



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**Evidencias de validez del inventario de estilo de aprendizaje
de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

AUTORA:

Mayo Calero, Yovana Del Rosario (orcid.org/0000-0003-0712-0913)

ASESOR:

Dr. Borrego Rosas Carlos Esteban (orcid.org/0000-0001-6168-300X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA — PERÚ

2022

Dedicatoria:

La presente investigación, está realizada con mucho esfuerzo y la dedico a Dios, porque creo que él puso en mi vida a muchas personas buenas. Una de ellas es mi madre Benita, a quien le debo lo que soy, ella siempre está a mi lado; confiando en mí y cuidándome de manera constante, a pesar de mis errores.

A mis seres queridos, que partieron de este mundo: a mi abuelito Simón, abuelita Ana y a mi tío Agustín (quien fue como un padre para mí), ellos me brindaron sus mejores consejos, me dieron su cariño y paciencia.

A Enrique y familia, quienes estuvieron y están en los momentos más relevantes de mi vida apoyándome, son parte de mi familia, los admiro y estimo mucho.

A mi tío Silva. quien me enseñó los principios y sobre todo el amor a la familia.

Gracias a cada uno por su comprensión y tolerancia.

Agradecimiento

A mi asesor, Dr. Borrego Rosas Carlos Esteban quien con su profesionalismo, empatía y calidez humana que practica, contribuyo enormemente al guiarme para el desarrollo del presente trabajo investigativo.

A las autoridades de la institución que me facilitaron los permisos necesarios para el desarrollo de la misma investigación.

Índice de contenidos

Dedicatoria:	iii
Agradecimiento	iv
Índice de contenidos	v
Índice de tablas	vi
Índice de figuras	vii
Resumen	viii
Abstract	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	7
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación.	18
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población, muestra y muestreo	19
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	21
3.5. Procedimientos.....	22
3.6. Método de análisis de datos.....	23
3.7. Aspectos éticos	25
IV. RESULTADOS	26
V. DISCUSIÓN	42
VI. CONCLUSIONES	46
VII. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS	50
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1. Población de estudiantes de la Universidad nacional de Huacho...	20
Tabla 2. Modelo para hallar los indicadores de las habilidades.....	24
Tabla 3. Aprendizaje predominante según resultado de las combinaciones.	25
Tabla 4. Datos descriptivos del IEA de kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho.....	27
Tabla 5. Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov	29
Tabla 6. Correlación ítem test del indicador experiencia concreta	30
Tabla 7. Correlación ítem test del indicador observación reflexiva.....	31
Tabla 8. Correlación ítem test del indicador conceptualización abstracta ...	32
Tabla 9. Correlación ítem test del indicador experiencia activa	33
Tabla 10. Correlación del indicador experiencia concreta con los indicadores: observación reflexiva, conceptualización abstracta y experiencia activa	34
Tabla 11. Baremo de Estilos de Aprendizaje de Kolb en estudiantes universitarios Huacho.....	36
Tabla 12. Frecuencias y porcentajes de los estilos de aprendizaje de kolb diagnosticados en estudiantes de una Universidad Nacional de Huacho	37
Tabla 13. <i>Adecuación de la muestra para el análisis factorial.....</i>	38
Tabla 14. Varianza total explicada	39
Tabla 15. Matriz de componente rotado	41

Índice de figuras

Figura 1. Grilla de correlaciones de componentes (dimensiones) por indicadores.....	35
Figura 2. Gráfico de sedimentación	40

Resumen

Este estudio se llevó a cabo en una investigación de tipo psicométrica y diseño instrumental, cuya finalidad fue demostrar las realidades psicométricas del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho. La muestra se conformó de 668 estudiantes universitarios y el instrumento fue objeto de análisis de validez de contenido, por criterio de jueces; así como la consistencia interna mediante confiabilidad Alpha de Cronbach. En los resultados, en cuanto a la validez de contenido del instrumento, fueron obtenidas mediante la calificación por el método y criterio de jueces, siendo estos significativos y la confiabilidad del instrumento $\alpha = .530$ y menores en las asociaciones dimensionales: Divergente de EC-OR: 123 significativa. Asimilador OR-CA: 042, no significativa. Convergente EA-CA: -255 negativa significativa; Acomodador, EC-EA: -223 significativa. En el análisis confirmatorio evaluado por prueba ipsativa, los índices de ajuste del modelo encontrados fueron diferentes. Conclusión, Se encontró que los indicadores (EC, OR, EA y CS) se ubican en un nivel medio, según los baremos del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, psicométrica, estudiantes universitarios.

Abstract

This study was carried out in a psychometric type investigation and instrumental design, whose purpose was to demonstrate the psychometric realities of the inventory of learning styles of Kolb in students of a national university of Huacho. The sample was made up of 668 university students and the instrument was subject to content validity analysis, by judges' criteria; as well as the internal consistency through Cronbach's Alpha reliability. The results, regarding the validity of the content of the instrument, were obtained through the qualification by the method and criteria of judges, these being significant and the reliability of the instrument $\alpha = .530$ and lower in the dimensional associations: Divergent of EC- OR: 123 significant. OR-CA assimilator: 042, not significant. EA-CA convergent: -255 significant negative; Usher, EC-EA: -223 significant. In the confirmatory analysis evaluated by ipsative test, the model fit indices found were different. Conclusion, It was found that the indicators (EC, OR, EA and CS) are located at a medium level, according to the scales of Kolb's inventory of learning styles.

Keywords: Learning styles, psychometrics, university students.

I. INTRODUCCIÓN

La problemática de la educación universitaria, se encuentra estacionaria desde el SXX debido a la limitada capacidad de afrontar los desafíos y dificultades que plantea el nuevo siglo. Puede atribuirse algo de estos factores a los retos de la globalización; otros, sin embargo, se deben a la ausencia de la evaluación de las características de desempeño académico que la universidad deja de realizar y, un tercero, está en el vacío de la autoevaluación del propio estudiante. Lo que queda claro, es también que la sociedad del conocimiento es sumamente demandante, frente a la cual la universidad peruana intenta estar presente para responder (Cevallos, 2014).

El problema que acaba de señalarse, fácilmente se puede visualizar, al realizar una sucinta revisión de la realidad de los egresados de universidades a nivel nacional; se puede calificar de sorprendente las cifras que la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria ([SUNEDU], 2020) maneja. En la metrópoli de Lima, la tasa de subempleo, incluso con calificación de invisible, de estudiantes universitarios egresados de los centros de formación de recursos humanos de tipo privadas asociativas se sitúa en 7,3%; que puede calificar de gestión universitaria deplorable. La actividad comercial resulta ser la más crítica por el mayor índice de subempleo invisible en las tres regiones: costa, sierra y selva, donde los universitarios egresados subempleados llegan al 28,0%, 36,2% y 33,1%, respectivamente. Otros sectores como manufacturas y construcción, y el sector público, presentan tasas de subempleo menores en todas estas regiones (SUNEDU, 2021).

Esta misma organización, reportó tasas de interrupción de estudios universitarios mayores al 25% después del 2020; señalándose que la mayor parte tuvo lugar en las universidades societarias, habiendo estado matriculados con anterioridad o fueron inscritos para el 2020. Esta interrupción en las universidades asociativas, llegó a 18,1%. En las universidades estatales fueron visto en menor medida a nivel nacional, una relación de uno por cada diez estudiantes.

Las circunstancias señaladas sobre la educación superior recaen en la responsabilidad de no contar con instrumentos, o no aplicarlos, que cumplan con la

función de advertir las características educativas del universitario egresado. Para estos casos es, precisamente lo que se requiere herramientas sobre los estilos de aprendizaje actualizados en sus propiedades psicométricas y, que sean útiles para valorar las diversas formas que los universitarios adquieren los conocimientos, las diferentes formas de afrontar, planificar y responder con sus experiencias el logro académico exitoso.

En esta realidad, interviene la ausencia de medios de evaluación del estudiante universitario; si se tuviera una visión por mejorar estas limitaciones, pueden minimizarse recurriendo a la pruebas psicométricas; puesto que estas instrumentos, en la actualidad, vienen cumpliendo un papel fundamental en el desarrollo evolutivo de la psicología como ciencia, tal como en otras disciplinas del saber humano; es decir, es una herramienta utilizada como apoyo de indagación durante las cuantificaciones de los comportamientos humanos pudiendo ser estas del tipo de intervenciones psicológicas, evaluaciones de las características de desempeño académico, desempeño laboral entre otras; las cuales proporcionan datos cuantificados acerca del objetivo del estudio y su realidad por conocer; además, contribuyen a determinar la capacidad de cada individuo o grupos de personas en relación a una actividad a desarrollar, así mismo favorecer a la toma de decisiones del profesional, como en este caso en el ámbito académico o educativo.

Así mismo, los estudiantes universitarios de la localidad de Huacho requieren de un instrumento actualizado, que contribuya en su formación académica y personal. De esa manera, ellos puedan elevar su competitividad laboral para cuando egresen de su casa superior, así mismo será de suma relevancia para los docentes.

Por estas razones, actualmente se requiere contar con una herramienta, como es el inventario de estilos de aprendizaje de Kolb (1979). Este instrumento que tiene por finalidad despertar y provocar la autoobservación de las habilidades en el estudiante, definiendo su autoconocimiento cognitivo; es decir, facilitar al estudiante conocer sus estilos de aprendizaje; dándoles los medios de la

comprensión de cómo aprende de manera sencilla, incluyendo las funciones de atención y de memoria que procesa su cerebro (Breznit,2022).

Este instrumento, fue objeto de diversas investigaciones de estandarización, así como la búsqueda de baremos en distintas realidades internacionales.

Siguiendo ese interés y en aras de contribuir con la educación, en la comunidad de Huacho y alrededores, se debe de contar con instrumento de apoyo actualizado a nuestra realidad, que permita conocer de manera fácil los estilos de aprendizaje del estudiante. Ya que muchos de nuestros estudiantes desconocen cómo perciben la información que les llega de su entorno, como es su habilidad cognitiva para procesar la información y cuál es la motivación que tienen para afrontar los desafíos que les presenta la vida, Con la aplicación del test de estilo de aprendizaje, los estudiantes se podrán darse cuenta de sus propios rasgos de aprendizaje según sea el contexto bio-psico-social, confirmando sus puntos fuertes y débiles de cada estudiante universitario, con el fin de potenciarlos. Un estilo de aprendizaje es presumible, al modo de obtener conocimientos, estabilidad emocional y la madurez de una persona. Kolb (197, p.22).

En el sentido de la temática expuesta anteriormente, formulé el siguiente problema de investigación:

“¿Cuáles son las propiedades psicométricas del inventario de estilo de aprendizaje de kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho?”

Actualmente, la psicología viene cumpliendo un papel importante dentro de la educación universitaria, evalúa, identifica el motivo de consulta, e interviene mediante una entrevista personal o grupal, empleando técnicas e instrumentos de recopilación de información para llegar a un resultado.

Por tal motivo, el interés de este estudio se basa en la importancia que tiene este instrumento sobre la realidad universitaria, la misma que debe disponer con ciertas herramientas para el estudio psicopedagógico del estudiante, porque

con las que se cuentan, ya se encuentran desfasados o no son de la población estudiada, para lo cual es indispensable disponer de un instrumento idóneo y actualizado para la asistencia y atención adecuada a los estudiantes universitarios. Es por ello que la presente investigación estará enfocada en la adaptación de uno de los instrumentos de gran aporte para dicha población estudiantil de educación superior.

De manera análoga, tiene un fundamento teórico, ya que para la ejecución del estudio se recurrió a fuentes bibliográficas de los diferentes repositorios internacionales y nacionales a fin de garantizar la fidelidad de la presente investigación, evitando las similitudes textuales, además, respetando las normas internacionales para darle originalidad al presente producto científico. Además, los resultados que se obtenga, servirán de complemento para fundamentar otras investigaciones a futuro, lo cual también permitirá reafirmar el modelo adaptado de Kolb en base a nuestra realidad local.

Tiene un valor metodológico, porque la investigación forma parte de otros estudios similares, sin embargo, existen algunas variantes en cuanto a la población estudiada y la localidad elegida. De igual manera, nos permite hallar la validez y confiabilidad del instrumento en los procedimientos de adaptación a la realidad del estudiante de Huacho; así mismo, permitió organizar y desarrollar los baremos.

Es práctico, Tal como se ha previsto en el proyecto, se cumple con aportar un instrumento acabado y con el análisis de las propiedades psicométricas del Inventario de Estilos de Aprendizaje. Es decir, se podrá contar con un instrumento adaptado a la realidad universitaria de estudio en la localidad de Huacho, además, para el uso de futuras investigaciones.

También, tiene un carácter relevante para la sociedad, debido a que el presente trabajo contribuye en el campo educativo como soporte para los psicólogos y docentes. Es decir, que podemos crear programas de intervención, que aporten al estudiante en su desarrollo personal y profesional, partiendo del

reconocimiento de su estilo y ritmo de aprendizaje, lo cual favorecerá a la sociedad. Web del maestro (2022).

El objetivo de la presente investigación fue: Demostrar las evidencias psicométricas del inventario de estilo de aprendizaje de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho. Del mismo modo, se planteó los siguientes objetivos específicos: Describir la correlación de los reactivos del inventario de los estilos de aprendizaje; Analizar la evidencia de confiabilidad de la consistencia interna; Examinar los estimadores de las analogías; Establecer el grado de certeza de medición del contenido de las variables del instrumento.

II. MARCO TEÓRICO

En la revisión de trabajos anteriores sobre el tema, se ha podido identificar muy pocos antecedentes actuales internacionales y nacionales en el Perú, sobre los estilos de aprendizaje, desarrollados por diversos investigadores y que han sido de gran aporte para la comunidad estudiantil, sobre todo a nivel universitario, para alcanzar el éxito académico propuesto; Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene este tema, es poco valorada en los contextos universitarios; sobre todo, no es tomada en cuenta de manera consciente tanto por los docentes como por los estudiantes.

En datos internacionales se encontró el trabajo de Rodríguez (2020), quien, en un estudio con 37 estudiantes universitarios del primer ciclo de la carrera de auditoría de Guatemala, reportó los estilos de aprendizaje predominantes propuestos en la teoría de Kolb, investigado con un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo; la información fue recogida mediante una encuesta basada en el mencionado autor. En sus resultados, sobre la observación de los cuatro estilos de aprendizaje, encontró que el estilo de mayor predominio fue el asimilador en 49% de la población estudiada.

Caballero et al, (2020). Investigaron durante las evaluaciones de simulación clínica en una universidad de Cuba, sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de enfermería. Siendo que el 80.88% de los estudiantes son mujeres. Así mismo, encontraron según IEA de Kolb que el estilo predominante fue de tipo asimilador y acomodador; según Honey Alonso tienen un estilo pragmático y teórico. Concluyendo que existió una correlación entre el estilo de aprendizaje y el rendimiento académico del estudiante.

Álvarez, Leyva y Moreno (2018), revisaron en la literatura la fiabilidad y validez de los Inventarios de estilos de aprendizaje después de 50 años de existencia, que Coffield, Moseley, Hall y Ecclestone, actualizaron en el 2004. Examinaron en 58 documentos la confiabilidad y la validez de los inventarios: “LSI de Kolb, el ILS de Felder, el TSI de Sternberg, los inventarios sensoriales tipo VAK-VAKT-VARK, los inventarios del modelo de Entwistle (ASSIST, LASSI y RASI), el SPQ de Biggs, el LSQ de Honey y Mumford y el Delineador de Estilos de Gregorc

(GSD)” (p. resumen). En sus resultados señalaron: 1) más de la mitad de los inventarios tienen escasa consistencia interna y validez de predicción, 2) 31% ellos no tienen confiabilidad test-retest, 3) asimismo, 31% de los mismos tienen ausencia de criterio de fiabilidad y validez, (4) el perfil de estilos de aprendizaje de Jackson (LSP) es un inventario sin indicadores. Concluyeron, a pesar de la gran aceptación de los estilos de aprendizaje, la recomendación hecha hace 14 años por Coffield, Moseley, Hall, y Ecclestone, de no respaldar los procesos pedagógicos solamente basados en alguno de los inventarios de los estilos de aprendizaje es una preocupación en la literatura actual.

Barbosa, Perello, Lima y Santandreu (2018). Compararon estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje en universitarios españoles y brasileños. Método cuantitativo descriptivo en una muestra de 106 estudiantes del último año de administración y dirección de empresas; emplearon el inventario de estilos de aprendizaje (Kolb,1984) y la estrategia de aprendizaje (Pintrich et al 1993), aplicaron análisis estadístico de diferencias de medias y análisis de varianza, muestras independientes. En sus resultados no encontraron diferencias no significativas entre estilos y estrategias de aprendizaje. Conclusión, no hay estudiante con determinado estilo de aprendizaje predominante presente desarrollo de estrategias de aprendizaje diferente de otro estudiante.

Maureira (2018), buscaron conocer las propiedades psicométricas del IEA de Kolb y el de Felder-Silverman, en 141 estudiantes de Educación física de la Universidad Católica de Chile. Siendo un 65,2% hombres y 34.8% fueron mujeres. En sus resultados obtuvieron que las subescalas de ambos cuestionarios, poseen índices adecuados de validez. Así mismo, hallaron con el alfa de Cronbach, bajos índices de confiabilidad en todas sus escalas.

Freiberg H, A.; Ledesma, R. y Fernández L, M. (2017). Investigaron a cerca de los estilos, estrategias y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. La población estuvo conformada por 438 estudiantes, entre los 19 a 36 años de edad y de carreras diferentes. En sus resultados hallaron diferencias significativas en algunas dimensiones según sus variables

sociodemográficas y académicas. También, señalan que estilos y estrategia varían en cada estudiante y a la vez estas influyen en el rendimiento académico del estudiante.

A manera de conocimiento, acerca de otras investigaciones en relación al tema de estudio, tenemos los siguientes apartados: Como pionero, se encuentra el inventario de Latent Semantic Indexing (LSI) según el modelo de Kolb, donde evaluaron la validez del constructo. Para ello, usaron dos versiones, una de forma tradicional ipsativa (puntuaciones forzadas), la cual fue de existencia experimental y la otra forma fue de tipo normativo donde se halló cuatro factores, que eran las fases de aprendizaje. Con ello se concluyó que el instrumento era válido (Marshall y Merritt, 1984).

Otro trabajo, aplicado del LSI, donde la muestra fue de 130 estudiantes, del curso de administración, se halló un resultado moderado. Para ello se convirtió los percentiles directos de las fases del aprendizaje a rangos percentiles. Con lo cual se logró elaborar un monograma circular de los cuatro estilos (Wilson, 1986).

Por el lado nacional, tenemos a: Alanya, De la Cruz y Cárdenas (2021) averiguaron los estilos de aprendizaje de matemáticas según el modelo de David Kolb, en estudiantes del 1er ciclo de arquitectura de primer ciclo en tiempos de pandemia. Emplearon una investigación descriptiva, con 68 estudiantes de 2do semestre 2021. Aplicaron el test el primer día de clases. Sus resultados revelaron el predominio del estilo asimilador en 74%, seguido del convergente en 16%, el divergente en 8%, y acomodador 2%. Concluyeron que el estudio de los estilos de aprendizaje facilita al docente organizar las clases, el método y nuevas estrategias de motivación para los estudiantes.

Barboza y Quistgaard (2019), adaptaron el inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb en 382 alumnos hombres y 317 mujeres de 1ro y 2do de secundaria; castrenses de Lima. Obtuvieron la validez de contenido por Jueces, la confiabilidad de Cronbach 0.99 y Establecieron los percentiles por áreas EC –OR

–CA –EA y por Dimensiones CA –EC (x) y EO –OR(y), fijaron las categorías en base a las coordenadas establecidas, con rangos $x = -21$ a 11 y $y = -17$ a 14 .

Valdez (2017), determina las propiedades psicométricas del IEA, siendo su muestra 367 estudiantes del nivel secundaria, desarrollada en la localidad de Chimbote- Perú. En su investigación halló la correlación ítems área, son positivas y altamente significativas, a su vez la correlación ítems dimensión, son negativas todas y altamente significativas en su mayoría. La confiabilidad fue procesada mediante el Alpha de Cronbach, alcanzando un índice de confiabilidad por consistencia interna de 0.61. con el análisis confirmatorio de cada dimensión se encontró que el modelo científico indica se rechaza, debido a que los índices sobrepasan en dos valores estándares, lo que indica que la teoría del artículo científico no se ajusta a los datos recopilados.

Escorra (1992), realizó la adaptación del inventario de estilos de aprendizaje (IEA) de Kolb Lima -Perú. Este estudio se realizó en la UNM de San Marcos y la P.U. Católica del Perú, en 250 estudiantes universitarios de ambos géneros (masculino 38% y femenino (62%). Por el análisis factorial se confirma que los ítems saturan tanto de forma positiva como negativa, así mismo el análisis por homogeneidad mediante el alfa de Cronbach se encuentra entre 0.67 y 0.87 y con el coeficiente de castaño esta entre 0.75 a 0.89. Concluyendo que la versión de Lima, tiene validez y confiabilidad.

Fundamentos teóricos sobre el tema.

Profundizando en el aspecto teórico, encontramos que se cuentan con diversas apreciaciones sobre los estilos de aprendizaje, unas con aproximaciones y similitudes; y otras sobrepuestas a las mismas.

Como cimiento tenemos, al modelo de aprendizaje por experiencia de Kolb, donde se refiere que el aprendizaje se da en base a las capacidades que desarrollamos y algunas de ellas destacan sobre las demás, estas pueden ser

heredadas o adquiridas del entorno (Kolb,1984); además, en este modelo se incluyó el concepto de estilo de aprendizaje.

Otra, conceptualización relevante y de utilidad funcional para la comprensión de los propios estudiantes, acerca de sus características cognitivas, emocionales y físicas, están dadas por aquellas que indican en las personas el nivel en que se encuentra su grado de estabilidad, sobre cuánto puede observar e interrelacionar su actuación con el entorno que le permite su aprendizaje (Keefe,1988).

Del mismo modo, sobre las bases teóricas de los estilos de aprendizaje, en el ámbito pedagógico se suele utilizar a la expresión “estilo” como una terminología para una serie de técnicas de aprendizaje y guía del individuo con su contexto. Alonso, Gallegos y Honey (1994).

Otros autores, definen a los estilos de aprendizaje como la manera de que cada estudiante receptiona, organiza y procesa la información que le rodea y aprende de ello, Los estilos aprendizaje y cognitivos están estrechamente vinculados debido a la personalidad, temperamento y motivación de cada uno para aprender. Hederich y Camargo (2000).

Uno de los medios más empleados para mejorar la calidad del aprendizaje del estudiante universitario, ha sido optimizar la autoevaluación de sí mismo, en particular a través de los estilos de aprendizaje (Zabalza, 2002).

Otra característica de los estilos de aprendizaje es que no son estáticos, por el contrario, son afectados por factores del ambiente que lo rodea, estos son: la edad y la cultura., lo que nos dice que uno puede lograr adquirir más de un estilo de aprendizaje. Cazau (2004).

Así mismo, se logró identificar algunos de autores que aportaron diversas ideas acerca de los estilos para sumar conocimiento cognitivamente hablando. El estilo de aprendizaje se da de diversas concepciones y que para ello

se tiene que analizar su entorno social, es así que se puede observar a la persona inclinarse hacia lo más anhelado por aprender. Gallego (2020).

Los estilos de aprendizaje son herramientas para hacer frente a las exigencias de la vida, planificar paso a paso el que hacer y emitir una respuesta a algo ya sea de manera favorable o negativa. De esta forma aprende cada ser humano. Camarero, Martín y Herrero (2000, p. 48).

Cuando se habla del estilo de aprender, se habla como el cerebro procesa la información (asimila, acomoda y le da un significado) para resolver las necesidades e intereses que tiene. Es así, que aprender de forma significativa y eficaz. Alonso y Gallegos (2000).

También, se asume que un grupo de estudiantes bajo las mismas condiciones, le sirve para que tenga sus propios intereses y aficiones. Sin embargo, las diferencias de intereses saldrán a la luz después de un tiempo con respecto a un curso, debido a ello ocurrirán cambios importantes en el aprendizaje de cada uno, tal como señaló Honey 1986 (COMAPP, 2011)

Las actitudes y conductas de cada individuo que describen su forma de aprender, a través de lo que observas y vive. Honey y Mumford (1992, p 89).

En el ámbito pedagógico, en el proceso de aprender es una adquisición duradera en base a una experiencia, que puede cambiar la percepción o la conducta. Alonso, Gallegos y Honey (2007)

Existen diversas teorías acerca de los estilos de aprendizaje, pero la definición más relevante en cuanto a su conceptualización es, acerca de las características cognitivas, emocionales y físicas que indican al individuo se encuentra aparentemente estable, en relación a lo que observa, se interrelaciona y actúa con su entorno para su aprendizaje. Keefe (1988).

El estilo de aprender es la particularidad de cada ser humano para asimilar, procesar y acomodar la información de acuerdo con su significado. Haciendo suyo este nuevo conocimiento. Martínez (1999, p. 46).

El estilo de aprendizaje es la capacidad de aprender, bajo la influencia de su contexto en el que habita, de la carga genética obtenida de su árbol genealógico y de sus propias experiencias adquiridas, partiendo de su esquema de aprendizaje. Kolb (1984, p. 47).

Es esta manera, cobra relevancia el modelo de aprendizaje por experiencia de David Kolb, sentando las bases para el desarrollo del inventario (IEA), donde evalúa la preferencia de una particularidad hacia un estilo de aprendizaje y el modo por aprender. En este sentido para esta investigación precisamos que el concepto de estilo de aprendizaje de Kolb, es la más completa en relación a este trabajo. Para Kolb es la capacidad de aprender y es esta misma capacidad la que sobre sale de las demás que posee cada estudiante, así mismo es heredado, adquirido de las experiencias de uno y de la exigencia del entorno.

Modelos en los estilos de aprendizaje:

Modelo de Dunn y Dunn (1979) basado en predicciones múltiples, a través de la observación. Alonso, Honey y Gallego (2005). Modelo Keefe y Monk (1986) con fundamentación del desarrollo de habilidades y destrezas. Alonso, Honey y Gallego (2005). Modelo de Felder y Silverman (1988), apoyados en la recepción y procesamiento de información que capta cada uno. (Felder y Spurlin (2005, p. 103). Modelo de Gardner (1997) desarrollo ocho tipos de inteligencias y que todos tienen, pero que solo en algunos casos son más estimulados que los demás.

Modelo de programación neurolingüística (1986) presenta tres enfoques lo visual, lo concreto (tacto) y percepción. Bander y Grinder (2007, p. 13)).

Modelo de aprendizaje de Kolb. Tomando en cuenta las contribuciones de otros autores, como: Jung, Lewin y Piaget, planteo un modelo para evaluar el modo de aprender de cada persona, en base a su experiencia de vida. Kolb (1979 - 1981).

A través de su modelo cíclico, Kolb refiere que para aprender es necesario conocer cuatro capacidades básicas: experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (CA); y experimentación activa (EA), a partir de las cuales surgen los cuatro estilos de aprendizaje.

Teorías relevantes de estilos de aprendizaje

Honey y Mumford (1986) para crear el cuestionario de estilos de aprendizaje para directivos europeos, parten del análisis del inventario de Kolb, para ello toman en cuenta las cuatro etapas del modelo circular de aprendizaje, con el propósito de contar con una herramienta que facilite la orientación y con ello mejore el aprendizaje. Afirman que, los estudiantes aprenden más cuando se les enseña acorde con su estilo de aprendizaje predominante. Alonso y Gallego (2000).

Reflexivos: Ellos meditan, observan y analizan desde diversos ángulos la información de sus experiencias. Por lo general son de perfil bajo, tratan de estar en segunda fila, son discretos, escuchan a los demás, pero no llegan a intervenir en discusiones.

Activos: Son de mentalidad abierta, se apoyan en la experiencia, por lo que su lema "probaré cualquier cosa una vez", actúan con entusiasmo y no piensan en las consecuencias, se interrelacionan bien con los de su entorno y con sus diversas actividades. Contemplan todas las alternativas posibles que hay y lo hacen.

Pragmáticos: Todo lo que aprenden lo llevan a la práctica, experimentando nuevas ideas, técnicas o teorías, con el objetivo de saber si es el correcto, son ansiosos en discusiones teóricas, toman decisiones y los contratiempos que tengan los resuelven de manera práctica.

Teóricos: Exploran el problema paso a paso, son ordenados y perfeccionistas. Se basan en principios, teorías, modelos, hipótesis, etc, para sintetizar y analizar lo sucedido.

Fases de los estilos de aprendizaje de kolb (1984)

1ra fase. - Experiencia concreta (EC). Aprender experimentando: Es la forma primaria de aprender, involucrándote en la tarea a realizar y recordando cómo te has sentido en esa experiencia. Esta es la base de aprendizaje para el desarrollo de las otras fases del modelo cíclico. 2da fase. - Observación reflexiva (OR). Aprender procesando: A partir de la experiencia adquirida del entorno podemos llegar a la reflexión para profundizar la información recabada o comprensión de la misma. 3ra fase. Conceptualización abstracta (CA). Aprender pensando: El estudiante asimila de manera inconsciente o consciente la nueva información y la organiza de tal forma que permite al estudiante reconocer los patrones y normas que la rigen; así mismo, permite recurrir a este conocimiento y llevarlo a otros contextos. 4ta fase. - Experimentación activa (EA). Aprender haciendo: El estudiante ejecuta sus conocimientos recientemente adquiridos y de esta aplicación surgirán nuevas experiencias que sumarán nuevos conocimientos al anterior.

Características de los estilos de aprendizaje de kolb

De las posibles combinaciones entre fases mencionadas anteriormente, kolb presenta 4 estilos que predominan en cada dimensión y estas son: El estilo convergente: de la combinación CA y EA. Este estilo pone interés en las conceptualizaciones abstractas y la experimentación activa con objetos y poco emotivo a las personas, es poseedor de un razonamiento hipotético deductivo para la resolución de problemas, pregunta, practica sus ideas. El estilo divergente: De la combinación EC y OR. Es imaginativo, plantea ideas, tiene diversas perspectivas, es emotivo hacia lo que realiza y hacia los demás; El estilo asimilador: De la combinación CA y OR. Es poseedor de un razonamiento inductivo, propone modelos teóricos, le interesa los conceptos abstractos y casi nada las personas. El estilo acomodador: De la combinación EC y EA. Es arriesgado, planea nuevas experiencias, es intuitivo y siente apego emocional para con otros.

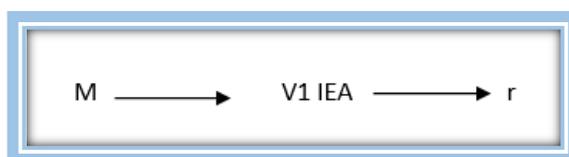
III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación.

La investigación desarrollada fue de tipo psicométrica, perteneciente al dominio de creación, validación, así como la confirmación de valores psicométricos de aparatos, instrumentos, herramientas o pruebas de investigación; desde su concepción hasta la confirmación metodológica. (Montero y León, 2004).

Además, es de tipo básica (Conytec., 2018) debido a la ampliación conceptual de la teoría sobre los estilos de aprendizaje desarrollada en la realidad académica y personal de estudiantes de una universidad nacional en Huacho.

El diseño es instrumental ya que la actividad realizada se basa en la adaptación del inventario de estilo de aprendizaje según Kolb, con el fin de ser aplicado en el entorno de la zona de Huacho (Ato, López y Benavente, 2013). Por otro lado, es no experimental, porque no existe manipulación del investigador acerca de la variable (Hernández et al, 2014)



Dónde:

M = población muestra (668 estudiantes)

V1= Inventario de estilo de aprendizaje (IEA)

r = resultados

3.2. Variables y operacionalización

Variable: Estilo de aprendizaje

Definición conceptual: Los estilos de aprendizaje son definidos como "*... las capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, por consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual*". Kolb (1984).

Definición operacional: según el modelo propuesto por Kolb, es apreciar el modo como el individuo aprende y suma a este su experiencia adquirida previamente con el fin de lograr incrementar su conocimiento y considerando los aportes realizados por de Jung, Lewin y Piaget. (Kolb, 1979, 1981).

De esta manera, da forma al inventario de estilos de aprendizaje, llegando a considerar cuatro capacidades básicas, las cuales son experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta (CA); y experimentación activa (EA), de cuya combinación surgen cuatro dimensiones: 1, Dimensión “Convergente” de la combinación de los indicadores de capacidades CA y EA. 2, Dimensión “Divergente” una combinación de los indicadores de capacidades EC y OR. 3, Dimensión “Asimilador” que combina los indicadores de las capacidades CA y OR. 4, Dimensión “Acomodador” resultante de combina indicadores de capacidades EA y EC.

La escala de medición es ordinal, ya que tiene un orden en referente a la consigna de las repuestas brindadas por el estudiante universitario. Sánchez et. al. (2018).

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: Objeto de estudio es el conjunto de casos, definido, limitado y accesibles, que se toma como referente para obtener la población objetiva. Arias (2012). La población de la investigación es finita porque estará conformada por 11,132 estudiantes de una universidad nacional de Huacho de diferentes escuelas profesionales, del I al X ciclo académico, de ambos géneros, cuyas edades fluctuaran entre los 15 años a más y fue aplicada por la modalidad presencial.

Muestra: Para la obtención una buena muestra se tuvo en cuenta el siguiente parámetro: Debe de ser igual o mayor a 300 (Anthoine, et. al. 2014). Dicha muestra fue obtenida en referente a la relevancia de la investigación, llegando a ser una cifra representativa de 668 de los estudiantes, los cuales fueron evaluados durante una semana de forma aleatoria.

Tabla 1

Población de estudiantes de la Universidad nacional de Huacho

	Género	F	%
Válido	Masculino	264	39.5
	Femenino	404	60.5
	Total	668	100.0

La gran mayoría de la población muestra estuvo conformada por 404 estudiantes del género femenino 60.5%, como se aprecia en la tabla 1.

Criterio de inclusión:

Jóvenes de 15 años a más.

Estudiantes que pertenezcan a una universidad nacional.

Estudiantes de hombre y mujeres.

Criterio de exclusión:

Estudiantes pocos colaboradores.

Pruebas incompletas, carentes de respuestas, no serán tomadas en cuenta.

Estudiantes que participaron en la prueba piloto.

Muestreo

Los participantes tuvieron las mismas posibilidades para ser parte de la muestra representativa de este estudio, lo cual significo emplear el tipo de muestreo pirobalística y aleatorio sistemático. (Otzen y Manterola, 2017)

Unidad de análisis

Los estudiantes de la universidad nacional de Huacho fueron las unidades de evaluación, con el fin de conocer el estilo de aprendizaje que poseen y se desempeñan (Hernández y Mendoza, 2018).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica

En esta investigación se realizó una evaluación psicométrica. Una evaluación psicométrica es una prueba estandarizada, que sirve para medir la capacidad y la habilidad de un participante, lo cual, facilita el reconocimiento de los puntos clave de ellos. Para llevar a cabo la adaptación de este instrumento, se empleará la técnica de la encuesta, con el fin de poder recopilar información de la fuente primaria de forma presencial (Arias, 2012).

Instrumentos

El inventario de estilo de aprendizaje de Kolb, está sustentado en su propio modelo de aprendizaje basado en la experiencia. Este inventario es de escala Likert, consta de 36 palabras correlacionadas; de las cuales 24 son para evaluar estilo a través de 4 frases del ciclo de aprendizaje y los 12 restantes son distractores sociales (no son utilizados en el cómputo final).

Ficha técnica

La ficha del Inventario de estilo de aprendizaje (IEA). Su autor es Kolb, David (1971), de procedencia: Technical Manual. Boston. USA. Fue adaptada en Lima Perú por Ecurra (1992); en Chimbote por Valdez (2017) y posteriormente por el Dr. Barboza y Quistgaard (2019). La administración del instrumento es de forma Individual y colectiva, el tiempo de aplicación es de aproximadamente 20 minutos, la población a aplicar es de 15 años de edad en adelante.

Descripción del instrumento:

El IEA, es una prueba ipsativa, es decir, que se puede aplicar de forma personal o de forma colectiva. Siendo su finalidad el poder evaluar como es el estilo de aprender de cada ser humano.

La prueba está diseñada para medir cuatro estilos de aprendizaje, experiencia concreta (EC); observación reflexiva (OR); conceptualización abstracta

(CA); y experimentación activa (EA). Además de ello la prueba contiene 9 ítems, y cada ítem comprende 4 opciones (de las 36 palabras), a las cuales, el participante le asignara un valor 1 al 4, para lo cual marcara la frase que mejor caracteriza su estilo de aprendizaje, según el crea conveniente. Donde:

- 4 significa que es lo más característico
- 3 significa es medianamente característico
- 2 significa es poco característico
- 1 significa en nada característico

En el trabajo de adaptación IEA, en Perú Escurra (1991) evaluó la construcción y validez del contenido, a través de jueces expertos, quienes concluyeron que el constructo es muy sólido. De forma similar, midió la confiabilidad de las dimensiones, por el método de consistencia interna y de homogeneidad, alcanzando valores entre 0,67 a 0,87 con el coeficiente alfa de Cronbach y de 0,75 y 0,89 con el coeficiente de castaño, lo que reflejo que IEA es un instrumento altamente confiable a utilizar.

Las pruebas realizadas para la obtención de la validez, en el presente estudio, fueron valoradas por criterio de jueces que dieron su veredicto, con términos de conformidad en los grados y criterios solicitados. La confiabilidad del inventario general, establecida con los estadísticos de la prueba de Cronbach fue $\alpha = 0.551$ de nivel bueno (Tuapanta et al, 2017)

3.5. Procedimientos

En forma previa, se planteó la formulación del proyecto de investigación, titulado: Evidencias de validez del Inventario de Estilo de Aprendizaje de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho. En el segundo paso. – Se buscó el instrumento en Google de libre acceso, del mismo modo se buscó a los autores que continúan adaptándola a la realidad peruana, para solicitarles su autorización, lo cual lo realice mediante mi correo personal. Quien respondió a mi petición fue el Dr. Barboza quien brindó amablemente su autorización para la adecuación del instrumento.

En el tercer paso. – Se envió el protocolo de aplicación del inventario de estilo de aprendizaje a los jueces expertos, para su respectiva validación, previo replanteamiento de algunos conceptos de las 36 palabras y a su vez se obtuvo la confiabilidad con estudio piloto. En el cuarto paso. – Se solicitó los permisos correspondientes y el apoyo para la difusión de la evaluación a una de las oficinas de una Universidad Nacional de Huacho.

En el quinto paso. - Se realizó la aplicación del IEA de forma presencial, debido a que el estado emitió la RESOLUCIÓN VICE MINISTERIAL N°015-2022-MINEDU, de fecha Lima, 8 de febrero de 2022, donde aprueban el retorno gradual a la semi-presencialidad y/o presencialidad al sector educativo superior universitario, aun estando en la emergencia sanitaria por el COVID-19. Es así, que la recolección de información necesaria para la actualización de la presente investigación fue de forma grupal, duró la evaluación un poco más de una semana, al inicio de las clases; los estudiantes acudieron al ambiente designado, procurando tomar las precauciones debidas del caso (uso de mascarilla, distanciamiento, uso de alcohol, etc.). Se proyectó mediante el equipo de data y se leyó dos veces en voz alta, las instrucciones acerca del procedimiento del llenado del IEA; así mismo, se les recalco que en el protocolo que se les entregó, se encontraba los puntajes por si se les olvidara durante el proceso.

Finalmente. - Se procesó la información recabada mediante el Excel y luego con el programa SPSS-19.

3.6. Método de análisis de datos

En la etapa inicial se realizó una prueba piloto, para la exploración de ítems, a través de la estadística inferencial, teniendo en cuenta la media, desviación estándar, etc. Además de ello, se demostró la evidencia de validez y confiabilidad del instrumento. Para el análisis de la información recopilada a través del IEA, se empleó el programa SPSS paquete estadístico; además, para el almacenamiento en una base de datos, se empleó el Exce-19. Se realizó el análisis descriptivo de los datos, obteniéndose las mediciones de este tipo de análisis; asimismo, para

llevar a cabo el análisis inferencial; en forma previa, se ha aplicado la prueba de normalidad de la distribución de datos KMO, tal como la prueba de medida de adecuación del muestreo Kaiser-Meyer-Olkin y esfericidad de Bartlett; covarianza anti imagen, las comunalidades, varianza total explicada, grafico de sedimentación, matriz de componente rotado. Del mismo modo, se utilizó la prueba *Kolmogorov-Smirnov* de normalidad no paramétrica en el tratamiento se los datos (Ruiz, 2019).

Con el programa SPSS-19, se procedió con el análisis descriptivo de los resultados, con obtención de frecuencias de ítems, la media; desviación estándar, asimetría, curtosis, homogeneidad de índice corregida, índice de discriminación. Se continuó con el análisis factorial confirmatoria (AFC) con organización de valores por 4 factores del que se compone el inventario, constituido además por un total de 36 ítems, de los que se reconocen como distractores a 12 de ellos y los restantes 24 ítems, lo que verdaderamente valoran los estilos de aprendizaje. Este análisis se efectuó en una muestra de 668 participantes de una universidad nacional de Huacho. Jordán (2021).

Tabla 2

Modelo para hallar los indicadores de las habilidades

INDICADORES	ABREV.	PALABRAS SIN DISTRACTORES					
EXPERIENCIA CONCRETA	EC	Receptivo	Sensitivo	Receptivo	Intuitivo	Orientado Al Presente	Experiencia
		3	5	9	11	15	18
OBSERVACION REFLESIVA	OR	Tentativo	Observador	Observador	Reflexivo	Observación	Reservado
		1	6	13	16	19	22
CONCEPTUALIZACION ABSTRACTA	CA	Analítico	Juicioso	Evaluativo	Lógico	Conceptualización	Racional
		4	7	10	12	20	23
EXPERIMENTACION ACTIVA	EA	Practico	Emprendedor	Activo	Pragmático	Experimentación	Responsable
		2	8	14	17	21	24

Con la intención de aclarar de donde se originan las dimensiones, a continuación, se presenta la organización de las combinaciones de los indicadores, en la Tabla 3. En ella, se define cual es el estilo posee para aprender el estudiante, en base a sus respuestas, las cuales son llevadas al plano cartesiano.

Tabla 3.

Aprendizaje predominante según resultado de las combinaciones

COMBINACIÓN	DIMENSIÓN
EC - OR	Divergente
OR - CA	Asimilador
CA - EA	Convergente
EA - EC	Acomodador

De esta manera, al actualizar el inventario de estilo de aprendizaje de Kolb, se tendrá un instrumento que identifique la forma de aprendizaje del estudiante y cual es un aporte al diagnóstico psicopedagógico. Abriendo así un espacio de reflexión y de acción en la educación superior de nuestra localidad. Martínez et al, (2019)

3.7. Aspectos éticos

Se contempló en este estudio, los lineamientos internacionales que determina el American Psychological Association (APA, 2020) y que fueron imprescindibles tener los en cuenta durante todo el desarrollo del mismo.

De igual forma, se respetó la propiedad intelectual de los diversos autores que fueron citados. Así mismo, se tuvo cuidado con las normas de ortografía y redacción.

En los criterios a respetar para la intervención de los estudiantes: Se les informó sobre la naturaleza y el objetivo de la investigación; la participación de ellos fue del todo voluntario y con consentimiento informado firmado por los responsables de la unidad. Se les puso en conocimiento, como se manejará de manera confidencial la información recabada de ellos. Tuvieron, además, la libertad de desistir sobre el llenado del IEA, así ya hayan empezado a realizarla. Por ello, se citó lo relevante que fue cuidar y proteger la integridad y salud cognitiva de los estudiantes. (Colegio de psicólogos del Perú, 2017).

IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 4

Datos descriptivos del IEA de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho

		Frecuencia											
D	Items	1	2	3	4	M	DS	g1	g ²	IHC	Id	Aceptable	
EC	p1	17.2	29.9	32.2	20.7	2.56	1.003	-0.070	-1.063	0.062	0.000	SI	
	p2	40.0	26.3	20.2	13.5	2.07	1.066	0.526	-1.029	-0.367	0.568		
	p3	16.6	25.7	32.5	25.1	2.66	1.030	-0.204	-1.103	0.041	0.000	SI	
	p4	63.8	15.7	10.8	9.7	1.66	1.012	1.275	0.229	-0.282	0.114		
	p5	21.4	29.9	26.6	22	2.49	1.058	0.035	-1.213	-0.260	0.033	SI	
	p6	20.7	24.1	29.2	26.0	2.61	1.084	-0.147	-1.257	-0.386	0.041	SI	
OR	p7	16.5	31.3	26.3	25.9	2.62	1.042	-0.061	-1.191	0.012	0.000	SI	
	p8	14.7	22.6	29.8	32.9	2.81	1.052	-0.373	-1.093	-0.160	0.000	SI	
	p9	17.2	18.9	23.8	40.1	2.87	1.124	-0.470	-1.200	0.027	0.000	SI	
	p10	26.9	25.7	22.2	25.1	2.46	1.137	0.074	-1.396	-0.249	0.007	SI	
	p11	21.9	24.4	29.6	24.1	2.56	1.080	-0.101	-1.259	-0.281	0.005	SI	
	p12	30.7	23.1	23.5	22.8	2.38	1.143	0.129	-1.407	-0.243	0.002	SI	
CA	p13	13.8	24.6	29.3	32.3	2.80	1.040	-0.335	-1.098	-0.066	0.000	SI	
	p14	11.5	21.1	31.1	36.2	2.92	1.015	-0.505	-0.905	-0.294	0.926		
	p15	45.2	29.0	16.9	8.8	1.89	0.982	0.776	-0.538	-0.118	0.000	SI	
	p16	8.2	12.6	30.1	49.1	3.20	0.952	-0.984	-0.075	0.005	0.000	SI	
	p17	25.0	23.5	19.6	31.9	2.58	1.176	-0.074	-1.487	-0.222	0.002	SI	
	p18	24.9	30.2	22.3	22.6	2.43	1.093	0.136	-1.282	-0.188	0.000	SI	
EA	p19	0.1	0.3	0.3	99.6	3.99	0.128	-20.52	456.97	-0.047	0.354		
	p20	33.8	29.9	18.9	17.4	2.20	1.088	0.414	-1.135	-0.436	0.000	SI	
	p21	34.1	23.4	20.5	22.0	2.30	1.156	0.247	-1.396	-0.250	0.002	SI	
	p22	32.5	23.7	20.7	23.2	2.35	1.158	0.198	-1.418	-0.254	0.007	SI	
	p23	32.5	28.0	21.6	18.0	2.25	1.095	0.318	-1.221	-0.445	0.000	SI	
	p24	22.6	22.8	29.2	25.4	2.57	1.099	-0.127	-1.298	-0.306	0.873		

Nota: FR: frecuencia de respuesta; D: Dimensión; EC: Experiencia concreta; OR: Observación reflexiva; CA: Conceptualización abstracta; EA: Experimentación activa; M: Media; DE: Desviación estándar; g1: Coeficiente de asimetría de Fisher; g2: Coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida; Id: Índice de discriminación

De conformidad a la Tabla 2, fueron recopiladas las frecuencias recibidas por cada una de las escalas del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb, correspondiéndole al ítem 1: la valoración, en nada característico; al ítem 2: es poco característico; al ítem 3: es medianamente característico y al 4: es lo más característico.

También sobre el indicador EC: Experiencia concreta, se observó una frecuencia baja de 16.6 y alta de 63.8, en la escala 1; seguido 15.7 baja y 29.9 alta, en la escala 2; tal como 10.8 baja y 32.5 alta en la escala 3; seguida por 2.21 baja y 2.66 alta en la escala 4. También en el indicador OR: Observación reflexiva; las frecuencias fueron, para la escala 1 14.7 baja y de 30.7 alta; en la escala 2, estas fueron, 18.9 baja y 31.3 alta, respectivamente; al ítem 3, le correspondió 22.2 baja y 29.8 alta; como último, en la escala 4 las frecuencias registradas fueron 22.8 alta y 40.1 baja.

Las frecuencias encontradas en el indicador CA: Conceptualización abstracta, fueron, en la escala 1, frecuencia baja 8.2 y alta 45.2; en la escala 2; la frecuencia 12.6 fue baja y 30.2 fue alta; sobre la escala 3, fue baja 19.6 y alta 31.1; en la escala 4, se vio una frecuencia baja de 8.8 y de 49.1 alta. Finalmente, en el indicador EA: Experimentación activa, las frecuencias observadas correspondieron a la escala 1, a frecuencia baja 0.1 y alta 32.5; en la escala 2; la frecuencia 0.3 fue baja y alta 29.9 alta; sobre la escala 3, fue baja 0.3 y alta 29.2; en la escala 4, se vio una frecuencia baja de 17.4 y de 99.2

Las medias y las desviaciones estándar no tienen mayor amplitud que los pueda diferenciar, las distancias entre las dos son bastante próximas o cercanas, cuyos valores mantienen una cuantificación que oscila entre 1.66 y 3.20 la media, tal como 0.952 y 1.176, la desviación estándar. En cuanto al cociente de asimetría, 13 de 24 ítems el inventario, muestran una asimetría negativa, las restantes 11 son positivas. El índice de asimetría corresponde a uno de tipo asimétrica negativa en la mayoría de los datos ($AF < 0$). El coeficiente de curtosis, de manera generalizada, se define como platicúrtica, por cuanto la generalidad de los resultados corresponde a valores menores a cero ($ck < 0$).

Los resultados del índice de homogeneidad corregida, se aprecian con valores negativos y diversos con valores igual o mayores a 0.3, lo cual indica un buen índice; sin embargo, también se aprecian índices menores a 0.3, los mismos no serían indicadores de índices buenos. En el índice de discriminación encontrado se aprecia valores menores a 0.4, o cual puede ser un indicador de bajo nivel.

Tabla 5***Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov^a***

Variable	Estadístico	gl	Sig. P
EC Experiencia Concreta	0.095	668	.000
OR Observación Reflexiva	0.080	668	.000
CA Conceptualización abstracta	0.092	668	.000
EA Experiencia Activa	0.096	668	.000
Total, Variable Kolb	0.075	668	.000

a. Corrección de significación de Lilliefors

La prueba *Kolmogorov-Smirnov de normalidad*, calculada cuyos valores se visualiza en la Tabla 3, arrojó como resultados datos estadísticos de significación bajos, menores a p.05; nivel sobre el cual se establece que los datos en la muestra estudiada no son compatibles con una distribución normal. Conocido este resultado, se considera su orientación para tomar la decisión del empleo de métodos estadísticos no paramétricos en el tratamiento inferencial de las demás aplicaciones estadísticas referidas a la validación del instrumento.

Tabla 6

Correlación ítem test del indicador experiencia concreta

Ítems	Niveles de Correlación
EC1	.464**
EC2	.504**
EC3	.412**
EC4	.439**
EC5	.480**
EC6	.442**

** . Significativa en el nivel 0,01

* . Significativa en el nivel 0,05

En la Tabla 4, se aprecian las correlaciones de los ítems del indicador experimentación concreta (EC) y el total del mismo indicador, son positivas y muy significativas a nivel de $P=0.001$

Tabla 7

Correlación ítem test del indicador observación reflexiva

Ítems	Total, OR
OR1	.317**
OR2	.530**
OR3	.524**
OR4	.421**
OR5	.466**
OR6	.413**

** . Significativa en el nivel 0,01

* . Significativa en el nivel 0,05

Las correlaciones de los ítems del indicador observación reflexiva (OR) y el total del este indicador, resultan positivas a un nivel muy significativo de $P=0.001$ (Tabla 5)

Tabla 8

Correlación ítem test del indicador conceptualización abstracta

Items	Total, CA
CA1	.358**
CA2	.495**
CA3	.516**
CA4	.491**
CA5	.499**
CA6	1.000

** . Significativa en el nivel 0,01

* . Significativa en el nivel 0,05

Las correlaciones de la Tabla 6, entre los ítems del indicador conceptualización abstracta (CA) realizada con el total del mismo indicador, son positivas y significativas a nivel de $P=0.001$

Tabla 9

Correlación ítem test del indicador experiencia activa

Ítems	Total, EA
EA1	0.017
EA2	.502**
EA3	.508**
EA4	.457**
EA5	.534**
EA6	.445**

** . Significativa en el nivel 0,01

* . Significativa en el nivel 0,05

Las correlaciones de los ítems del indicador experiencia activa (EA) con el total del mismo indicador, son positivas y muy significativas $P=0.001$, a excepción del EA1 no significativa.

Tabla 10

***Correlación del indicador experiencia concreta con los indicadores:
observación reflexiva, conceptualización abstracta y experiencia activa***

Items	Observación reflexiva OR	Conceptualización abstracta CA	Experiencia activa EA
EC1	.142**	-.225**	-.225**
EC2	.078*	-0.05	-0.05
EC3	0.07	-0.04	-0.04
EC4	.107**	.166**	.166**
EC5	0.051	0.07	0.07
EC6	-.099*	0.03	0.03

** . Significativa en el nivel
0,01

Las correlaciones de los ítems del área EC realizadas en forma global con las demás áreas OR, CA, EA, son positivas y altamente significativas entre los ítems EC, con los indicadores de OR .142, .078, .107 y negativa -.099. La relación positiva significativa del área EC y el CA se dan en forma negativa -.225, -0.05, y negativa en .166. Finalmente, en la relación del área EC y el EA, es positiva .166 las otras son negativas -.255.

Figura 2

Grilla de correlaciones de componentes (dimensiones) por indicadores

		Indicador EC	
	r = -223** P= .000		r = - .123** P< .000
Indicador EA	Acomodador		Divergente
	Convergente		Asimilador
	r = -255** P< .000		r = 042 P=.275
		Indicador CA	

Las correlaciones de los ítems ordenadas en la grilla (Figura 1) en forma de orientación del reloj se tiene, en la dimensión divergente, una asociación significativa de .123 significativa entre EC y OR. En la dimensión asimilador la relación ORY CA fue 042 no significativa. Para la dimensión Convergente, la correlación del EA y CA fue negativa -255 significativa. Finalmente, en la dimensión acomodador, la relación también fue negativa -223 y significativa

Tabla 11***Baremo de Estilos de Aprendizaje de Kolb en estudiantes universitarios Huacho***

Nivel	Estilo Aprendizaje Kolb	EC	OR	CA	EA
Bajo	53 a 60	7 a 12	7 a 14	8 a 14	9 a 14
Medio	61 a 63	13 a 16	15 a 17	15 a 17	15 a 17
Alto	64 a 72	17 a 22	18 a 24	18 a 24	18 a 23

En la tabla 9 se ilustra los baremos del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb realizados en los estudiantes universitarios de Huacho. Para la prueba general 53 a 60 bajo, 61 a 63 medio y 64 a 72 alto. Los subsiguientes valores de los indicadores EC, OR, CA y EA se pueden apreciar en la tabla indicada.

Tabla 12

Frecuencias y porcentajes de los estilos de aprendizaje de Kolb diagnosticados en estudiantes de una Universidad Nacional de Huacho

Estilos de aprendizaje Kolb	Experiencia concreta (EC)		Observación reflexiva (OR)		Conceptualización abstracta (CA)		Experiencia activa (EA)			
	F	%	F	%	F	%	F	%		
Bajo	280	41.9	201	30.1	224	33.5	215	32.2	248	37.1
Medio	219	32.8	335	50.1	273	40.9	276	41.3	253	37.9
Alto	169	25.3	132	19.8	171	25.6	177	26.5	167	25.0
Total	668	100.0	668	100.0	668	100.0	668	100.0	668	100.0

Frecuencia según niveles de calificación según inventario de Kolb, de la Tabla 10, corresponden, sobre Estilos de aprendizaje a: Bajo 280 (41.9%); Medio 219 (32.8%); Alto 169 (25.3%). Sobre Experiencia concreta (EC): Bajo 201 (30.1%); Medio 335 (50.1%); Alto 132 (19.8%). Conceptualización abstracta (OR): Bajo 224 (33.5%); Medio 273 (40.9%); Alto 171 (25.6%). En Concentración abstracta (CA): Bajo 215 (32.5%); Medio 276 (41.3%); Alto 177 (26.5%) y Experiencia activa (EA): Bajo 248 (37.1%); Medio 253 (37.9%); Alto 167 (25%).

Análisis inferencial

Los procedimientos inferenciales fueron necesarios de realizar para completar el estudio trazado en los objetivos de la presente investigación. En esta parte se realizó el reconocimiento de los valores según lo dispuesto para el análisis factorial.

Tabla 13

Adecuación de la muestra para el análisis factorial

Prueba de KMO y Bartlett^a		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		.498
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	125.792
	gl	6
	Sig.	.000

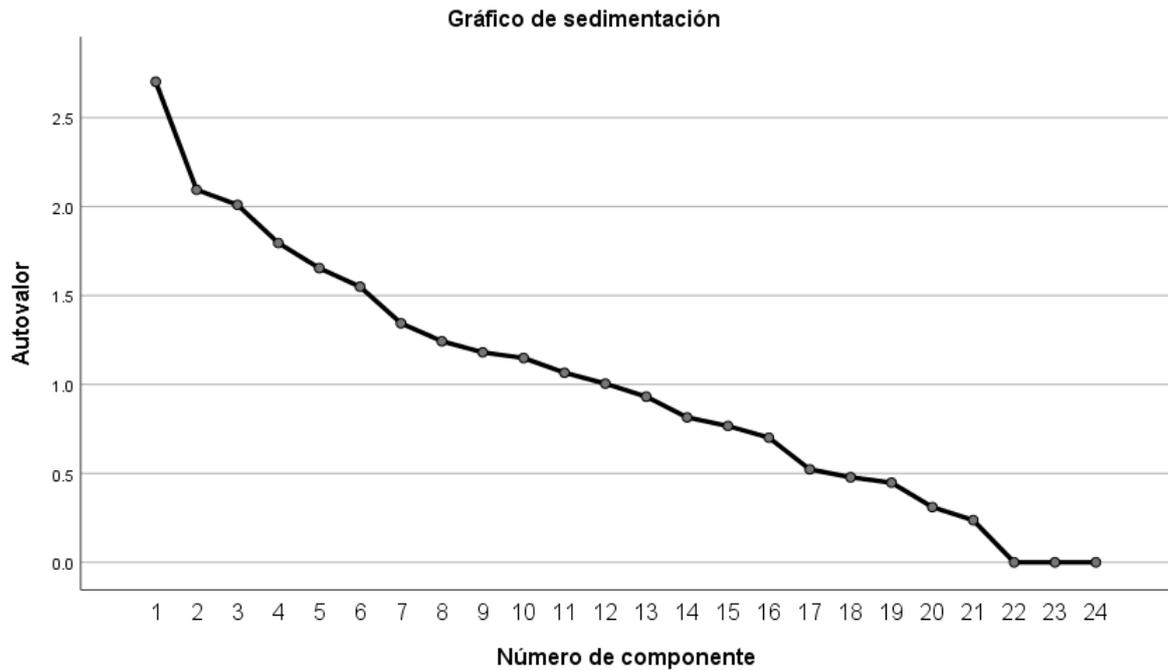
a. Se basa en correlaciones

Tal como se aprecia en la tabla 11, la medida Kaiser-Meyer-Olkin, es una medida realizada sobre la adecuación de muestreo, paso que permite identificar el nivel de distribución de datos que es igual a.498 y la esfericidad de Bartlett con $X^2 = 125.792$, que permite la aplicación de los procedimientos factoriales.

Tabla 14

Varianza total explicada					
Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
2.546	12.731	12.731	2.148	10.741	10.741
1.990	9.948	22.678	2.019	10.097	20.839
1.695	8.474	31.152	1.894	9.472	30.310
1.554	7.770	38.922	1.722	8.612	38.922

Cono se observa en la tabla (12) de la varianza total explicada, vistas en detalle, al seleccionar los cuatro componentes del inventario, tienen valores propios por encima de 1, los cuales explican el 35.838% de la varianza; con lo cual se estaría en condiciones de señalar que, los cuatro factores estarían representando en un porcentaje de 38.922% al problema original, produciéndose la pérdida de 61,078% de la información original representada por los veinticuatro reactivos iniciales. En resumen, la relevancia de los cuatro reactivos es regular frente a los demás reactivos originales del problema.



Según la observación de la gráfica de sedimentación se aprecia que los primeros 11 factores iniciales llegan a explicar a la mayoría de la variabilidad de los datos en general. Viéndose que los 11 primeros factores tienen, todos sus propios valores mayores a 1. Los restantes factores que se encuentran por debajo de 1, tienen una implicancia muy pequeña en la proporción de la variabilidad e incluso, pueden no ser significativas.

Tabla 15

Matriz de componente rotado

Preguntas	Componente			
	1	2	3	4
11Aprendo más con la observación	0.833	-0.135	-0.028	0.125
12Al aprender soy reservado	0.833	-0.135	-0.028	0.125
7Cuando aprendo soy tentativo	0.524	0.055	0.325	-0.038
24Al aprender soy responsable	0.417	0.176	0.029	0.156
22 cuando aprendo soy pragmático	-0.389	-0.036	0.055	0.165
13Al aprender soy analítico	0.085	0.723	0.000	-0.018
6Aprendo más con la experiencia	-0.061	0.610	-0.178	-0.098
14Aprendo más cuando soy juicioso	0.062	0.590	-0.112	-0.116
19Cuando aprendo soy práctico	0.193	0.512	-0.051	0.035
8Aprendo más cuando soy observador	-0.373	0.467	0.022	0.292
3Cuando estoy aprendiendo soy receptivo	0.134	-0.226	0.524	0.244
5Cuando aprendo soy orientado al presente	0.181	-0.032	0.512	0.362
23 aprendo más con la experimentación	0.088	-0.024	0.457	0.400
17Aprendo más con la conceptualización	0.156	0.229	0.441	0.013
21Aprendo mejor cuando soy activo	-0.112	0.365	0.436	-0.163
4Cuando aprendo soy Intuitivo	0.110	0.005	0.413	-0.033
18Al aprender soy racional	-0.131	-0.127	0.406	0.358
16Cuando aprendo soy lógico	0.325	0.142	-0.327	0.028
15Cuando estoy aprendiendo soy evaluativo	-0.190	0.008	-0.267	0.018
1Al aprender soy receptivo	-0.012	0.095	-0.019	0.609
20Aprendo más cuando soy emprendedor	0.164	0.006	-0.093	0.514
10Cuando aprendo soy reflexivo	0.113	-0.020	0.063	0.490
9Aprendo mejor cuando soy observador	0.164	-0.036	-0.454	0.471
2prendo más cuando soy sensitivo	-0.017	-0.011	-0.059	0.429

Las cargas factoriales de las variables estudiadas dejan observar en la Tabla 13 una matriz de agrupación con patrones prevalentes entre 0.8 y 0.5; que en conjunto cubre a 21 reactivos, dejando sin valores apropiados a 3 del total de los 24 previamente conocidos. En este caso, las cargas factoriales de las variables mostradas por la matriz factorial rotada tienen una carga baja y, para ser más importantes, se esperarían valores entre 0.8 a 0.9 en todos los casos.

V. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la Tabla 1 permitieron realizar un balance de los contenidos del estudio, desde la muestra en la que se observa casi el doble de participantes del sexo femenino 404 (60.5%) respecto a los del sexo masculino 264 (39.5%); de esta realidad se puede establecer que, en el último año 2022, post pandemia la población de estudiantes de sexo femenino tiene una tendencia al incremento; por citar un ejemplo, similar a la muestra estudiada por Caballero et al, (2020).

El peso de las frecuencias recibidas por cada ítem: 1 en nada característico; 2 es poco característico; 3 es medianamente característico y 4 es lo más característico; del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb se encuentra en la Tabla 2; obtenidos a través de los indicadores EC: Experiencia concreta, OR Observación reflexiva, CA: Conceptualización y EA: Experimentación activa, las frecuencias que llamaron la atención fueron las fluctuaciones de 0.1 a 99.6 recogidos en el reactivo número 19. La media y desviación estándar; las medias fueron observados sus valores entre 1.66 y 3.20 decimales; la desviación estándar no ha tenido mayor amplitud dispersiva de la media según los datos de 0.952 y 1.176, observados.

La asimetría en 13 de 24 ítems es negativa, los restantes 11 positivas, datos propios de asimetría negativa en la mayor parte ($AF < 0$); también la curtosis, corresponde a una platicúrtica, por sus resultados menores a cero ($ck < 0$). Los índices negativos de homogeneidad corregida, igual o mayores a 0.3, lo cual indica un buen índice; sin embargo, también se aprecian índices menores a 0.3, En el índice de discriminación menores a 0.4, es un indicador de bajo nivel.

Del mismo modo la prueba *Kolmogorov-Smirnov de normalidad* (Tabla 3), arrojó significaciones menores a $p:0.05$ sin distribución normal. Resultado por el cual se decidió emplear estadísticos no paramétricos para el tratamiento de los datos (Ruiz, 2019).

La confiabilidad obtenida por correlaciones ítems test de los indicadores experimentación concreta (EC) Tabla 4; orientación reflexiva (OR), Tabla 5; conceptualización (EC), Tabla 6; experiencia activa (EA), tabla 7; y el total del mismo indicador, fueron positivas y muy significativas a nivel de $P=0.001$; resultados que fueron también obtenidas por Valdez (2017) en estudiantes de

secundaria en Chimbote. Otra variante de asociación entre el área EC con las áreas OR, CA, EA, fueron positivas; excepto con OR .142, .078, .107 negativa -.099. con CA en forma negativa -.225, -0.05, -.166; otras de EC y EA, es positiva .166 también negativa -.255, El fenómeno descrito en este estudio fue observado por Maureira et al (2018) en estudiantes de educación física, con variabilidad sobre la confiabilidad de los indicadores, los cuales fueron recomendados a nuevos estudios por encontrarse bajos.

Las combinaciones de asociación realizadas con los ítems del inventario de estilos de aprendizaje, en la grilla (figura 1) para la dimensión divergente, la asociación .123 significativa entre EC y OR. Para la dimensión asimilador, la relación obtenida entre OR y CA .042 no fue significativa. Por el lado convergente, la relación de EA y CA negativa -.255 fue significativa, también con la dimensión acomodador, fue negativa -.223 y significativa. Por las múltiples formas de resultados que se obtienen con este inventario, sobre sus condiciones inconstantes, Freiberg et al (2017) refieren que tanto los estilos y estrategias son variados conforme las características académicas de los estudiantes y los factores sociodemográficas; pero las tendencias van hacia aislar estilos y estrategias significativas.

si bien existen puntos de cortes consensuados por la comunidad científica, es importante destacar que no son universalmente aplicables porque estos ignoran las características del modelo y de los datos. Una alternativa que ofrece el autor es ajustar los puntos de corte de acuerdo a las características del modelo y de los datos. Jordán M, F. M. (2021).

La validación de todo instrumento, por lo general requiere, en todos los casos, de organizar su baremo; en tal sentido, en este estudio tal como se observa en la Tabla 9, se organizó esta importante ayuda diagnóstica en los estilos de aprendizaje. Las calificaciones de la prueba general se dan entre puntajes de 53 a 60 como bajo, de 61 a 63, puntaje medio y de 64 a 72 puntaje alto. Los subsiguientes valores de los indicadores EC, OR, CA y EA también tienen el mismo tratamiento. De esta forma, resulta una ayuda al profesional y al propio estudiante, un apoyo al momento de reconocer el ritmo del aprendizaje, pudiendo ser éste de tipo rápido, moderado o lento (Web del maestro, 2022).

Con el apoyo del citado baremo, elaborado en este estudio, también se realizó un diagnóstico de los niveles de aprendizaje observados en Tabla 10. Estos corresponden, en cuanto a Estilos de aprendizaje global: Bajo 280 (41.9%); Medio 219 (32.8%); Alto 169 (25.3%). Respecto a Experiencia concreta (EC): Baja 201 (30.1%); Media 335 (50.1%); Alta 132 (19.8%). También en Orientación reflexiva (OR): Bajo 224 (33.5%); Medio 273 (40.9%); Alto 171 (25.6%). En Concentración (CA): Bajo 215 (32.5%); Medio 276 (41.3%); Alto 177 (26.5%) y Experiencia activa (EA): Bajo 248 (37.1%); Medio 253 (37.9%); Alto 167 (25%).

Lo que llama la atención está sobre la calificación general, donde la mayor frecuencia 41.9% es baja. También dejó apreciar que, en los diferentes estilos de aprendizaje, resaltan más las calificaciones promedio ente 50%, 40.9%, 41.3% y 37.9%. que corresponden, en este caso, a los patrones de aprovechamiento y formas de aprender de los universitarios de la universidad de Huacho. Martínez et al, (2019)

Por último, cabe señalar al considerar los puntos de cortes admitidos por la comunidad científica y los que fueron consensuados, como indica Jordán (2021), no tienen un carácter universalizado, por lo que se quiere advertir es, ajustar estos puntos teniendo en cuenta las características del modelo y de los datos, según las realidades en los que se lleven a cabo su estudio.

VI. CONCLUSIONES

1. Se llegó a realizar y determinar las propiedades psicométricas del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de una universidad estatal de Huacho.
2. La validez de contenido del instrumento, fueron obtenidas mediante la calificación por el método y criterio de jueces, siendo estos significativos y la confiabilidad del instrumento $\alpha = .980$
3. Se encontró que los indicadores (EC, OR, EA y CS se ubican en un nivel medio, según los baremos del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb.
4. Se confeccionó los baremos percentiles para puntajes varían entre 53-60 bajo; 61-62 Medio y 64-72 alto.
5. Según los resultados de la aplicación del inventario del estilo de aprendizaje, se obtuvo que los indicadores predominantes son la experiencia activa y el indicador experiencia concreta; así mismo, de la combinación de ambos indicadores nace la dimensión “acomodador”, que son de tipología arriesgado, planea nuevas experiencias, es intuitivo y siente apego emocional para con otros.

VII. RECOMENDACIONES

1. El inventario está adaptado a la población estudiantil de una Universidad Nacional de Huacho, por lo que se recomienda la administración sea de forma individual antes que colectiva y, de esa manera se obtendrá mayor precisión de datos al momento de recabar la información.
2. Se recomienda el uso de los baremos, puntuaciones y grilla planteados en este trabajo de investigación, para mayor comprensión al momento de brindar un indicador presuntivo sobre que estilo de aprendizaje tiene el estudiante.
3. Para mejor aprovechamiento de los resultados obtenidos, se debería de programar talleres en las universidades, donde el estudiante desarrolle y asegure su aprendizaje.
4. Los servicios de psicopedagogía de las universidades conjuntamente con los docentes tutores, coordinadores de tutoría y autoridades de las facultades deberán de promocionar e involucrarse en el desarrollo de las competencias de los estudiantes sobre todo de quienes tienen bajo rendimiento académico. A fin de evitar la deserción y asegurar su permanencia académica.
5. En futuras investigaciones, se sugiere que continúen con la actualización del inventario de estilo de aprendizaje de Kolb, ya que es de gran relevancia en el ámbito de la psicológico y educativo proyectado al futuro.
6. Así mismo el inventario de estilo de aprendizaje de Kolb, gracias a su actualización se puede utilizar en otras investigaciones correlacionales o comparativas, sumándose a variables a fines.

REFERENCIAS

- Alanya B, J.; De la Cruz C, D. y Cárdenas P, F. (2021). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de arquitectura de primer ciclo del curso de matemática en tiempos de pandemia. *Sinergia Educativa 2021*.
- Alonso, C.; Gallego, D. (2000). *Aprendizaje y Ordenador*. Editorial Dikisnon.
- Alonso, G.; Gallego, D. y Honey, P. (2007). *Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero.
- Álvarez M, F. J.; Leyva C, M.G. y Moreno A, F. (2018). Inventarios de estilos de aprendizaje: una actualización de la matriz de fiabilidad y validez de Coffield, Moseley, Hall, y Ecclestone. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 16(3), 1-35.
- American Psychological Association (2020). *Publication Manual of the American Psychological Association*. (7a ed).
- Anthoine, E., Moret, L., Regnault, A., Sbille, V. y Hardouin, J.B. (2014). Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly developed patient reported outcomes measures. *Health Qual Life Outcomes Dec*; 9(12),176.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme C. A.
- Ato, M.; López, J.J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*;29(3), 1038-1059.
- Barbosa Da S, A.; Perello M, M. R.; Lima C, A. M. de A. y Santandreu M, C. (2018). *Estilos y estrategias de aprendizaje: um estudo comparativo entre España y Brasil*. Edit. European Academy Publisher.
- Barboza Z, L. A. y Quistgaard Á, J. A. (2019). Adaptación del inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb en estudiantes peruanos. *Revista Científica Digital de Psicología PSIQUEMAG*; 8(2),12-24.
- Breznit, S. (2022). *Neurodidáctica: La ciencia al servicio del aprendizaje*. <https://bit.ly/3Oelwy8>.

- Caballero M, E.M.; Avendaño B-A, B; Busquets L, P; Hernández C, A. y Astorga V, 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.
- Camarero S, F.; Martín del B, F. y Herrero D, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema ISSN 0214 - 9915 CODEN PSOTEG*; 12(4), 615-622.
- Casau P. (2004). *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. <https://bit.ly/3blrQFn>.
- Cevallos B, D. (2014). La Calidad Educativa en la realidad Universitaria Peruana frente al Contexto Latinoamericano. *Revista de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Flumen 7 (1)*, 3-8.
- Colegio de psicólogos del Perú (2017). Código de ética y deontología. Consejo directivo nacional.
https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf
- COMAPP (2011): *Los estilos de aprendizaje de Honey y Mumford*.
<https://bit.ly/3leJG9e>.
- Concytec (2018). *Tipos de investigación*. <https://bit.ly/3lgV8kO>.
- Dunn, R., Dunn, K. y Price, G. E. (1979). Identifying Individual Learning Styles. En National Association of Secondary School Principals (US). Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs. *Reston, Virginia: Natl Assn of Secondary School*, 39-54.
- Escorra M, L. M. (1992). Adaptación del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb. *Revista de psicología*.
- Freiberg H, A.; Ledesma, R. y Fernández L, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*;35 (2), 535-573.
- Gallego D, J. (2020). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Ediciones Mensajero.

- Hederich, C. & Camargo, A. (2000). Estilo cognitivo en la educación. *Itinerario educativo*, 36, 43-75. Revista de la facultad de educación, Universidad de San Buenaventura, Bogotá, Colombia.
- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education.
- Honey, R., y Mumford. A. (1992). *Using your learning styles*. Berkshire, Reino Unido: Peter Honey Pub.
- Jordán M, F. M. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psocial Universidad de Buenos Aires, Argentina*;7(1),1-8
- Keefe, J. W. (1988). Profiling and utilizing learning style. Reston, VA: NASSP Learning Style Series.
- Kolb, D.A. (1979). *Learning Style inventory: Technical Manual*, Me Bier y Co.
- Kolb, D.A. (1981). Experiential Learning Theory and the Learning Style Inventory a Reply to Freedman and Stumpf, *Academy of Management Review*, Vol 2: 289-296.
- Kolb, D. (1984). *The learning style inventory: Technical manual*. Boston Ed McBer
- Kolb, D.A. (1984). Experiential Learning. Experience as the source of learning and development. New Jersey: Prentice Hall.
- Marshall, J. C. y Merrit, S.L. (1986). Reliability and construct validity of the learning style questionnaire. *Educational and Psychological Measurement*, 46, 257-262.
- Martínez M, I.; Renés A, P. y Martínez G, P. (2019). Los Estilos de Aprendizaje y de enseñanza: análisis y diagnóstico en educación superior de Centro Internacional de Estudios Superiores del español, CIESE-Comillas, España. *Revista de Estilos de Aprendizaje / Journal of Learning Styles Vol. 12* Núm. 24, 28-41.
- Maureira, F., Flores, E., González, P., Palma, E., Fernandez, M., & Véliz, C. (2018). Propiedades psicométricas del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb y del cuestionario de Felder-Silverman en estudiantes de educación física de Santiago de Chile. *Revista Ciencias de la Actividad Física UCM*, 19(1), 1-11.
- Montero y león (2004). Sistema de clasificación del método en los informes de investigación en Psicología. Universidad Autónoma de Madrid, España. Vol. 5, N° 1, pp. 115-127

- Merrit, S. y Marshall, J. (1984). *Reliability and Construct Validity of Ipsative and Normative Forms of the LSI*, Educational and Psychological Measurement.
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.*; 35(1),227-232.
- Resolución vice ministerial N°015-2022-MINEDU. Aprueban el retorno gradual a la semi-presencialidad y/o presencialidad al sector educativo superior universitario. De fecha Lima, 8 de febrero de 2022
- Rodríguez, L. (2020). Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los universitarios. *Universidad de San Carlos de Guatemala* 3(1) 81-88. DOI: <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>.
- Rodríguez, R. (2018) Los modelos de aprendizaje de Kolb, Honey y Mumford: implicaciones para la educación en ciencias. *Sophia* 14(1); 51-64.
- Ruiz M, L. (2019). *Prueba de Kolmogorov-Smirnov: qué es y cómo se usa*. <https://bit.ly/3bu2J2Z>.
- Sánchez, H.; Reyes, C. y Mejía, K. (2018). Manual de Términos en Investigación Científica, Tecnológica y Humanística. Vicerrectorado de Investigación.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2021). *III informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú*. <https://bit.ly/3N97KuY>.
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (2020). *Realidad y perspectiva de la Educación Superior en el Perú*.
- Tuapanta D, J. V.; Duque V, M. A. y Mena R, A. P. (2017). Alfa de Cronbach para validar un Cuestionario de uso de TIC en Docentes Universitarios. *Revista mktDescubre - ESPOCH FADE* (10), 37 – 48.
- Valdez V, S.J. (2017). *Propiedades Psicométricas del Inventario de Estilos de Aprendizaje en Estudiantes del Nivel Secundario de Nuevo Chimbote. [tesis de licenciatura en psicología*. Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional. <https://bit.ly/3QHzNoB>.
- Web del maestro (2022). Ritmos y estilos de aprendizaje. <https://bit.ly/3njJqfK>.
- Wilson, D. (1986). An investigation of the properties of Kolb's Learning Style Inventory. *Leadership And Organization Development Journal*;7(3),3-15.
- Zabalza, M. A. (2002). La enseñanza universitaria, el escenario y sus protagonistas. Narcea Ediciones.

ANEXOS

Anexo N°1: Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	ESCALA
Estilos de aprendizaje	Los estilos de aprendizaje son definidos como "... <i>las capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, por consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual</i> ". Kolb (1984).	Según el modelo propuesto por Kolb, es apreciar el modo como el individuo aprende y suma a este su experiencia adquirida previamente con el fin de lograr incrementar su conocimiento y considerando los aportes realizados por de Jung, Lewin y Piaget. (Kolb, 1979, 1981).	Divergente	Experiencia concreta EC	3,5,9,11,15,18	Es el más característico (4) Es medianamente característico (3) Es poco característico (2) Es nada característico (1)
				Observación reflexiva OR	1,6,13,16,19,22	
			Convergente	Experimentación activa EA	2,8,14,17,21,24	
				Conceptualización abstracta CA	4,7,10,12,20,23	
			Acomodador	Experiencia concreta EC	3,5,9,11,15,18	
				Experimentación activa EA	2,8,14,17,21,24	
			Asimilador	Observación reflexiva OR	1,6,13,16,19,22.	
				Conceptualización abstracta CA	4,7,10,12,20,23	

Anexo N°2 Instrumento de recolección de datos

Inventario de estilos de Aprendizaje.

Autor: Kolb, David (1971).

Adaptación: Mayo, Yovana (2022).

INSTRUCCIONES

El presente inventario tiene por finalidad evaluar cómo es su estilo de aprender.

A continuación, encontrará un total de nueve ítems enumerados en orden correlativo en forma vertical, y para cada uno de estos ítems, existen 4 palabras u opciones, con sus correspondientes definiciones para un mayor entendimiento, las cuales tratan de describir la diversidad de formas de aprendizaje.

Se debe de ordenar las palabras asignándoles un número entre 1 y 4, según el grado que lo caracteriza mejor a Ud., utilizando para ello la siguiente clasificación:

- 4 Es lo más característico
- 3 Es medianamente característico
- 2 Es poco característico
- 1 En nada característico

Debe de tener cuidado al momento de colocar los números (1 al 4), considerando que en cada ítem no puede haber empate. Trabaje con cuidado, procurando que las puntuaciones que asigne a las palabras sean un fiel reflejo de su estilo de aprendizaje.

Una vez que ha determinado el orden de las palabras, anote el valor otorgado a cada una de ellas en el protocolo de respuestas, colocando previamente sus datos personales.

Revise antes de entregar sus respuestas al evaluador.

INVENTARIO DE ESTILO DE A PRENDIZAJE – IEA de Kolb

EDAD: _____ GÉNERO: _____ CICLO: _____ ESCUELA PROFESIONAL: _____

FECHA: _____

INSTRUCCIONES: Escucha las indicaciones que te brinde el encuestador y lea atentamente cada una de las opciones antes de contestar, es necesario que las contestes todas. Para ello utiliza la siguiente clasificación: 4 Es lo más característico, 3 Es medianamente característico, 2 Es poco característico, 1 Es nada característico

ITEM 01. CUANDO APRENDO SOY:	DISCRIMINADOR	VALOR	TENTATIVO	VALOR	COMPROMETIDO	VALOR	PRACTICO	VALOR
	Diferencio lo que más me interesa.		Tanteo, exploro e intento desarrollar lo que empiezo a conocer		Me involucro por completo en lo que me interesa.		Selecciono todo lo que es posible de ser realizado.	
ITEM 02. AL APRENDER SOY:	RECEPTIVO	VALOR	PERTINENTE	VALOR	ANALÍTICO	VALOR	IMPARCIAL	VALOR
	Selecciono todo lo que es posible de ser realizado.		Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.		Examino con mucho cuidado la información.		Analizo todas las opciones que hay. sin priorizar ninguna.	
ITEM 03. APRENDO MAS CUANDO SOY:	SENSITIVO	VALOR	OBSERVADOR	VALOR	JUICIOSO	VALOR	EMPRENDEDOR	VALOR
	Trato de percibir y sentir las cosas.		Presto atención y veo los hechos.		Pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.		Realizo o propongo nuevas ideas y asumo los riesgos	
ITEM 04. CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:	RECEPTIVO	VALOR	ARRIESGADO	VALOR	EVALUATIVO	VALOR	CONSCIENTE	VALOR
	RECEPTIVO. Asimilo toda la información que me dan.		Me aventuro a conocer cosas nuevas.		Juzgo críticamente las cosas.		Trato de darme cuenta de todo	
ITEM 05. CUANDO APRENDO SOY:	INTUITIVO	VALOR	PRODUCTIVO	VALOR	LÓGICO	VALOR	INTERROGATIVO	VALOR
	Me dejo llevar por mis impresiones.		Genero ideas y trato de probarlas.		Razono. Analizo y evalué el porqué de las cosas		Indago y pregunto el por qué ocurren las cosas.	
	ABSTRACTO	VALOR	OBSERVADOR	VALOR	CONCRETO	VALOR	ACTIVO	VALOR

ITEM 06. APRENDO MEJOR CUANDO SOY:	Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.		Presto atención y percibo las cosas que ocurren.		Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.		Realizo actividades relacionadas a lo que aprendo	
ITEM 07. CUANDO APRENDO SOY:	ORIENTADO AL PRESENTE	VALOR	REFLEXIVO	VALOR	ORIENTADO AL FUTURO	VALOR	PRAGMÁTICO	VALOR
	Me enfoco en lo que es útil en la actualidad		Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas		Me prevengo lo que puede servirme más adelante.		Selecciono lo que es útil.	
ITEM 08. APRENDO MAS CON LA:	EXPERIENCIA	VALOR	OBSERVACIÓN.	VALOR	CONCEPTUALIZACIÓN	VALOR	EXPERIMENTACIÓN	VALOR
	Vivencio directamente los hechos que ocurren.		Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor		Tomo apuntes, organizo, repaso y comprendo, para luego formular ideas.		Trato de hacer las cosas que aprendo.	
ITEM 09. AL APRENDER SOY:	APASIONADO	VALOR	RESERVADO	VALOR	RACIONAL	VALOR	RESPONSABLE	VALOR
	Me enfoco en lo que me acerca a mi meta.		Prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.		Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.		Comprometido con aquello que piensa que vale la pena.	

Anexo N°3

Calculo, tamaño de la muestra

Para ello se aplicó la formula.

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

Dónde:

N = Tamaño de la población objetivo.

Z = Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC).

e = margen de error (porcentaje expresado con decimales).

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito).

q = (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.

$$n = \frac{11,132 \times 3,8416 \times 0,25}{8,03388 \times 11,131 + 3,8416 \times 0,25} = 664,04569$$

$$8,03388 \times 11,131 + 3,8416 \times 0,25$$

$$n = \text{redondeado} = 668$$

Anexo N°4

Validez y confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos

Estadísticas de fiabilidad del Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb

Alfa de Cronbach	N de elementos
.551	24

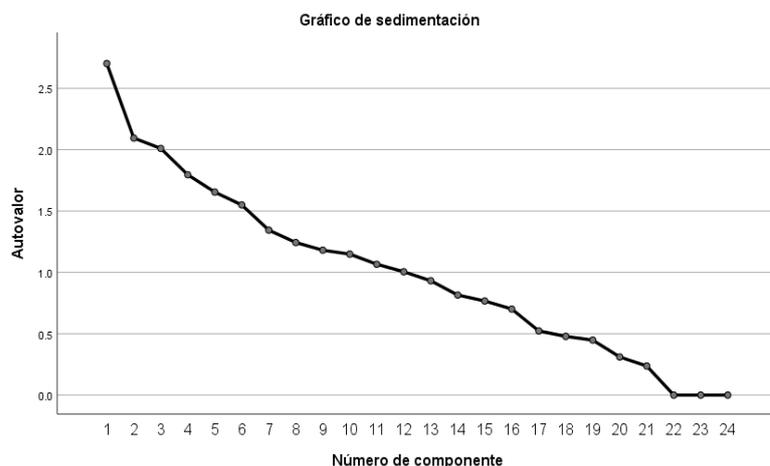
Estadísticas de fiabilidad del Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb

	Alfa de Cronbach	N de elementos
GENERAL	0.551	24
EC experiencia concreta	0.220	6
OR observación reflexiva	0.261	6
EA conceptualización abstracta	0.102	6
CA experimentación activa	0.277	6

Análisis factorial confirmatorio

Varianza total explicada

Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
Total	12.731	12.731	2.148	10.741	10.741
1.990	9.948	22.678	2.019	10.097	20.839
1.695	8.474	31.152	1.894	9.472	30.310
1.554	7.770	38.922	1.722	8.612	38.922



Matriz de componente rotado

Preguntas	Componente			
	1	2	3	4
11Aprendo más con la observación	0.833	-0.135	-0.028	0.125
12Al aprender soy reservado	0.833	-0.135	-0.028	0.125
7Cuando aprendo soy tentativo	0.524	0.055	0.325	-0.038
24Al aprender soy responsable	0.417	0.176	0.029	0.156
22Cuando aprendo soy pragmático	-0.389	-0.036	0.055	0.165
13Al aprender soy analítico	0.085	0.723	0.000	-0.018
6Aprendo más con la experiencia	-0.061	0.610	-0.178	-0.098
14Aprendo más cuando soy juicioso	0.062	-0.590	-0.112	-0.116
19Cuando aprendo soy práctico	0.193	0.512	-0.051	0.035
8Aprendo más cuando soy observador	-0.373	0.467	0.022	0.292
3Cuando estoy aprendiendo soy receptivo	0.134	-0.226	-0.524	0.244
5Cuando aprendo soy orientado al presente	0.181	-0.032	0.512	0.362
23Aprendo más con la experimentación	0.088	-0.024	0.457	0.400
17Aprendo más con la conceptualización	0.156	0.229	-0.441	0.013
21Aprendo mejor cuando soy activo	-0.112	0.365	0.436	-0.163
4Cuando aprendo soy Intuitivo	0.110	0.005	0.413	-0.033
18Al aprender soy racional	-0.131	-0.127	0.406	0.358
16Cuando aprendo soy lógico	0.325	0.142	-0.327	0.028
15Cuando estoy aprendiendo soy evaluativo	-0.190	0.008	-0.267	0.018
1Al aprender soy receptivo	-0.012	0.095	-0.019	0.609
20Aprendo más cuando soy emprendedor	0.164	0.006	-0.093	0.514
10Cuando aprendo soy reflexivo	0.113	-0.020	0.063	-0.490
9Aprendo mejor cuando soy observador	0.164	-0.036	-0.454	0.471
2Aprendo más cuando soy sensitivo	-0.017	-0.011	-0.059	-0.429

Anexo N°5

Protocolo de evaluación Y Certificado de validez de contenido de los instrumentos.

Juez N°1



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide Estilo de aprendizaje.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, evocativo y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

N°	Ítems/ opciones	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias/Observaciones
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
ITEM 01.	CUANDO APRENDO SOY							
	DISCRIMINANDOR. Diferencio lo que más me interesa.	✓		✓		✓		
	TENTATIVO. Tanteo, exploro e intento desarrollar lo que empiezo a conocer	✓		✓		✓		
	COMPROMETIDO. Me involucro por completo en lo que me interesa.	✓		✓		✓		
	PRACTICO. Selecciono todo lo que es posible de ser realizado.	✓		✓		✓		
ITEM 02.	AL APRENDER SOY:							
	RECEPTIVO. Recibo toda la información que me brindan.	✓		✓		✓		
	PERTINENTE. Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.	✓		✓		✓		
	ANALITICO. Examino con mucho cuidado la información.	✓		✓		✓		
	IMPARCIAL. Analizo todas las opciones que hay, sin priorizar ninguna.	✓		✓		✓		
ITEM 03.	APRENDO MAS CUANDO SOY:							
	SENSITIVO. Trato de percibir y sentir las cosas.	✓		✓		✓		
	OBSERVADOR. Presto atención y veo los hechos	✓		✓		✓		



ITEM 04.	CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:							
	RECEPTIVO. Asimilo toda la información que me dan.	✓		✓		✓		
	ARRIESGADO. Me aventuro a conocer cosas nuevas.	✓		✓		✓		
	EVALUATIVO. Juzgo críticamente las cosas.	✓		✓		✓		
	CONSCIENTE. Trato de darme cuenta de todo.	✓		✓		✓		
ITEM 05.	CUANDO APRENDO SOY:							
	INTUITIVO. Me dejo llevar por mis impresiones.	✓		✓		✓		
	PRODUCTIVO. Genero ideas y trato de probarlas.	✓		✓		✓		
	LOGICO. Razono. Analizo y evaluo el porqué de las cosas.	✓		✓		✓		
	INTERROGATIVO. Indago y pregunto el por qué ocurren las cosas.	✓		✓		✓		
ITEM 06.	APRENDO MEJOR CUANDO SOY:							
	ABSTRACTO. Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.	✓		✓		✓		
	OBSERVADOR. Presto atención y percibo las cosas que ocurren.	✓		✓		✓		
	CONCRETO. Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.	✓		✓		✓		
	ACTIVO. Hago actividades relacionadas a lo que aprendo.	✓		✓		✓		
ITEM 07.	CUANDO APRENDO SOY:							
	ORIENTADO AL PRESENTE. Me enfoco en lo que es útil en la actualidad	✓		✓		✓		
	REFLEXIVO. Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.	✓		✓		✓		
	ORIENTADO AL FUTURO. Me prevengo con lo que puede servir más adelante	✓		✓		✓		
	PRAGMATICO. Selecciono lo que es útil.	✓		✓		✓		

ITEM 08.	APRENDO MAS CON LA:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	EXPERIENCIA. Vivencio directamente los hechos que ocurren.	✓		✓		✓	
	OBSERVACION. Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor.	✓		✓		✓	
	CONCEPTUALIZACION. Tomo apuntes, organizo, repaso y comprendo, para luego formular ideas	✓		✓		✓	
	EXPERIMENTACION. Trato de hacer las cosas que aprendo.	✓		✓		✓	
ITEM 09.	AL APRENDER SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	APASIONADO. Me enfoco en lo que me aporta en mi meta	✓		✓		✓	
	RESERVADO. Prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.	✓		✓		✓	
	RACIONAL. Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.	✓		✓		✓	
	RESPONSABLE. Me comprometo en aquello que pienso que vale la pena.	✓		✓		✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INVENTARIO DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE KOLB

 Observaciones: Ninguna

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

 Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Quispe Estrada Luz Marina

 DNI: 24706233
Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad San Pedro Filial Huacho.	Licenciada en Psicología.	2012
02	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión Huacho	Maestra en Gestión Educativa con especialidad en Pedagogía.	2007

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad José Faustino Sánchez Carrión	Jefa de la unidad de salud	Huacho	2020-2022	Supervisar a los diversos servicios a su cargo
02	Universidad José Faustino Sánchez Carrión	Responsable del servicio psicopedagógico.	Huacho	2016-2019	Ejecutar el programa de tutores pares Ejecutar el programa de fortalecimiento académico
03	Centro de Educación Comunitaria Chaska.	Directora	Vegueta	2015-2022	Elaboración de programas de promoción y prevención de desarrollo personal para jóvenes.

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"
Mg. Luz Marina Quispe Estrada
Jefe de la Unidad de Servicio de Salud

12 de abril de 2022

Juez N°2



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide Estilo de aprendizaje.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

⁴Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

N°	Ítems/ opciones	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias/Observaciones
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
ITEM 01.	CUANDO APRENDO SOY:							
	DISCRIMINANDOR. Diferencio lo que más me interesa.	✓		✓		✓		
	TENTATIVO. Tanteo, exploro e intento desarrollar lo que empiezo a conocer.	✓		✓		✓		
	COMPROMETIDO. Me involucro por completo en lo que me interesa.	✓		✓		✓		
	PRACTICO. Seleccione todo lo que es posible de ser realizado.	✓		✓		✓		
ITEM 02.	AL APRENDER SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	RECEPTIVO. Recibo toda la información que me brindan.	✓		✓		✓		
	PERTINENTE. Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.	✓		✓		✓		
	ANALÍTICO. Examino con mucho cuidado la información.	✓		✓		✓		
	IMPARCIAL. Analizo todas las opciones que hay, sin priorizar ninguna.	✓		✓		✓		
ITEM 03.	APRENDO MAS CUANDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	SENSITIVO. Trato de percibir y sentir las cosas.	✓		✓		✓		
	OBSERVADOR. Presto atención y veo los hechos.	✓		✓		✓		
	JUICIOSO. Pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.	✓		✓		✓		
	EMPRENDEDOR. Realizo o propongo nuevas ideas y asumo los riesgos.	✓		✓		✓		



ITEM 04.	CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	RECEPTIVO. Asumo toda la información que me dan.	✓		✓		✓		
	ARRIESGADO. Me aventuro a conocer cosas nuevas.	✓		✓		✓		
	EVALUATIVO. Juzgo críticamente las cosas.	✓		✓		✓		
	CONSCIENTE. Trato de darme cuenta de todo.	✓		✓		✓		
ITEM 05.	CUANDO APRENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	INTUITIVO. Me dejo llevar por mis impresiones.	✓		✓		✓		
	PRODUCTIVO. Genero ideas y trato de probarlas.	✓		✓		✓		
	LOGICO. Razono. Analizo y evaluo el porque de las cosas.	✓		✓		✓		
	INTERROGATIVO. Indago y pregunto el por qué ocurren las cosas.	✓		✓		✓		
ITEM 06.	APRENDO MEJOR CUANDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	ABSTRACTO. Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.	✓		✓		✓		
	OBSERVADOR. Presto atención y percibo las cosas que ocurren.	✓		✓		✓		
	CONCRETO. Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.	✓		✓		✓		
	ACTIVO. Hago actividades relacionadas a lo que aprendo.	✓		✓		✓		
ITEM 07.	CUANDO APRENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	ORIENTADO AL PRESENTE. Me enfoco en lo que es útil en la actualidad.	✓		✓		✓		
	REFLEXIVO. Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.	✓		✓		✓		
	ORIENTADO AL FUTURO. Me prevengo con lo que puede servir más adelante.	✓		✓		✓		
	PRAGMÁTICO. Seleccione lo que es útil.	✓		✓		✓		

ITEM 08	APRENDO MAS CON LA:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	EXPERIENCIA. Vivencio directamente los hechos que ocurren.	✓		✓		✓	
	OBSERVACION. Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor.	✓		✓		✓	
	CONCEPTUALIZACION. Tomo apuntes, organizo, repaso y comprendo, para luego formular ideas	✓		✓		✓	
	EXPERIMENTACION. Trato de hacer las cosas que aprendo.	✓		✓		✓	
ITEM 09	AL APRENDER SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	APASIONADO. Me enfoco en lo que me aporta en mi meta	✓		✓		✓	
	RESERVADO. Prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.	✓		✓		✓	
	RACIONAL. Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.	✓		✓		✓	
	RESPONSABLE. Me comprometo en aquello que pienso que vale la pena.	✓		✓		✓	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INVENTARIO DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE KOLB

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [✓] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: JOSE CARMEN AVENDAÑO ATAUJE

DNI: 08064695

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Ciencias con mención en psicología	1990-1991
02	Universidad Nacional Federico Villarreal	Estadística e Investigación en Psicología	2015-2016

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad Ricardo Palma	Docente Posgrado	Lima	2009-2011	Asesor de tesis, informante y docente
02	Universidad Cesar Vallejo	Docente Posgrado	Lima Norte	2012 a la fecha	Docente de Investigación, informante de tesis
03	Universidad Alas Peruanas	Docente pre grado	Lima y Huacho	2012 a 2016	Docente de Investigación, asesor de tesis,

¹ pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

² relevancia: El ítem es apropiado para representar el componente o dimensión específica del constructo

³ polaridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



12 de abril de 2022

Juez N°3



Certificado de validez de contenido del instrumento que mide Estilo de aprendizaje.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

N°	Ítems/ opciones	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias/Observaciones
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
ITEM 01.	CUANDO APRENDO SOY							
	DISCRIMINANDOR. Diferencio lo que más me interesa.	x		x		x		
	TENTATIVO. Tanteo, exploro e intento desarrollar lo que empiezo a conocer	x		x		x		
	COMPROMETIDO. Me involucro por completo en lo que me interesa.	x		x		x		
	PRACTICO. Seleccione todo lo que es posible de ser realizado.	x		x		x		
ITEM 02.	AL APRENDER SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	RECEPTIVO. Recibo toda la información que me brindan.	x		x		x		
	PERTINENTE. Me concentro más en lo que pienso que es adecuado y oportuno.	x		x		x		
	ANALÍTICO. Examinó con mucho cuidado la información.	x		x		x		
	IMPARCIAL. Analizo todas las opciones que hay. sin priorizar ninguna.	x		x		x		
ITEM 03.	APRENDO MAS CUANDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	SENSITIVO. Trato de percibir y sentir las cosas.	x		x		x		
	OBSERVADOR. Presto atención y veo los hechos	x		x		x		
	JUICIOSO. Pienso, analizo y reflexiono sobre las cosas.	x		x		x		
	EMPRENDEDOR. Realizo o propongo nuevas ideas y asumo los riesgos.	x		x		x		



ITEM 04.	CUANDO ESTOY APRENDIENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	RECEPTIVO. Asimilo toda la información que me dan.	x		x		x		
	ARRIESGADO. Me aventuro a conocer cosas nuevas.	x		x		x		
	EVALUATIVO. Juzgo críticamente las cosas.	x		x		x		
	CONSCIENTE. Trato de darme cuenta de todo.	x		x		x		
ITEM 05.	CUANDO APRENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	INTUITIVO. Me dejo llevar por mis impresiones.	x		x		x		
	PRODUCTIVO. Genero ideas y trato de probarlas.	x		x		x		
	LOGICO. Razono. Analizo y evaluo el porqué de las cosas.	x		x		x		
	INTERROGATIVO. Indago y pregunto el por qué ocurren las cosas.	x		x		x		
ITEM 06.	APRENDO MEJOR CUANDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	ABSTRACTO. Formulo pensamientos e ideas acerca de las cosas.	x		x		x		
	OBSERVADOR. Presto atención y percibo las cosas que ocurren.	x		x		x		
	CONCRETO. Trato de encontrar la utilidad de lo que aprendo.	x		x		x		
	ACTIVO. Hago actividades relacionadas a lo que aprendo.	x		x		x		
ITEM 07.	CUANDO APRENDO SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
	ORIENTADO AL PRESENTE. Me enfoco en lo que es útil en la actualidad	x		x		x		
	REFLEXIVO. Pienso y trato de encontrar las causas de las cosas.	x		x		x		
	ORIENTADO AL FUTURO. Me prevengo con lo que puede servir más adelante	x		x		x		
	PRAGMÁTICO. Seleccione lo que es útil.	x		x		x		

ITEM 08.	APRENDO MAS CON LA:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	EXPERIENCIA. Vivencio directamente los hechos que ocurren.	x		x		x	
	OBSERVACION. Presto atención a todo lo que ocurre a mi alrededor.	x		x		x	
	CONCEPTUALIZACION. Tomo apuntes, organizo, repaso y comprendo, para luego formular ideas	x		x		x	
	EXPERIMENTACION. Trato de hacer las cosas que aprendo.	x		x		x	
ITEM 09.	AL APRENDER SOY:	Sí	No	Sí	No	Sí	No
	APASIONADO. Me enfoco en lo que me aporta en mi meta	x		x		x	
	RESERVADO. Prudente y cauteloso con lo que recién empiezo a conocer.	x		x		x	
	RACIONAL. Pienso y reflexiono sobre los hechos que pasan.	x		x		x	
	RESPONSABLE. Me comprometo en aquello que pienso que vale la pena.	x		x		x	

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INVENTARIO DE ESTILO DE APRENDIZAJE DE KOLB

Observaciones: _____

 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Mg: AUGUSTO GERARDO BLAS SOLORZANO

DNI: 42729970

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNIVERSIDAD SAN PEDRO	PSICOLOGIA	2007 - 2013
02	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	GESTION PUBLICA	2016 - 2018

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	CENTRO DE SALUD HUANCARAY- APURIMAC	PSICOLOGO	HUANCARAY- ANDAHUAYLAD- APURIMAC	2015- 2016	PSICOLOGO ASISTENCIAL
02	DIRESA LIMA CENTRO DE SALUD DE SAN VICENTE DE CAÑETE	PSICOLOGO	LIMA PROVINCIA	2016-2018	EJECUCION DEL PROGRAMA DE VIDA
03	UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	RESPONSABLE DEL SERVICIO PSICOLOGICO	HUACHO	2018-2022	CLINICO EDUCATIVO

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 El Sr. Augusto Gerardo Blas Solorzano
 Psicólogo, Universidad César Vallejo

CPP.22804

14 de abril de 2022

Anexo N°6

Autorización de la aplicación del instrumento



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDUCD de fecha 27/01/2020)

OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"

Huacho, 22 de abril del 2022

CARTA N° 0001-2022-OBU-UNJFSC

SEÑORITA:

BACH. YOVANA DEL ROSARIO MAYO CALERO

Presente.

ASUNTO: ACEPTACIÓN DE EVALUACIÓN.

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla cordialmente y a la vez para comunicarle que mediante la presente, este despacho autoriza evaluar a los estudiantes que llegan al Servicio Psicológico y Psicopedagógico, sólo con fines académicos y con el compromiso de que, al culminar el trabajo de investigación comparta el inventario de estilo de aprendizaje actualizado, ya que es de suma relevancia para el servicio psicopedagógico.

Sin otro particular, me suscribo de usted siendo propicia la ocasión para expresarle mi aprecio personal.

Atentamente,



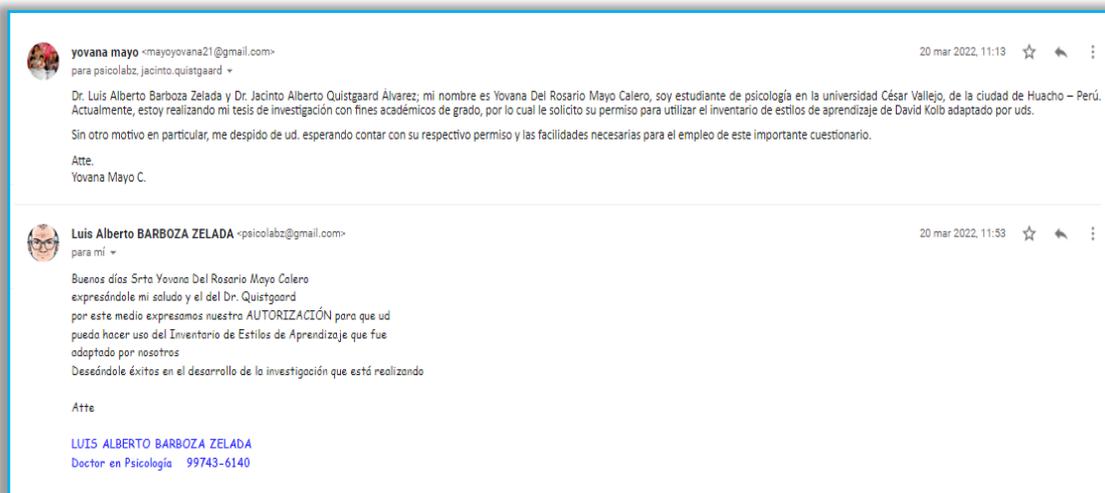

DRA. YANETH MARILUBE RIVERA MINAYA
JEFE DE LA OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

CC: Archivo
YARM/obu

AUTORIZACIÓN:

Asimismo, debo precisar expresamente que **AUTORIZO** se me NOTIFIQUE o remita cualquier información sobre el presente documento o expediente al correo electrónico institucional: bienestar@unjfsc.edu.pe.

Anexo N°7 Autorización del autor



revistas.ucv.edu.pe/index.php/psiquemag/article/view/194

YouTube Maps

The screenshot shows the article page on the PsiqueMag website. The article title is "Adaptación del inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb en estudiantes peruanos". The authors are Luis Alberto Barboza Zelada and Jacinto Alberto Quistgaard Álvarez. The article is published in Volume 8, Number 2 (2019), June - December. The page includes a summary (RESUMEN) and a PDF download button. The website header features the PsiqueMag logo and navigation links. The right sidebar contains social media icons, a language selector (English, Spanish), and logos for REDIB, MIAR, and Crossref.

PsiqueMag
Revista Científica Digital de Psicología
e-ISSN: 2287-0846

Inicio Acerca de Números Políticas editoriales Envíos Registrada/Indizada Artículos

Inicio / Archivos / Vol. 8 Núm. 2 (2019): Junio - Diciembre / Artículos científicos

Adaptación del inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb en estudiantes peruanos

Luis Alberto Barboza Zelada
Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0001-4778-7321>

Jacinto Alberto Quistgaard Álvarez
Universidad Privada San Juan Bautista, Lima, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-1731-4761>

DOI: <https://doi.org/10.18080/psiquemag.v8i2.194>

Palabras clave: Cognoscitivo, Enseñanza-Aprendizaje, Estilos de Aprendizaje

RESUMEN

Se adaptó el Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb para una población de 699 alumnos, 382 hombres y 317 mujeres del Iro y 2do de secundaria de centros educativos de promotora castrense de Lima Metropolitana. Se asume como base teórica que los estilos de aprendizaje de Kolb, hacen referencia a la manera como cada persona enfoca el aprendizaje de forma peculiar; fruto de la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se desenvuelve. Obteniéndose evidencias de validez de contenido a través de Criterio de Jueces, empleándose el índice de confiabilidad de Alfa de Cronbach, obteniéndose un puntaje de 0.88 y Estableciéndose los Percentiles por Áreas EC - OR - CA - EA y por las Dimensiones CA - EC (X) y EO - OR (Y), determinándose las categorías en base a las coordenadas establecidas, cuyos rangos son X = -21 a 11 y Y = -17 a 14.

Publicado 2019-12-30

Cómo citar
Barboza Zelada, L. A., & Quistgaard Álvarez, J. A. (2019). Adaptación del inventario de estilos de aprendizaje de David Kolb en estudiantes peruanos. *PsiqueMag*, 8(2), 19-24. <https://doi.org/10.18080/psiquemag.v8i2.194>

Más formatos de cita

Enviar un artículo

Idioma
English
Español (España)

Registrada/Indizada
REDIB
MIAR
(Ver más...)

We are Crossref Member

Crossref
Centro de Registro

Información
Para lectores
Para autores
Para bibliotecarios

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

LICENCIADA

OFICINA DE BIENESTAR UNIVERSITARIO
UNIDAD DE SERVICIO DE SALUD

Huacho, 22 de Abril del 2022

Srta.

YOVANA DEL ROSARIO MAYO CALERO
BACHILLER EN PSICOLOGIA

Presente -

ASUNTO: CONSENTIMIENTO Y ASENTIMIENTO INFORMADO

De mi especial consideración:

Me es grato dirigirme a usted a fin de saludarla cordialmente, y al mismo tiempo manifestarle que mediante la presente, doy mi consentimiento y asentimiento para que los estudiantes universitarios en general, los que llegan a nuestros servicios sean evaluados. Previamente he sido informado acerca de su proyecto de investigación, del objetivo y que los datos a recabar, que la identidad del participante será totalmente reservado, así mismo acerca del tiempo de aplicación de la prueba, como del a población requerida. En el momento de la aplicación del instrumento el estudiante podrá desistir sin ningún problema, además si el estudiante tuviera alguna interrogante deberá ser aclarado por ud. inmediatamente.

Finalmente, bajo estas condiciones **ACEPTO** que los estudiantes participen de su investigación.

Atentamente.

Universidad Nacional
"José Faustino Sánchez Carrión"

Mg. Luz Marina Quiroga Estrada
Jefa de la Unidad de Servicio de Salud



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BORREGO ROSAS CARLOS ESTEBAN, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis Completa titulada: "Evidencias de validez del inventario de estilos de aprendizaje de Kolb en estudiantes de una universidad nacional de Huacho.", cuyo autor es MAYO CALERO YOVANA DEL ROSARIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 17.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

LIMA, 28 de Setiembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BORREGO ROSAS CARLOS ESTEBAN DNI: 40266398 ORCID: 0000-0001-6168-300X	Firmado electrónicamente por: CBORREGOROS el 05-10-2022 23:05:34

Código documento Trilce: TRI - 0431148