sinnúmero de definiciones con el objetivo de explicar ¿qué es el aprendizaje?, con lo cual las diversas escuelas psicológicas han brindado su propia definición considerando los principios causales, resultados y hechos inherentes a este proceso cognitivo.

Para Gagné citado por (Guerrero & Faro, 2012), el aprendizaje representa "un cambio en la disposición o capacidad de las personas que puede retenerse y no es atribuible simplemente al proceso de crecimiento", lo cual significa que este proceso posee precisión y conservación temporal.

Tomando como referencia las definiciones de Gagné, Hartis y Schyahn, Knowles (2001) define al aprendizaje como consecuencia directa de la experiencia

dando un realce importante al proceso y función que da realce y genera cambios de conducta en el aprendiz.

Por su parte, Shunk reconoce tres criterios centrales del aprendizaje: generación de cambio, perdurabilidad en el tiempo y obtención por experiencia. Este teórico concibe conceptualmente al aprendizaje como "un cambio perdurable en la conducta o en la capacidad de comportarse de cierta manera, el cual es resultado de la practica o de otras formas de experiencia" en función a los tres criterios inicialmente citados y enmarcado en las escuela psicológica cognitiva (Schunk, 2012).

Si bien es cierto cada autor realiza una interpretación particular del aprendizaje y no concuerdan sobre la naturaleza exacta de la misma, el aprendizaje representa un proceso en el cual las características del individuo influyen notablemente, siendo los estilos de aprendizaje un determinante importante a tomar en consideración.

La psicología cognitiva mediante sus investigaciones ha brindado sustento científico para demostrar que los procesos cognitivos se dan de forma diferente en los individuos, lo cual implica mecanismos particulares cuando la información es aprehendida, tratada, almacenada y evocada. De forma congruente, la teoría de los estilos de aprendizaje reconoce heterogeneidad natural entre educandos sustentada en el objetivo de establecer una consciencia por parte de los docentes y estudiantes. Asimismo, se busca promocionar la mejora continua del dinámico y complejo proceso de enseñanza y aprendizaje (Aslaksen & Lorás, 2018; Domínguez et al., 2015).

Sustentados en las particularidades de la experiencia, observación y mecanismos del proceso de aprendizaje; Alonso, Gallego y Honey (1994) coincidieron en que es posible reconocer diferentes "estilos para aprender". Estos estilos responden a " 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 estilos de aprendizaje están alineados al mecanismo preferencial mediante las cuales el aprendiz gestiona los datos adquiridos previamente y aborda las

tareas. Sírvase aclarar que no es sinónimo de capacidad dado que esta última representa la aptitud para aprender y ejecutar determinadas habilidades, mientras que los estilos son formas de procesar y emplear la información (Schunk, 2012).

Peter Honey y Allan Mumford en 1986 definieron cuatro estilos de aprendizaje sobre los cuales Alonso, Gallego y Honey definieron las características asociadas a cada uno de ellos tomando en consideración las actitudes y conductas asociadas a la forma de aprender preferidas por el educando y estas se presentan a continuación (Bravo, 2017; de Armas & Rodríguez, 2015; Esguerra & Guerrero, 2010):

Estilo activo: Se caracteriza por que el estudiante demuestra animosidad, tendencia a la búsqueda y descubrimiento de situaciones novedosas, apertura a la espontaneidad, se estimula frente a nuevos retos, prefiere el trabajo colaborativo e involucramiento con sus pares, las consecuencias son evaluadas luego de la acción. Responden a la pregunta ¿cómo?.

Estilo reflexivo: Los estudiantes con esta preferencia se caracteriza por analizar situaciones de forma juiciosa y detenida previa formulación de una conclusión tomando en consideración diferentes alternativas, recopila información para el análisis y elaboración de argumentos, meticuloso con los detalles, prudente. Presta atención a los demás y sus opiniones, aunque su cautela y discreción pueda presentarlos como distantes. La pregunta ¿Por qué? Es característica de este perfil cuando el estudiante ejecuta una actividad de aprendizaje.

Estilo teórico: Este perfil está notoriamente marcado por la lógica, el uso de métodos, la sistematización de sus observaciones alineadas con teorías lógicas y complejas. Los estudiantes demuestran disciplina, precisión, organización, capacidad para elaborar modelos llegando a ser inventivos. Responden a la pregunta ¿Qué?.

Estilo pragmático: Se fundamenta en el empleo de las ideas o conocimientos en la práctica mediante un proceder rápido y seguro cuando se enfrentan a proyectos que los motivan. Estos estudiantes tienen la capacidad de ser creativos, realistas,

proponen soluciones prácticas a problemas planteados. Responden a la pregunta ¿Qué pasaría?

En función a las características y preferencias antes señaladas, y para lograr una identificación adecuada de los estilos de aprendizaje mediante una métrica, fue diseñado y validado el Cuestionario Estilos de Aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA).

El conocimiento de los estilos de aprendizaje es útil tanto para los educadores como los estudiantes ya que los primeros tendrán la posibilidad de diseñar estrategias educativas alineadas con estas preferencias cognitivas propias de la mayoría de estudiantes; por su parte, los estudiantes que sean conscientes de sus propias preferencias tendrán la facultad de emplear técnicas para mejorar su aprendizaje. De esta manera, ambos actores clave del proceso de enseñanza-aprendizaje estarán alineados de forma compatible en sus actividades y se gesta una mayor posibilidad de impactar positivamente en la satisfacción del proceso educativo así como en sus resultados académicos (Romanelli et al., 2009).

La literatura refiere a los estilos de aprendizaje como un componente influyente no exclusivo del mecanismo de aprender del estudiante sino también en el resultado del proceso, una forma usual de medir el nivel de logro de este proceso académico se puede evidenciar en la práctica educativa mediante el rendimiento académico.

Puche citado por Sánchez de Gallardo (2009) define el rendimiento académico como "un proceso multidisciplinario donde intervienen la cuantificación y la cualificación del aprendizaje en el desarrollo cognitivo, afectivo y actitudinal que demuestra el estudiante en la resolución de problemas asociado al logro de los objetivos programáticos propuestos". De esta manera, es una forma de valorar el logro del resultado obtenido en el proceso de aprendizaje.

Edel (2003) conceptualiza el rendimiento académico como una "expresión de las habilidades, actitudes y valores que son desarrollados por el alumno a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se sintetizan en valores cuantitativos o cualitativos".

Usualmente se asocia el rendimiento académico al éxito o fracaso del proceso de aprendizaje, lo cual representa una visión sesgada y limitada del gran valor de este indicador puesto que tiene un sustento multifactorial que va desde la inteligencia, metodologías de enseñanza, estrategias de aprendizaje hasta el contexto social y familiar (Edel, 2003; Kohler Herrera, 2013; D. Rodríguez & Rosquete, 2019)

En este sentido, considerando que los estilos de aprendizaje son un agente causal que puede influir en menor o mayor medida en el rendimiento académico, es necesario identificar estas preferencias a fin de direccionar el proceso educativo orientado al cumplimiento de los logros de aprendizaje y estos se vean reflejados en un óptimo rendimiento por parte de los estudiantes.

II. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de estudio

Esta es una investigación básica. Esta clasificación se caracteriza porque se origina a partir de un marco teórico y se proyecta a la generación de nuevas teorías o modificar aquellas que ya existen, fomentando el incremento de saberes en los campos de la ciencia o filosofía, pero sin direccionarlos a su aplicación directa en la práctica o resolución de problemas (Gabriel-Ortega, 2017).

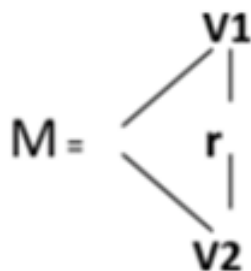
Diseño de investigación

La metodología de esta investigación se enmarca en un diseño no experimental. Esta se caracteriza por no presentar una manipulación de variables o grupos de comparación, así como la observación natural de un fenómeno por parte del investigador quien no interviene de forma alguna (Sousa et al., 2007).

El nivel correlacional de esta investigación se asocia directamente con el objetivo de investigación ya que se trata de precisar la existencia o ausencia de una relación entre las variables para obtener conclusiones asociadas a las relaciones entre los conceptos seleccionados (Bustamante & Mendoza Quispe, 2013).

Figura 1.

Diseño del esquema correlacional



Dónde:

M: Estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana

V1: Estilos de aprendizaje

V2: Rendimiento académico

r: Coeficiente de correlación

3.2. Variables y operacionalización

Los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico fueron las variables de estudio abordadas en el presente estudio.

Primera variable: Estilos de aprendizaje

Alonso et al. (1997) define a los estilos de aprendizaje como "aspectos de carácter afectivo, también con influencia cognitiva y también fisiológica, que permiten comprender las formas de entender la información por parte de la persona".

Como instrumento fue elegido y empleado el cuestionario Honey-Alonso de Estilos de aprendizaje (CHAEA) cuya autoría corresponde a Peter Honey y Catalina Alonso, y tuvo una adaptación al contexto peruano por Zavala Giles (Flores Jaime, 2020). Este instrumento se compone por un total de 80 enunciados distribuidos en veinte ítems para cada estilo y con un puntaje de 0 o 1 de acuerdo al nivel de concordancia por parte del encuestado con los enunciados propuestos.

Segunda variable: Rendimiento académico

Según Edel (2003), el rendimiento académico corresponde a una "manifestación de las habilidades, actitudes y valores que son desarrollados por el estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se representan en valores cuantitativos o cualitativos".

Se tomó en cuenta los registros del promedio de notas que obtuvieron los estudiantes en el curso de Biología durante el semestre 2021-2. La categorización se realizó según lo propuesto por la Dirección General de Educación Básica y Regular del Ministerio de Educación (MINEDU) (Pérez Sigvas, 2016).

Calificación	Nivel de logro
20-15	Aprendizaje bien logrado
14- 11	Aprendizaje regularmente logrado
0-10	Aprendizaje deficiente

3.3. Población y muestra

Población

El concepto de población en investigación científica se puede entender como un agregado de casos que se caracterizan por ser definidos, limitados y accesibles, los cuales darán paso a la elección de la muestra en función a criterios previamente determinados (Arias-Gómez et al., 2016).

Para este estudio se consideró como población a 137 estudiantes que cursaban el primer semestre pertenecientes a la facultad ciencias de la salud de una universidad privada peruana.

Criterios de inclusión

- Ser estudiante de primer semestre
- Aceptación voluntaria para participar en el estudio
- Estar matriculado en el semestre 2021-2
- Figurar en el registro académico de notas 2021-2
- Tener las 4 notas sumativas del curso

Criterios de exclusión

- Estudiantes retirados del semestre 2021-2
- No aceptar participar de forma voluntaria
- Haberse retirado del curso
- Tener notas sumativas incompletas

Muestra

La muestra corresponde a un conjunto parcial pero representativo dentro de la población en la cual se ejecutará la investigación (López, 2004).

En este estudio la muestra (n) estuvo compuesta por 110 educandos, la cual se determinó mediante la siguiente fórmula:

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

Donde:

N: Población

Z: parámetro ligado al intervalo de confianza (1,96 para 95%)

d: máximo error de estimación aceptado (5%)

p: proporción esperada (0,05)

q: complemento de la proporción (0,95)

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

La encuesta

Esta técnica corresponde a un sistema de preguntas cuya finalidad es la obtención de datos en una investigación mediante la uniformización de la observación y la selección del problema de interés (Montes, 2012)

Para conocer las características sociodemográficas de los estudiantes y la variable independiente (estilos de aprendizaje), en esta investigación se aplicó una encuesta voluntaria previamente consentida.

Instrumentos

Con el objetivo de determinar los estilos de aprendizaje en los estudiantes, se distribuyó virtualmente el Cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA). Por otro lado, con la finalidad de obtener la métrica del rendimiento académico de los estudiantes se emplearon los registros académicos de los estudiantes en el semestre 2021-2 a fin de recabar el promedio final del curso.

Confiabilidad

Esta característica asociada a los instrumentos de medición se refiere a la congruencia de una determinada medición, la cual considera el grado de error de medición que tiene el instrumento asociado a la varianza sistemática y varianza causada por el azar. Asimismo, se entiende en términos de estabilidad o equivalencia de resultados aun cuando se aplique en diferentes muestras, marcos temporales o contextos (Cascaes da Silva et al., 2015; Quero, 2010).

Con el objetivo de evaluar la consistencia interna del instrumento CHAEA, se aplicó el cuestionario a 30 estudiantes voluntarios para luego determinar el coeficiente alfa de Cronbach mediante el programa estadístico SPSS

versión 25 y su posterior interpretación con el baremo (Cascaes da Silva et al., 2015):

Nivel de confiabilidad	
Rangos	Nivel
0,81 – 1,00	Muy alta
0,61 – 0,80	Alta
0,41 – 0,60	Moderada
0,21 – 0,40	Baja
0,01 – 0,20	Muy baja

Como resultado se determinó un coeficiente alfa de Cronbach de 0,771 correspondiente a los 80 ítems que componen el test CHAEA, lo cual representó una alta confiabilidad para su posterior aplicación en la muestra estudiantil.

Estadísticas de confiabilidad

Alfa de Cronbach	Ítems
,771	80

3.5. Procedimientos

Se elaboró un formulario virtual tipo Google forms, para luego proceder con la invitación y aceptación voluntaria a los estudiantes para aplicación del instrumento a los mismos. Posteriormente se generó una base de datos en Excel con las respuestas obtenidas a partir del cuestionario y paralelamente otra base de datos con los registros de notas de los estudiantes para el cálculo del promedio final del curso.

3.6. Métodos de análisis de datos

Para las variables sociodemográficas se aplicó una estadística descriptiva para la determinación de frecuencias.

Con el objetivo de establecer la normalidad de los datos se empleó la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov.

Con los puntajes del cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje fue posible obtener la media y desviación estándar para la generación de gráficos y representar los niveles correspondientes a esta variable de acuerdo al baremo respectivo.

Con los promedios de notas también se calculó la media y desviación estándar para representar el nivel de logro alcanzado mediante frecuencias y el gráfico correspondiente.

Para determinar la asociación existente entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico se usó el estadístico Rho de Spearman partiendo de la condición de que los datos no siguen un patrón de distribución normal.

El análisis estadístico se realizó haciendo uso del programa informático SPSS versión 25.

3.7. Aspectos éticos

Para la elaboración del presente trabajo se obtuvo la aceptación del consentimiento informado de los estudiantes invitados a participar de forma voluntaria.

Este producto académico respeta los derechos de autor por lo cual cita todas las referencias revisadas y empleadas.

El presente trabajo fue sometido a la aplicación Turnitin para garantizar la autenticidad del mismo.

Se tomó especial consideración a los principios éticos en investigación tales como las exigencias de rigor científico, honestidad y responsabilidad.

Los datos recogidos fueron utilizados únicamente para fines de la presente investigación y con el compromiso de salvaguardar la confidencialidad de la información y de quienes la proporcionaron.

III. RESULTADOS

4.1. Variables socio-demográficas

El análisis de datos demostró que del total de participantes voluntarios (n=110), el 72.7% y 27.3% correspondió a estudiantes de sexos femenino y masculino, respectivamente; con una media de edad de 20.6 ± 4.67 años y un rango predominante de 18 a 22 años donde se reúne el 66.4% de encuestados. La mayoría fueron solteros (97.3%), mientras que el 68.3% solo se dedicaba a estudiar (Tabla 1).

Tabla 1

Variables sociodemográficas.

Variable	n	%
Edad (años)		
<18	20	18.2
18 – 22	73	66.4
23 – 27	8	7.3
28 – 32	4	3.6
>32	5	4.5
Sexo		
Femenino	80	72.7
Masculino	30	27.3
Estado civil		
Soltero	107	97.3
Casado	3	2.7
Ocupación		
Solo estudia	75	68.2
Estudia y trabaja	35	31.8

Al ser el curso de biología una asignatura transversal de primer semestre, la muestra estuvo conformada en su mayoría de enfermería (52.7%) seguido de nutrición y dietética (24.5%) y terapia física (22.7%) (Tabla 2).

Tabla 2

Distribución por carrera profesional de los estudiantes encuestados.

Carrera profesional	n	%
Enfermería	58	52.7
Nutrición y dietética	27	24.5
Terapia física	25	22.7

4.2. Estilos de aprendizaje

La tabla 3 presenta una comparativa entre los puntajes obtenidos posterior aplicación del instrumento CHAEA, en lo cual se evidencia que el estilo reflexivo de aprendizaje obtuvo el mayor promedio (16.6) mientras que de forma contrapuesta el estilo activo de aprendizaje reunió el menor promedio (11.8). Los estilos teórico y pragmático obtuvieron un promedio semejante intermedios a los estilos anteriormente descritos con un 14.8 y 14, respectivamente.

Tabla 3

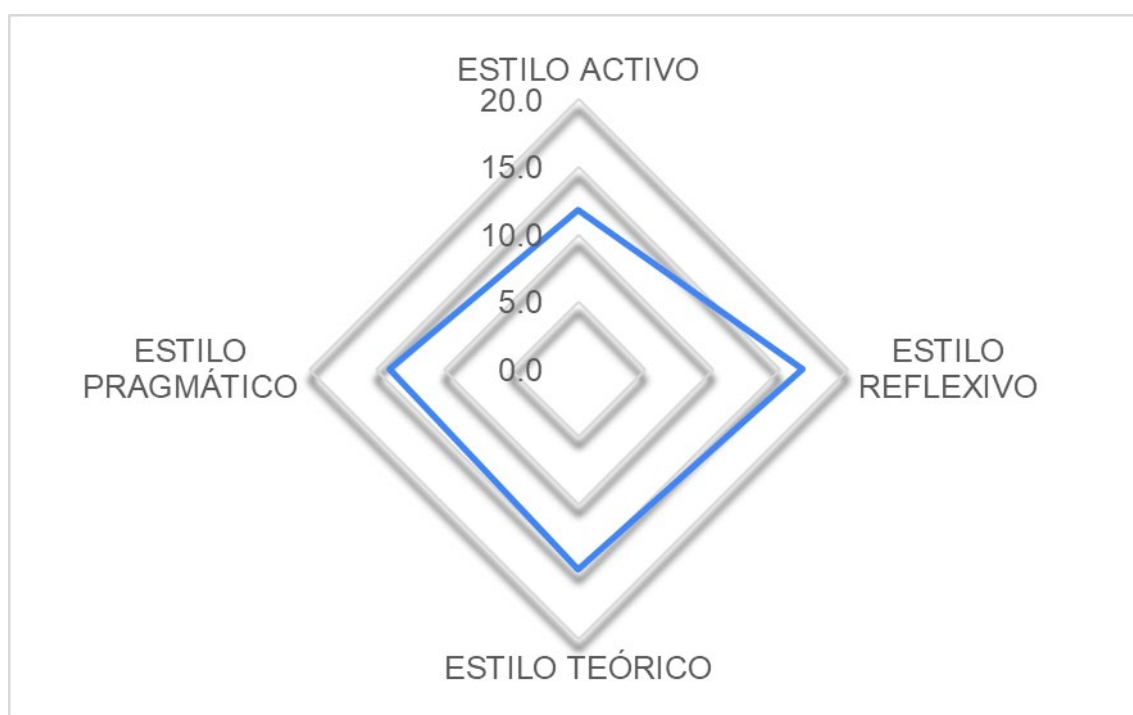
Promedio de puntajes de los estilos de aprendizaje en estudiantes encuestados.

Estilos de aprendizaje	Media	Desviación estándar
Activo	11.8	3.02
Reflexivo	16.6	2.31
Teórico	14.8	2.51
Pragmático	14.0	2.61

Con los puntajes promedio se logró construir el cuadro de estilos de aprendizaje a partir de lo propuesto por Alonso, Gallego y Honey (1994) con la finalidad de presentar gráficamente el estilo de aprendizaje predominante en función a la media, en este estudio el estilo reflexivo ya que obtuvo una media de 16.6 puntos (Figura 1).

Figura 1

Esquema radial de los estilos de aprendizaje en estudiantes encuestados.



Considerando los baremos de interpretación del test CHAEA, se obtuvieron los niveles de los estilos de aprendizaje en los voluntarios (Tabla 4). El estilo teórico presentó una mayor frecuencia ya que el 68.2% se concentra en los niveles alto y muy alto, seguido por el estilo pragmático con 62.7% en los mismos niveles.

En el nivel moderado se evidenció una mayor frecuencia para el estilo moderado (46.4%) aunque con una ligera diferencia le siguió el estilo activo (45.5%).

El estilo activo fue el menos predominante en los estudiantes encuestados ya que reunió al 12.7% de los encuestados en los niveles bajo y muy bajo.

Tabla 4

Niveles de los estilos de aprendizaje en estudiantes encuestados.

Niveles	Activo		Reflexivo		Teórico		Pragmático	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Muy baja	2	1.8	3	2.7	0	0.0	3	2.7
Baja	12	10.9	9	8.2	4	3.6	7	6.4
Moderada	50	45.5	51	46.4	31	28.2	31	28.2
Alta	30	27.3	40	36.4	30	27.3	36	32.7
Muy alta	16	14.5	7	6.4	45	40.9	33	30.0

4.3. Rendimiento académico

El análisis de notas correspondientes al promedio final del curso de Biología generó una nota media de 15.5 ± 2.59 para los 110 estudiantes evaluados. La calificación fue categorizada en tres niveles de rendimiento académico: aprendizaje bien logrado, regularmente logrado y deficiente.

Como resultado se demuestra que el mayor porcentaje de estudiantes alcanzó un aprendizaje bien logrado (71.8%), seguido por 25 estudiantes con un aprendizaje regularmente logrado (22.7%) y un 5.5% enmarcado en un aprendizaje deficiente (Tabla 5).

Tabla 5

Niveles de rendimiento académico en estudiantes encuestados.

Rendimiento académico	Escala de nota	n	%
Aprendizaje bien logrado	15 – 20	79	71.8
Aprendizaje regularmente logrado	11 – 14	25	22.7
Aprendizaje deficiente	0 – 10	6	5.5

4.4. Prueba de normalidad

Los puntajes obtenidos por el test CHAEA para los cuatro estilos de aprendizaje y las notas fueron sometidas al test estadístico de Kolmogorov-Smirnov a fin de determinar su distribución normal y la pertinencia del estadístico a emplear para determinar la correlación con la variable rendimiento académico.

En la tabla 6 se presenta de forma detallada que para las cinco variables sometidas al estadístico de normalidad se demostró ausencia de distribución normal puesto que se obtuvieron parámetros de significancia estadística menores al 5% ($p < 0.05$). Con esta información se determinó la necesidad de emplear la prueba de correlación de Spearman.

Tabla 6

Estadísticos de normalidad de los puntajes el test CHAEA y rendimiento académico.

	Estadístico de prueba	Sig.
Puntaje del estilo de aprendizaje activo	0,092	0,023
Puntaje del estilo de aprendizaje reflexivo	0,222	0,000
Puntaje del estilo de aprendizaje teórico	0,091	0,025
Puntaje del estilo de aprendizaje pragmático	0,122	0,000
Rendimiento académico	0,135	0,000

4.5. Prueba de hipótesis para las correlaciones de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico

4.5.1. Hipótesis general

Hipótesis alterna (Ha)

Los estilos de aprendizaje guardan una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Hipótesis nula (H0)

Los estilos de aprendizaje no guardan una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Luego de someter las métricas de ambas variables de estudio por el test de correlación de Spearman, se obtuvo un coeficiente de 0.016 y junto a un nivel de significancia de 0.865 (mayor a 0.05) por lo que es factible afirmar la no existencia de una correlación entre el puntaje promedio de estilos de aprendizaje y el rendimiento académico (Tabla 7).

Tabla 7

Prueba de correlación para el puntaje promedio del estilo de aprendizaje y rendimiento académico.

		Puntaje promedio del estilo de aprendizaje		
		Rendimiento académico		
Rho de Spearman	Puntaje total del estilo de aprendizaje	Coeficiente de correlación	1.000	.016
		Sig. (bilateral)	.	.865
		N	110	110

4.5.2. Hipótesis específicas

Hipótesis específica 1

Hipótesis alterna 1 (Ha 1): El estilo de aprendizaje activo guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Hipótesis nula 1 (H0 1): El estilo de aprendizaje activo no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

En la tabla 8 se muestra el resultado resumido del análisis de correlación, con lo cual se obtuvo un coeficiente Rho de -0.096 y una significancia mayor a .005 ($p=0.318$) con lo cual se acepta H0 demostrándose así que el estilo de aprendizaje activo no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en los estudiantes encuestados.

Tabla 8

Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en los estudiantes encuestados.

		Rendimiento académico
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje activo	-0.096
		Sig. (bilateral) .318
N		110

Hipótesis específica 2

Hipótesis alterna 2 (Ha 2): El estilo de aprendizaje reflexivo guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Hipótesis nula 2 (H0 2): El estilo de aprendizaje reflexivo no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Posterior contraste de los puntajes obtenidos por cada estudiante en el estilo reflexivo del test CHAEA y su respectivo rendimiento académico, se halló una correlación nula puesto que el coeficiente de correlación alcanzó un 0.044; mientras que la significancia fue de 0.648 ($p > 0.05$) (tabla 9). Con estos resultados se infiere la no existencia de una relación significativa entre las variables estudiadas.

Tabla 9

Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en los estudiantes encuestados.

			Rendimiento académico
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje reflexivo	Coeficiente de correlación	.044
		Sig. (bilateral)	.648
		N	110

Hipótesis específica 3

Hipótesis alterna 3 (Ha 3): El estilo de aprendizaje teórico guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Hipótesis nula 3 (H0 3): El estilo de aprendizaje teórico no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Fundamentado en los resultados del análisis correlacional (Tabla 10) se demostró una correlación nula puesto que el coeficiente Rho fue de 0.029 y la significancia mayor a .005 ($p=0.763$) indicando así que el estilo de aprendizaje teórico no guarda una relación significativa con el rendimiento académico. En tal sentido, se rechaza la hipótesis alterna.

Tabla 10

Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes encuestados.

		Rendimiento académico	
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje teórico	Coeficiente de correlación	.029
		Sig. (bilateral)	.763
		N	110

Hipótesis específica 4

Hipótesis alterna 4 (Ha 4): El estilo de aprendizaje pragmático guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Hipótesis nula 4 (H0 4): El estilo de aprendizaje pragmático no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

Se obtuvo una correlación negativa baja correspondiente al coeficiente Rho = $-.022$, asociado a una significancia de 0.817 (mayor a 0.05) por lo que se demuestra estadísticamente que el estilo de aprendizaje pragmático no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en la muestra estudiada. En este caso se aceptó la hipótesis nula formulada inicialmente.

Tabla 11

Prueba de correlación entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en los estudiantes encuestados.

		Rendimiento académico	
Rho de Spearman	Estilo de aprendizaje pragmático	Coeficiente de correlación	$-.022$
		Sig. (bilateral)	$.817$
		N	110

IV. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Considerando las medias de puntajes por estilo de aprendizaje, se obtuvo como predominante al estilo reflexivo con 16.6 puntos lo cual se debe interpretar con sumo cuidado puesto que no significa que la mayoría de estudiantes posee este estilo, sino mas bien una manera de aproximarnos a un estilo estándar. Este estilo predominante se sustenta en la observación y análisis de datos tomando en consideración experiencias bajo diversos puntos de vista, características arraigadas a la formación en ciencias de la salud (Domínguez et al., 2015). Un hallazgo similar fue reportado en estudiantes peruanos de enfermería que realizaban su internado en quienes predominó el estilo reflexivo asociado a la habilidad de juicio crítico (Chambi-Choque et al., 2020).

En esta investigación se optó por la determinación de la frecuencia de los estilos de aprendizaje en los estudiantes mas no fue asignado un único estilo debido a que todos los individuos presentamos los diferentes estilos de aprendizaje pero desarrollados en mayor o menor medida denotando cierta predominancia (Hoffman et al., 2017).

En la muestra se obtuvo que el estilo teórico presentó una mayor frecuencia debido a que dentro de este estilo el 68.2% se encontraban en nivel alto y muy alto, seguido por el estilo pragmático con una frecuencia acumulada del 62.7% en los niveles alto y muy alto. Resultados similares se reportaron alumnos chilenos del curso de primeros auxilios, en los cuales predominaron el estilo teórico (66.1% para niveles alto y muy alto) junto al estilo pragmático (52.8% para niveles alto y muy alto) (Caballero Muñoz et al., 2020). Otra intervención realizada también en Chile pero aplicando el test de Kolb a estudiante de segundo ciclo de medicina humana demostró que la mayoría comprende y aprende mediante conceptualización abstracta (84.2%), lo cual es un equivalente al estilo teórico propuesto por Honey y Alonso (H. Rodríguez et al., 2018).

En el contexto peruano y también asociado a estudiantes de salud, se encontró que en el 35.4% de ingresantes a la carrera de Odontología prevaleció el estilo teórico pero con la diferencia que en dicho estudio el estilo reflexivo se

halló muy por debajo del promedio remarcando los investigadores la necesidad de estimularlo para de esta manera fomentar una actitud autónoma en el proceso educativo (Ortiz-Fernández et al., 2016). En el presente estudio el estilo reflexivo se halló en penúltimo lugar de frecuencia (42.8% para los niveles alto y muy alto) antecedido por los estilos teórico y pragmático en primer y segundo lugar, respectivamente.

La tendencia alta para el estilo pragmático concuerda con lo reportado en un estudio realizado en estudiantes de enfermería de Huancayo (Perú), en el cual el 33% de encuestados presenta un nivel alto en dicho estilo similar al 32.7% de esta investigación (Valentín Elías, 2019).

En cuanto a la menor predominancia de los estilos de aprendizaje en los encuestados encontramos al estilo activo el cual tuvo una frecuencia acumulada del 12.7% para los niveles bajo y muy bajo. Este resultado guarda relación con lo reportado en estudiantes colombianos de psicología en quienes se observó a los estilos activos y pragmático con medias del 12.09% y 12.12%, respectivamente (Esguerra & Guerrero, 2010).

Referente a la variable rendimiento académico, se encontró una media de 15.5 ± 2.59 valor que estuvo alineado al mayor porcentaje de estudiantes que alcanzó un aprendizaje bien logrado (71.8%). Cabe remarcar que todos los estudiantes fueron sometidos a los mismos criterios de evaluación dentro del curso de Biología. De forma similar un estudio realizado en estudiantes enfermería y obstetricia de una universidad pública paraguaya reportó que el 63.02% alcanzó un nivel muy bueno y excelente (Vera et al., 2019). Sin embargo, para nuestro país el hallazgo presentado en este estudio difiere con el obtenido por Pérez (2016), quien presentó que la mayoría de estudiantes de enfermería (73%) había alcanzado un aprendizaje regularmente logrado.

En atención a la hipótesis general que fue formulada en esta investigación, se determinó estadísticamente que los estilos de aprendizaje no guardan una relación significativa o directa con el rendimiento académico en los voluntarios. Chambi-Choque et al. (2020) también refirieron en su estudio la no existencia de correlación entre las mismas variables; empero, remarca que si bien es cierto

los estilos de aprendizaje afectan a la calificación su impacto va más allá al impactar en la calidad del aprendizaje que se da de manera continua e involucra al propio estudiante, el currículo y al docente.

De forma equivalente, una investigación realizada en la facultad de medicina de la Universidad Católica de Santa María de Arequipa incluyó a 60 estudiantes que respondieron al cuestionario CHAEA y se halló como estilo predominante al reflexivo seguido del teórico mas no diferencias significativas asociadas a rendimiento académico en los diferentes estilos de aprendizaje (Núñez Zevallos, 2016).

En la evidencia científica disponible a la fecha hay otros reportes que comunican la ausencia de asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico (Moreno, 2015; Rojas, 2018) mas no han sido considerados a detalle para la presente discusión puesto que corresponden a intervenciones en carreras de ingeniería económica y economía, pudiendo haber un sesgo debido a que son perfiles profesionales diferentes al de un estudiante de ciencias médicas.

De manera opuesta, la mayoría de reportes que analizaron el vínculo existente entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios de ciencias de la salud han reportado correlación entre el rendimiento académico y al menos un estilo de aprendizaje. A continuación, se citan brevemente algunos casos.

Vera et al. (2019) distribuyeron el instrumento CHAEA a 119 estudiantes de enfermería de una universidad pública paraguaya y luego de establecer la asociación con el rendimiento académico mediante la prueba exacta de Fisher, determinaron que el mejor rendimiento académico lo presentaron aquellos estudiantes con preferencia por el estilo teórico mientras que por el contrario el rendimiento más bajo estuvo asociado a los estudiantes con estilo activo.

En Chile, un estudio ejecutado en estudiantes de obstetricia obtuvo como resultados que el 50% de estudiantes mostró una predominancia por el estilo reflexivo y este a su vez se asoció con un rendimiento académico

significativamente superior respecto a los otros tres estilos (Altamirano-Droguett et al., 2019).

Para nuestro país, Silva (2019) en su tesis reportó una asociación estadística entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico, mas no hubo una correlación con los estilos teórico, pragmático y reflexivo. En este caso el autor explica este éxito en función a la naturaleza de la formación en la facultad puesto que las sesiones se caracterizan por ser en su mayoría demostrativas y aplicadas.

Una mayor amplitud de asociación entre las variables estudiadas se evidenció en estudiantes de primer semestre de odontología ya que fueron los estilos reflexivo, teórico y pragmático quienes mostraron niveles de significancia inferiores a 0.05 demostrándose así una correlación estadística entre las variables (Ortiz-Fernández et al., 2016).

Esta investigación representa un estudio inicial y pionero en la institución educativa por lo cual presenta algunas limitaciones metodológicas tales como la selección no probabilística de participantes y la no aplicación de un muestreo estratificado para cada carrera. Adicionalmente, este trabajo no controló el efecto de las variables inteligencia o personalidad, las cuales han sido referidas en la literatura por su influjo sobre el rendimiento académico.

Si bien en este estudio no se halló una asociación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, se atendió a uno de los retos identificados en la educación superior en la actualidad la cual es reconocer y empoderar al estudiante como protagonista de su proceso formativo, y esto se concretizó mediante la generación de evidencia que permita orientar las experiencias de aprendizaje aprovechando los estilos de aprendizaje de los estudiantes y reconociendo su diversidad (Domínguez et al., 2015; Hernández-Torrano et al., 2017). Esto sumado a que se trabajó con estudiantes que cursan el primer semestre en la universidad, quienes llegan con diferentes antecedentes educativos y experiencias de aprendizaje que van a afectar su éxito educativo.

V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que el estilo teórico presentó una mayor frecuencia en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.
2. Se demostró una mayor frecuencia del aprendizaje bien logrado (71.8%) en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.
3. El estilo de aprendizaje activo no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.
4. El estilo de aprendizaje reflexivo no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.
5. El estilo de aprendizaje teórico no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.
6. El estilo de aprendizaje pragmático no guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda generar consciencia en los docentes sobre la naturaleza y relevancia de los estilos de aprendizaje como parte fundamental del proceso formativo universitario.
2. Se recomienda a las autoridades académicas promover estrategias para favorecer al estudiante en el autoconocimiento de sus estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje pertinentes que le permitan una experiencia educativa satisfactoria.
3. Se sugiere a las autoridades académicas y docentes establecer un plan diagnóstico al inicio de semestre a fin de determinar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y con ello diseñar las experiencias de aprendizaje adecuadas.
4. Se insta a otros investigadores a continuar generando mayor evidencia sobre esta línea de investigación incluyendo otras variables asociadas al rendimiento académico.

REFERENCIAS

- Alonso, C. D., & Honey, Y. (1997). *Estilos de aprendizaje*. Bilbao.
- Alonso, Catalina María; Gallego, Domingo José y Honey, Peter (1994). *Estilos de Aprendizaje. ¿Qué son? ¿Cómo se diagnostican?* Bilbao: Ed. Mensajero, 1.
- Altamirano-Droguett, J. E., Araya-Crisóstomo, S. P., & Paz Contreras, M. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de la carrera de obstetricia. *Revista Ciencias de La Salud*, 17(2), 276–292. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/revsalud/a.7937>
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Novales, M. G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia Mexico*, 63(2), 201–206. <https://doi.org/10.29262/ram.v63i2.181>
- Aslaksen, K., & Lorås, H. (2018). The modality-specific learning style hypothesis: A mini-review. *Frontiers in Psychology*, 9(AUG), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01538>
- Bravo, P. (2017). Estilos de aprendizaje: Preferencia de los estudiantes de enfermería de la Universidad de Magallanes, Chile. *Texto y Contexto Enfermería*, 29, 1–12.
- Bustamante, G., & Mendoza Quispe, C. A. (2013). Estudios de correlación. *Revista de Actualización Clínica*, 33, 1690–1694. http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf
- Caballero Muñoz, E. M., Avendaño Ben-Azul, M., Busquets Losada, P., Hernández Cortina, A., & Astorga Villegas, C. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de enfermería durante evaluaciones de simulación clínica. *Revista Cubana de Enfermería*, 36(4), 1–14.
- Cascaes da Silva, F., Gonçalves, E., Valdivia Arancibia, B. A., Grazielle Bento, S., Da Silva Castro, T. L., Soleman Hernandez, S. S., & Da Silva, R. (2015). Estimadores de consistencia interna en las investigaciones en salud: el uso del coeficiente alfa. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 32(1), 129. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2015.321.1585>

- Chambi-Choque, A. M., Manrique-Cienfuegos, J., & Espinoza-Moreno, T. M. (2020). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en internos de enfermería de una universidad nacional del Perú. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 20(1), 43–50. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2546>
- Colonio García, L. A. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de los cursos comprendidos dentro de la línea de construcción – DAC-FIC-UNI*. Universidad Peruana Cayetano Heredia.
- de Armas, M., & Rodríguez, M. (2015). Estudio de los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela. *Revista de La Facultad de Ingeniería Universidad Central de Venezuela*, 30(3), 17–26.
- Domínguez, H., Gutiérrez, J., Llontop, M., Villalobos, D., & Delva, J. C. (2015). Estilos de aprendizaje: un estudio diagnóstico en el centro universitario de ciencias económico-administrativas de la Universidad de Guadalajara. *Revista de La Educacion Superior*, 44(175), 121–140. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.005>
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 1, 0. <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Esguerra, G., & Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Revista Diversitas - Perspectivas En Psicología*, 6(1), 97–109.
- Flores Jaime, R. (2020). *Influencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de inglés en el centro de idiomas de la Universidad de San Martín de Porres - 2019*. Universidad de San Martín de Porres.
- Gabriel-Ortega, J. (2017). Cómo se genera una investigación científica que luego sea motivo de publicación. *Journal of the Selva Andina Research Society*, 8(2), 145–146. http://www.scielo.org.bo/pdf/jsars/v8n2/v8n2_a08.pdf

- Guerrero, J., & Faro, M. T. (2012). Breve análisis del concepto de Educación Superior. *Revista Semestral. Tercera Época. Año XVI. Número Agosto-Septiembre, 27*, 34–41. <http://alternativas.me/index.php/agosto-septiembre-2012/6-breve-analisis-del-concepto-de-educacion-superior>
- Hernández-Torrano, D., Ali, S., & Chan, C. K. (2017). First year medical students' learning style preferences and their correlation with performance in different subjects within the medical course. *BMC Medical Education, 17*(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0965-5>
- Hoffman, A. F., Ledesma, R., & Liporace, M. F. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología, 35*(2), 535–573. <https://doi.org/10.18800/psico.201702.006>
- Ilçin, N., Tomruk, M., Yeşilyaprak, S. S., Karadibak, D., & Savcı, S. (2018). The relationship between learning styles and academic performance in TURKISH physiotherapy students 13 Education 1303 Specialist Studies in Education. *BMC Medical Education, 18*(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1400-2>
- Juica Cenizario, V. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana del Centro*. Universidad Continental.
- Kohler Herrera, L. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *LIBERABIT Revista Peruana de Psicología, 19*(2), 277–288.
- López, P. L. (2004). Población, muestra y muestreo. *Punto Cero, 09*(08), 69–74.
- Montes, G. (2012). Metodología y técnicas de diseño y realización de encuestas en el area rural. *Temas Sociales, 21*, 39–50. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0040-29152000000100003
- Moreno, C. (2015). *Estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en la asignatura de matemática de los estudiantes de la Escuela*

Académico Profesional de Economía de la Universidad Nacional de Cajamarca
[Universidad Nacional de Cajamarca].
<https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/3520/CALIDAD DE VIDA DEL ADULTO MAYOR CON OSTEOPOROSIS RELACIONADO CON LOS FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y .pdf?sequence=1>

Núñez Zevallos, M. H. (2016). *Los estilos de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico, en los estudiantes del tercer año semestre impar, de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica santa María de Arequipa – 2016* [Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/4388/EDDnuzemh.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ortiz-Fernández, L., Moromi-Nakata, H., Gutiérrez-Ilave, M., Barra- Hinostrroza, M., Cáceres de Barcés, L., Quintana del Solar, C., Chein-Villacampa, S., Núñez-Lizarraga, M., Bustos de la Cruz, J., Rodríguez-Vargas, C., Castro- Rodríguez, A., & Guillén-Pariona, M. (2016). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes ingresantes de Odontología. *Odontología Sanmarquina*, 18(2), 71. <https://doi.org/10.15381/os.v18i2.11517>

Pérez Sigwas, R. E. (2016). *Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Alas Peruanas - 2008*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Quero, M. (2010). Confiabilidad y coeficiente Alpha de Cronbach. *Telos*, 12(2), 248–252.

Rodríguez, D., & Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. *Perfiles Educativos*, 40(164), 118–134. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.164.58925>

Rodríguez, H., Pirul, J., Robles, J., Pérez, L., Vásquez, E., Galaz, I., Cuellar, C., Díaz, H., & Arriaza, C. (2018). Análisis de los estilos de aprendizaje en alumnos de Medicina de la Universidad de Chile. *Educación Médica*, 19(1), 2–8.

Rojas, R. (2018). *Relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería económica en una universidad pública de Lima*

[Universidad Peruana Cayetano Heredia].
<http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/3766>

Romanelli, F., Bird, E., & Ryan, M. (2009). Learning styles: A review of theory, application, and best practices. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 73(1). <https://doi.org/10.5688/aj730109>

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje: Una perspectiva educativa* (Sexta edic). Pearson Educación. <https://ciec.edu.co/wp-content/uploads/2017/06/Teorias-del-Aprendizaje-Dale-Schunk.pdf>

Silva Rodriguez, J. M. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes, 2019. *Universidad de Piura*, 86. https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4449/MAE_EDUC_PSIC_1909.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Sousa, V., Driessnack, M., & Costa, I. (2007). Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte1: Diseño de investigación cuantitativa. *Revista Latinoamericana Enfermagem*, 15(3), 6. http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n3/es_v15n3a22.pdf

UNESCO-OREALC. (2017). Educación y Habilidades para el Siglo 21. In *Reunión Regional de Ministros de Educación de América Latina y el Caribe*. <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Santiago/pdf/Habilidades-SXXI-Buenos-Aires-Spa.pdf>

Valentín Elías, E. (2019). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de enfermería de la Universidad Peruana los Andes - Huancayo 2017* [Universidad Peruana Los Andes]. <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/987>

Venkatesh, S., Rao, Y. K., Nagaraja, H., Woolley, T., Alele, F. O., & Malau-Aduli, B. S. (2020). Factors Influencing Medical Students' Experiences and Satisfaction with Blended Integrated E-Learning. *Medical Principles and Practice*, 29(4), 396–402. <https://doi.org/10.1159/000505210>

Vera, L., Acosta, D., Palacios, D., & Galeano, G. (2019). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de enfermería de una universidad pública de Paraguay. *Nure Investigación*, 16(102), 1–7. <https://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/1762>

Vinales, J. J. (2015). Learning Styles: a Guide for Mentors. *British Journal of Nursing*, 24(8), 454–458.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>General: ¿En qué medida los estilos de aprendizaje se relacionan con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021?</p> <p>Específicos: ¿En qué medida se relaciona el estilo activo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021? ¿En qué medida se relaciona el estilo reflexivo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021? ¿En qué medida se relaciona el estilo teórico de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021? ¿En qué medida se relaciona el estilo pragmático de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021?</p>	<p>General: Determinar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.</p> <p>Específicos: Determinar la relación existente entre el estilo activo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. Determinar la relación existente entre el estilo reflexivo de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. Determinar la relación existente entre el estilo teórico de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. Determinar la relación existente entre el estilo pragmático de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.</p>	<p>General: Los estilos de aprendizaje guardan una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.</p> <p>Específicas: El estilo de aprendizaje activo guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. El estilo de aprendizaje reflexivo guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. El estilo de aprendizaje teórico guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021. El estilo de aprendizaje pragmático guarda una relación significativa con el rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada peruana, 2021.</p>	<p>Variable 1: Estilos de aprendizaje (Independiente)</p> <p>Dimensiones: Estilo activo Estilo reflexivo Estilo teórico Estilo pragmático</p> <p>Variable 2: Rendimiento académico (Dependiente)</p> <p>Dimensiones: Aprendizaje bien logrado Aprendizaje regularmente logrado Aprendizaje deficiente</p>	<p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Diseño: No experimental, transversal</p> <p>Nivel: Descriptivo correlacional</p> <p>Población: 137 estudiantes del primer semestre de ciencias de la salud de una universidad privada peruana</p> <p>Muestra: 110 estudiantes</p> <p>Técnica de obtención de datos: Encuesta</p> <p>Instrumentos para la obtención de datos: Cuestionario de estilos de aprendizaje de Honey y Alonso (CHAEA) Registro de notas del semestre 2021-2 de los estudiantes de primer semestre de ciencias de la salud de una universidad privada peruana</p> <p>Técnicas estadísticas: Prueba de Kolmogorov-Smirnov, Rho de Spearman, coeficiente de determinación (R²)</p>

ANEXO 2: Operacionalización de variables

VARIABLES DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Estilos de aprendizaje	Alonso et al. (1997) define a los estilos de aprendizaje como “aspectos de carácter afectivo, también con influencia cognitiva y también fisiológica, que permiten comprender las formas de entender la información por parte de la persona”.	La variable estilos de aprendizaje será medida en base a un cuestionario que mide las dimensiones estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático.	Activo Reflexivo Teórico Pragmático	Animador, improvisador, descubridor, arriesgado, espontáneo. Ponderado, concienzudo, receptivo, analítico, exhaustivo. Metódico, lógico, objetivo, estructurado. Experimentador, práctico, directo, eficaz, realista.	Escala nominal
Rendimiento académico	(Edel, 2003) define el rendimiento académico como “la expresión de las habilidades, actitudes y valores que son desarrollados por el alumno a través del proceso de enseñanza-aprendizaje, y que se sintetizan en valores cuantitativos o cualitativos”.	La variable rendimiento académico será medida de acuerdo al promedio de evaluaciones del semestre 2021-2.	Aprendizaje bien logrado Aprendizaje regularmente logrado Aprendizaje deficiente	Puntuación en escala vigesimal: 15-20 11-14 0-10	Escala ordinal

ANEXO 3: Instrumento de recolección de datos para la variable estilos de aprendizaje

Cuestionario Honey Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

Estimado (a) participante:

Usted ha sido invitado a participar en la presente investigación la cual tiene por objetivo evaluar los estilos de aprendizaje en estudiantes de Ciencias de la Salud.

Sus datos serán manejados de forma responsable y confidencial.

Su participación es valiosa.

Como beneficio se le remitirá a su correo el resultado de su test para que conozca su estilo de aprendizaje predominante y con ello pueda tener un mejor desempeño en sus clases.

INSTRUCCIONES:

Se le pide encarecidamente leer detenidamente los enunciados y marque "0" si estas en DESACUERDO con la pregunta correspondiente o anota "1" si estás de ACUERDO.

Sea totalmente SINCERO(A) a fin de obtener un resultado fiable.

Sección 1: Datos personales y socio-demográficos

Apellidos y nombres (En Mayúsculas. Primero apellidos y luego nombres) *

Tu respuesta

Edad (número) *

Tu respuesta

Sexo *

Masculino

Femenino

Carrera *

Elige

Semestre *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Estado civil *

Soltero(a)

Casado(a)

Ocupación actual *

Solo estudia

Estudia y trabaja

Sección 2: Cuestionario Honey Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (CHAEA)

No.	Ítems	PREFERENCIA
1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	
2	Estoy seguro de lo que es bueno y 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	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	
9	Procuro 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 enseguida 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, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	
16	Escucho con más frecuencia que hablar.	
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 hacer algo 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 sistema de valores. Tengo principios y los sigo.	
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	
23	Me disgusta implicarme efectivamente 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. Cuántos 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.	
37	Me siento incómodo (a) 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 de; 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 con junto hablo más que lo 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 cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	
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 mantener a los demás 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 delante para prever el futuro.	
65	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el o la líder o el o la que más participa.	
66	Me molestan las personas que no actúan con lógica.	
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.	
79	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	
80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y pocos claros.	

ANEXO 5: FICHA TÉCNICA DEL INSTRUMENTO

Nombre:

Cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje

Objetivo:

El presente cuestionario tiene como finalidad determinar de manera individual preferencias de acuerdo a estilo de aprendizaje

Autores:

Peter Honey y Catalina Alonso

Adaptación:

Adaptado a la realidad peruana por Zavala Giles (2008)

Administración:

Individual

Duración:

15 a 20 minutos

Sujetos de aplicación:

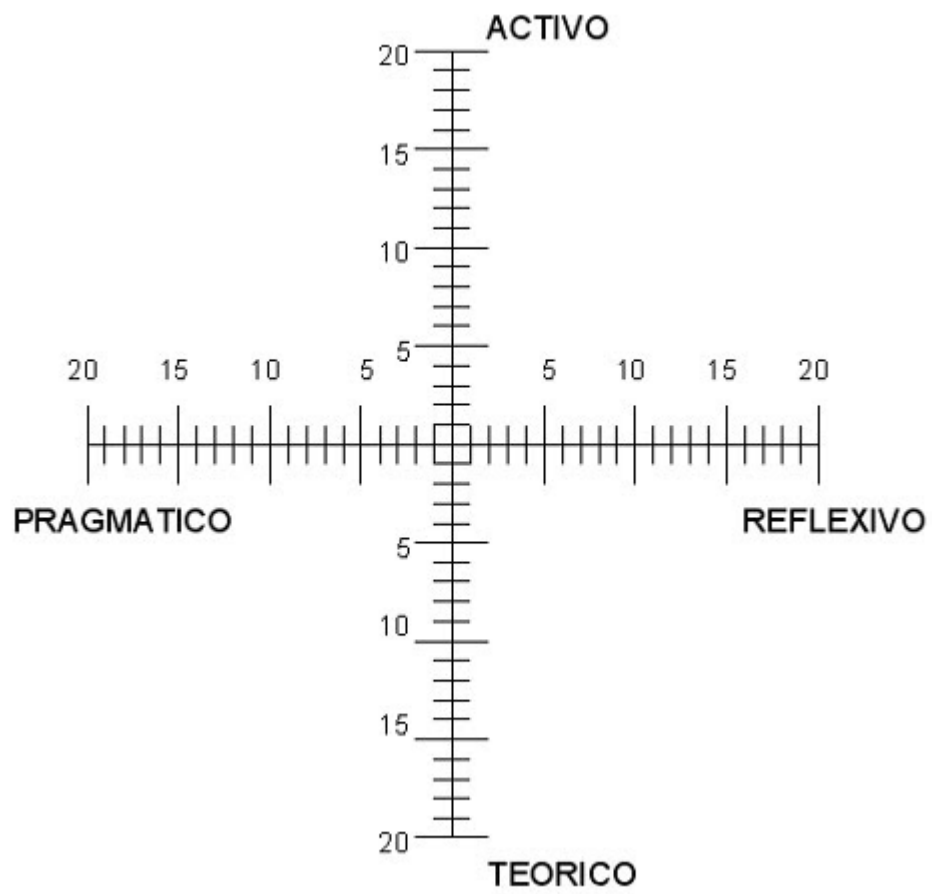
Estudiantes del primer semestre de ciencias de la salud de una universidad privada peruana

Puntuación y escala de clasificación:

1 punto por cada pregunta respondida preferencialmente

Los puntos obtenidos en cada estilo se suman de acuerdo a lo propuesto por los autores:

	10%	20%	40%	20%	10%
	Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Activo	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20



ANEXO 6: Base de datos de los Estilos de Aprendizaje

ESTUDIANTE	PUNTUACIONES POR ESTILO				INTERPRETACIÓN POR BAREMOS			
	ACTIVO	REFLEXIVO	TEÓRICO	PRAGMÁTICO	ESTILO ACTIVO	ESTILO REFLEXIVO	ESTILO TEÓRICO	ESTILO PRAGMÁTICO
E001	9	15	14	12	MODERADA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E002	11	14	16	13	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MODERADA
E003	18	20	18	17	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E004	15	16	12	13	MUY ALTA	MODERADA	MODERADA	MODERADA
E005	11	19	16	17	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E006	12	17	15	16	MODERADA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E007	7	12	13	11	BAJA	BAJA	MODERADA	MODERADA
E008	14	16	15	16	ALTA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E009	15	17	16	16	MUY ALTA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E010	11	17	15	15	MODERADA	MODERADA	ALTA	ALTA
E011	14	14	14	14	ALTA	MODERADA	ALTA	ALTA
E012	14	17	17	14	ALTA	MODERADA	MUY ALTA	ALTA
E013	14	9	9	10	ALTA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
E014	13	18	17	15	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E015	10	13	13	11	MODERADA	BAJA	MODERADA	MODERADA
E016	10	19	19	15	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E017	13	17	14	12	ALTA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E018	15	18	15	13	MUY ALTA	ALTA	ALTA	MODERADA
E019	11	13	12	18	MODERADA	BAJA	MODERADA	MUY ALTA
E020	13	18	17	14	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E021	15	20	19	16	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E022	18	17	16	19	MUY ALTA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E023	9	18	12	14	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E024	13	18	13	9	ALTA	ALTA	MODERADA	BAJA
E025	11	18	13	15	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA

E026	7	14	16	16	BAJA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E027	12	13	15	12	MODERADA	BAJA	ALTA	MODERADA
E028	12	17	12	14	MODERADA	MODERADA	MODERADA	ALTA
E029	10	17	15	13	MODERADA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E030	8	14	12	14	BAJA	MODERADA	MODERADA	ALTA
E031	14	14	9	14	ALTA	MODERADA	BAJA	ALTA
E032	13	14	14	11	ALTA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E033	10	19	16	16	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E034	5	14	12	7	MUY BAJA	MODERADA	MODERADA	MUY BAJA
E035	10	18	16	15	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E036	9	15	12	9	MODERADA	MODERADA	MODERADA	BAJA
E037	14	18	16	15	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E038	9	13	13	13	MODERADA	BAJA	MODERADA	MODERADA
E039	11	19	18	17	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E040	8	18	17	15	BAJA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E041	7	17	16	12	BAJA	MODERADA	MUY ALTA	MODERADA
E042	11	17	13	14	MODERADA	MODERADA	MODERADA	ALTA
E043	14	17	15	17	ALTA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E044	14	19	18	15	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E045	10	18	14	13	MODERADA	ALTA	ALTA	MODERADA
E046	14	15	14	14	ALTA	MODERADA	ALTA	ALTA
E047	10	17	20	17	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E048	20	20	20	19	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E049	14	16	17	16	ALTA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E050	9	18	12	14	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E051	10	18	16	18	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E052	16	20	19	17	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E053	13	19	17	16	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E054	12	16	16	14	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	ALTA
E055	7	16	13	7	BAJA	MODERADA	MODERADA	MUY BAJA
E056	6	20	15	14	MUY BAJA	MUY ALTA	ALTA	ALTA

E057	11	15	12	9	MODERADA	MODERADA	MODERADA	BAJA
E058	14	18	16	12	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MODERADA
E059	9	15	11	13	MODERADA	MODERADA	MODERADA	MODERADA
E060	11	19	18	15	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E061	8	18	17	15	BAJA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E062	10	17	16	12	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MODERADA
E063	8	18	13	14	BAJA	ALTA	MODERADA	ALTA
E064	11	17	15	12	MODERADA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E065	12	18	14	13	MODERADA	ALTA	ALTA	MODERADA
E066	13	17	15	18	ALTA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E067	14	19	18	12	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MODERADA
E068	9	18	14	14	MODERADA	ALTA	ALTA	ALTA
E069	14	15	17	14	ALTA	MODERADA	MUY ALTA	ALTA
E070	10	17	20	17	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E071	20	18	17	19	MUY ALTA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E072	10	18	14	13	MODERADA	ALTA	ALTA	MODERADA
E073	12	15	14	11	MODERADA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E074	10	17	20	17	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E075	19	18	11	17	MUY ALTA	ALTA	MODERADA	MUY ALTA
E076	14	16	17	16	ALTA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E077	9	18	12	13	MODERADA	ALTA	MODERADA	MODERADA
E078	10	15	16	18	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E079	16	20	15	12	MUY ALTA	MUY ALTA	ALTA	MODERADA
E080	13	19	17	16	ALTA	ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA
E081	12	13	16	14	MODERADA	BAJA	MUY ALTA	ALTA
E082	7	16	12	8	BAJA	MODERADA	MODERADA	MUY BAJA
E083	12	17	15	16	MODERADA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E084	7	12	15	11	BAJA	BAJA	ALTA	MODERADA
E085	14	16	15	13	ALTA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E086	15	17	8	16	MUY ALTA	MODERADA	BAJA	MUY ALTA
E087	11	17	15	15	MODERADA	MODERADA	ALTA	ALTA

E088	14	10	14	16	ALTA	MUY BAJA	ALTA	MUY ALTA
E089	14	17	17	14	ALTA	MODERADA	MUY ALTA	ALTA
E090	16	9	9	10	MUY ALTA	MUY BAJA	BAJA	BAJA
E091	13	18	17	15	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E092	10	15	13	11	MODERADA	MODERADA	MODERADA	MODERADA
E093	9	19	19	15	MODERADA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E094	13	17	14	12	ALTA	MODERADA	ALTA	MODERADA
E095	15	18	15	13	MUY ALTA	ALTA	ALTA	MODERADA
E096	11	13	12	18	MODERADA	BAJA	MODERADA	MUY ALTA
E097	13	18	17	14	ALTA	ALTA	MUY ALTA	ALTA
E098	15	20	19	12	MUY ALTA	MUY ALTA	MUY ALTA	MODERADA
E099	18	17	13	19	MUY ALTA	MODERADA	MODERADA	MUY ALTA
E100	9	18	12	14	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E101	13	18	13	9	ALTA	ALTA	MODERADA	BAJA
E102	11	18	13	15	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E103	7	14	14	16	BAJA	MODERADA	ALTA	MUY ALTA
E104	9	18	12	14	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E105	13	18	13	9	ALTA	ALTA	MODERADA	BAJA
E106	11	18	13	15	MODERADA	ALTA	MODERADA	ALTA
E107	7	14	16	16	BAJA	MODERADA	MUY ALTA	MUY ALTA
E108	12	13	16	12	MODERADA	BAJA	MUY ALTA	MODERADA
E109	12	17	12	14	MODERADA	MODERADA	MODERADA	ALTA
E110	10	17	15	13	MODERADA	MODERADA	ALTA	MODERADA

ANEXO 7: Base de datos del rendimiento académico

ESTUDIANTE	NOTA	Valoración
E001	18	Aprendizaje bien logrado
E002	16	Aprendizaje bien logrado
E003	18	Aprendizaje bien logrado
E004	15	Aprendizaje bien logrado
E005	17	Aprendizaje bien logrado
E006	14	Aprendizaje regularmente logrado
E007	14	Aprendizaje regularmente logrado
E008	15	Aprendizaje bien logrado
E009	16	Aprendizaje bien logrado
E010	15	Aprendizaje bien logrado
E011	12	Aprendizaje regularmente logrado
E012	18	Aprendizaje bien logrado
E013	17	Aprendizaje bien logrado
E014	15	Aprendizaje bien logrado
E015	18	Aprendizaje bien logrado
E016	19	Aprendizaje bien logrado
E017	10	Aprendizaje deficiente
E018	14	Aprendizaje regularmente logrado
E019	15	Aprendizaje bien logrado
E020	17	Aprendizaje bien logrado
E021	20	Aprendizaje bien logrado
E022	11	Aprendizaje regularmente logrado
E023	15	Aprendizaje bien logrado
E024	14	Aprendizaje regularmente logrado
E025	12	Aprendizaje regularmente logrado
E026	13	Aprendizaje regularmente logrado
E027	8	Aprendizaje deficiente
E028	17	Aprendizaje bien logrado
E029	17	Aprendizaje bien logrado
E030	18	Aprendizaje bien logrado
E031	17	Aprendizaje bien logrado
E032	15	Aprendizaje bien logrado
E033	18	Aprendizaje bien logrado
E034	19	Aprendizaje bien logrado
E035	20	Aprendizaje bien logrado
E036	16	Aprendizaje bien logrado
E037	17	Aprendizaje bien logrado
E038	12	Aprendizaje regularmente logrado
E039	14	Aprendizaje regularmente logrado
E040	14	Aprendizaje regularmente logrado
E041	20	Aprendizaje bien logrado
E042	16	Aprendizaje bien logrado
E043	16	Aprendizaje bien logrado
E044	15	Aprendizaje bien logrado
E045	16	Aprendizaje bien logrado
E046	17	Aprendizaje bien logrado
E047	19	Aprendizaje bien logrado

E048	14	Aprendizaje regularmente logrado
E049	19	Aprendizaje bien logrado
E050	17	Aprendizaje bien logrado
E051	17	Aprendizaje bien logrado
E052	16	Aprendizaje bien logrado
E053	8	Aprendizaje deficiente
E054	19	Aprendizaje bien logrado
E055	16	Aprendizaje bien logrado
E056	16	Aprendizaje bien logrado
E057	16	Aprendizaje bien logrado
E058	17	Aprendizaje bien logrado
E059	16	Aprendizaje bien logrado
E060	16	Aprendizaje bien logrado
E061	14	Aprendizaje regularmente logrado
E062	18	Aprendizaje bien logrado
E063	16	Aprendizaje bien logrado
E064	15	Aprendizaje bien logrado
E065	16	Aprendizaje bien logrado
E066	17	Aprendizaje bien logrado
E067	17	Aprendizaje bien logrado
E068	17	Aprendizaje bien logrado
E069	18	Aprendizaje bien logrado
E070	15	Aprendizaje bien logrado
E071	17	Aprendizaje bien logrado
E072	13	Aprendizaje regularmente logrado
E073	17	Aprendizaje bien logrado
E074	17	Aprendizaje bien logrado
E075	15	Aprendizaje bien logrado
E076	11	Aprendizaje regularmente logrado
E077	15	Aprendizaje bien logrado
E078	19	Aprendizaje bien logrado
E079	17	Aprendizaje bien logrado
E080	13	Aprendizaje regularmente logrado
E081	14	Aprendizaje regularmente logrado
E082	17	Aprendizaje bien logrado
E083	12	Aprendizaje regularmente logrado
E084	14	Aprendizaje regularmente logrado
E085	15	Aprendizaje bien logrado
E086	13	Aprendizaje regularmente logrado
E087	14	Aprendizaje regularmente logrado
E088	10	Aprendizaje deficiente
E089	15	Aprendizaje bien logrado
E090	14	Aprendizaje regularmente logrado
E091	8	Aprendizaje deficiente
E092	15	Aprendizaje bien logrado
E093	13	Aprendizaje regularmente logrado
E094	19	Aprendizaje bien logrado
E095	14	Aprendizaje regularmente logrado
E096	16	Aprendizaje bien logrado
E097	15	Aprendizaje bien logrado
E098	16	Aprendizaje bien logrado

E099	19	Aprendizaje bien logrado
E100	16	Aprendizaje bien logrado
E101	8	Aprendizaje deficiente
E102	20	Aprendizaje bien logrado
E103	16	Aprendizaje bien logrado
E104	18	Aprendizaje bien logrado
E105	16	Aprendizaje bien logrado
E106	17	Aprendizaje bien logrado
E107	15	Aprendizaje bien logrado
E108	18	Aprendizaje bien logrado
E109	16	Aprendizaje bien logrado
E110	14	Aprendizaje regularmente logrado