

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL



Trabajo de Suficiencia Profesional

Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer a tercer ciclo de la carrera de  
Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y  
Humanidades, 2017

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Psicología

Presentado por:

Autor: Bachiller Johana Giselle Morales Olaechea

Lima-Perú

2018

## **DEDICATORIA**

A mi querida hermana, quien ha estado conmigo desde el inicio y a mi amado esposo por su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi asesor, el Dr. Fernando Ramos por su paciencia y motivación.

Al Dr. Laberiano Andrade, por permitirme aplicar las pruebas para realizar la investigación

A mi esposo, por su comprensión y guía, sin quien no hubiera podido culminar el presente trabajo.

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

Presento mi investigación titulada “Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer a tercer ciclo de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017” bajo la modalidad de TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA para obtener el Título Profesional de licenciada en Psicología.

Quedo a la espera de vuestra revisión y aprobación.

Atentamente,

Johana Giselle Morales Olaechea

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
PRESENTACIÓN.....	iv
ÍNDICE .....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	xii
CAPÍTULO I.....	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	14
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	14
1.2 Formulación del problema.....	19
1.2.1 Problema principal.....	19
1.2.2 Problemas secundarios.....	19
1.3 Objetivos.....	20
1.3.1 Objetivo general.....	20
1.3.2 Objetivos específicos.....	20
1.4 Justificación e importancia de la investigación .....	21
CAPÍTULO II.....	23
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL .....	23
2.1 Antecedentes .....	23
2.1.1 Internacionales.....	23
2.1.2 Nacionales.....	26
2.2 Bases teóricas (teorías científicas).....	28
2.2.1 Teorías de aprendizaje.....	28

2.2.2 Estilos de aprendizaje. ....	31
2.3 Definiciones conceptuales .....	36
2.3.1 Estilos .....	36
2.3.2 Aprendizaje .....	37
2.3.3 Estilos de aprendizaje .....	38
CAPÍTULO III.....	41
METODOLOGÍA.....	41
3.1 Tipo, diseño utilizado y nivel de investigación .....	41
3.2 Población y Muestra .....	41
3.3 Identificación de la variable y su operacionalización .....	41
3.4 Técnicas e instrumentos de evaluación y diagnóstico .....	45
CAPÍTULO IV .....	54
PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	54
4.1 Procesamiento de los resultados .....	54
4.2 Presentación de los resultados .....	54
4.3 Análisis y discusión de los resultados .....	61
4.4 Conclusiones .....	62
4.5 Recomendaciones .....	63
CAPÍTULO V .....	64
INTERVENCIÓN.....	64
5.1 Denominación del programa .....	64
5.2 Justificación del programa .....	64
5.3 Establecimiento de objetivos.....	65
5.3.1 Objetivo general.....	65
5.3.2 Objetivos específicos. ....	65
5.4 Sector al que se dirige .....	65
5.5 Establecimiento de conductas problemas/meta .....	65
5.6 Metodología de la intervención .....	66
5.7 Instrumentos/material a utilizar .....	66

5.8 Cronograma .....	66
5.9 Actividades .....	67
Referencias bibliográficas .....	79
ANEXOS.....	85
Anexo 1: Matriz general de consistencia de la investigación.....	86
Anexo 2: Carta de presentación a la institución educativa superior.....	88
Anexo 3: Instrumento de recolección de datos.....	89

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Niveles y puntaje del cuestionario de Honey y Alonso .....	46
Tabla 2. Baremo general abreviado. Preferencias en estilos de aprendizaje .....	47
Tabla N° 3. Coeficientes de confiabilidad mediante el método de la consistencia interna .....	49
Tabla N° 4. Confiabilidad con el método del Test Retest .....	50
Tabla N° 5. Conversión de puntajes directos a coeficientes W de los puntajes del CHAEA, obtenido con una muestra de 656 estudiantes de instituciones educativas estatales y privadas de la ciudad de Lima, 2007.....	50
Tabla N° 6. Descripción de las instituciones educativas que participaron en la investigación .....	51
Tabla N° 7. Medidas estadísticas descriptivas de los factores pertenecientes al estilo de aprendizaje .....	54



## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1. Identificación de la variable .....	42
Figura N° 2. Representación de la curva normal .....	47
Figura N° 3. Resultados de los niveles de los estilos de aprendizaje .....	56
Figura N° 4. Resultados del estilo de aprendizaje activo como factor del estilo de aprendizaje .....	57
Figura N° 5. Resultados del estilo de aprendizaje reflexivo como factor del estilo de aprendizaje .....	58
Figura N° 6. Resultados del estilo de aprendizaje teórico como factor del estilo de aprendizaje .....	59
Figura N° 7. Resultados del estilo de aprendizaje pragmático como factor del estilo de aprendizaje .....	60

## **RESUMEN**

La presente investigación es un estudio de tipo descriptivo no experimental. El objetivo fue determinar los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer a tercer ciclo de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH). El instrumento utilizado es el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), adaptado por Zavala (2008), el cual determina las preferencias en el estilo de aprendizaje de los estudiantes. La prueba se aplicó a una muestra de 72 estudiantes, 54 varones y 18 mujeres, con edades entre 16 y 37 años. Los resultados del estudio mostraron que el estilo predominante es el reflexivo, seguido de los estilos teórico, pragmático y activo.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje, activo, reflexivo, teórico, pragmático.

## **ABSTRACT**

The present investigation is a descriptive non-experimental study. The objective was to determinate the learning styles in the students of first to third cycle of the professional career of Systems Engineering of the University of Sciences and Humanities. The instrument used is the Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA), adapted by Zavala (2008), which determines preferences in the learning style of students. The test was applied to a sample of 72 students, 54 males y 18 females, aged between 16 and 37 years. The results of the study showed that the predominant style is reflexive, followed theoretical, pragmatic and active styles.

Key words: Learning styles, active, reflexive, theoretical, pragmatic.

## INTRODUCCIÓN

El modelo de pedagogía tradicional se centra en el profesor y considera al estudiante como alguien a quien se le debe llenar de conocimiento. Este modelo genera sólo la memorización de conceptos. Además no le toma importancia a cómo se desarrolla el proceso de la adquisición de conocimientos, tomando al aprendiz igual que todos los demás (Cruz Feliu, 1986; Fernández y Sarramona, 1975; Freire, 1980; Fullat, 1978, citados por Pérez, 2004).

Este tipo de enseñanza ya está quedando obsoleta pues desde hace varias décadas el interés sobre cómo mejorar el aprendizaje en los estudiantes viene en aumento. Diversas teorías tratan de explicar cómo el ser humano adquiere y procesa la información, lo cual denota claramente que las personas son diferentes en lo cognitivo, y esa diferencia no se debe reprimir, todo lo contrario, se debe conocer para reforzar su aprendizaje.

En la etapa universitaria los estudiantes están formando sus propias estrategias y estilo de aprendizaje, por ello se está dejando de lado la aplicación de una sola metodología para todos los estudiantes, pues los resultados no son favorables en general, no se está llegando a la meta de que aprendan la información, de que sean profesionales competitivos, innovadores, capaces de utilizar sus propias fortalezas y habilidades en beneficio de su desarrollo.

Es necesario que se vea el entorno, cada estudiante prefiere un ambiente para estudiar, una forma, un momento, una estructura, todo es diferente, es decir cada uno tiene un estilo diferente para aprender. También perciben el exterior de forma diferente, interactúan y responden a su estilo. Algunos trabajan mejor solos, otros en grupo, otros solo con una persona, etc.

El estudio del aprendizaje insiste en la importancia de aprender a aprender, el cual se define como el conocimiento y destrezas requeridos para aprender con efectividad en cualquier contexto en que la persona se encuentre.

Teorías como la humanística, cognitiva y conductista apuntan a la necesidad de prestar atención a la diferencia entre los estudiantes y orientar de forma más personalizada su aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1995).

El objetivo de la presente investigación es determinar el nivel de estilo de aprendizaje de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas e Informática, para ello se aplicó el CHAEA a los estudiantes de primer a tercer ciclo del turno mañana, con un total de 72 muestras.

Los estudiantes de Ingeniería de Sistemas e Informática requieren desarrollar habilidades como el razonamiento, análisis, solución de problemas, creación de programas, etc. De acuerdo a lo que ellos mismos manifiestan, aunque aprueben los cursos, en algunos casos se les complica la comprensión y la aplicación del conocimiento, por ello esta investigación es importante para que se les brinde herramientas que los ayuden en su proceso de memorización, de prácticas, cuestionamientos, reflexiones, etc., luego de identificar su estilo de aprendizaje y presentando un programa. Para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo primero es que el estudiante conozca la forma en que él aprende (Quirino y Barraza, 2007).

Esta investigación está dividida en seis capítulos. El capítulo I muestra el planteamiento y formulación del problema, los objetivos y la justificación e importancia de la investigación. En el capítulo II se detalla el marco teórico, lo que incluye los antecedentes, las teorías, estilos de aprendizaje y definiciones.

En el capítulo III se desarrolla la metodología aplicada, indicando tipo, diseño utilizado y nivel de investigación, población, muestra, identificación de la variable y su operacionalización y las técnicas e instrumentos de evaluación y diagnóstico utilizados. En el capítulo IV se describe el procesamiento, presentación y análisis de los resultados, llegando finalmente a las conclusiones y recomendaciones.

Por otro lado, en el capítulo V se desarrolla el programa de intervención y como última parte se muestran las referencias bibliográficas y los anexos con la matriz general de consistencia de la investigación y la prueba CHAEA utilizada en la investigación.

## CAPÍTULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

A nivel mundial, la calidad educativa que brindan las instituciones como centros educativos de nivel primaria y secundaria y los centros de educación superior, han sido y son una preocupación ya que el desarrollo del país se mide en función a su calidad educativa, pero el sistema educativo en Perú no está elaborado para todos, por ello, se viene estudiando los estilos de aprendizaje de los estudiantes, es decir cómo ellos aprenden, cómo adquieren conocimiento, así se logrará comprender los distintos estilos que poseen, para aumentar la forma de aprender.

En la actualidad los estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios se diagnostica con distintas pruebas psicométricas, el CHAEA; el Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI), construido por Kolb; el Learning Styles Preferences Questionnaire de Reid; el Learning and Study Strategies Inventory (Lassi), de Weinstein, (1987), y la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA), de Alonso y Gallego (1994), pero el instrumento más utilizado es el CHAEA, donde los estilos que presentan Honey y Mumford son el activo, pragmático, teórico y reflexivo (Bahamón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez, 2012).

De acuerdo a la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en inglés *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO, 2016), en su Informe de Seguimiento de la Educación en el Mundo, indica que el acceso a la educación superior ha ido creciendo a gran velocidad. Las matriculas se duplicaron entre los años 2000 y 2014, pero no de igual forma entre los países. En 76 países, el 20% de los jóvenes de clase alta con edades entre los 25 y 29 años han terminado al menos 4 años de la educación superior, en comparación con menos del 1% de los que pertenecen a la clase baja. Entre sus metas, la UNESCO persigue que haya más maestros calificados especialmente en los países en desarrollo, lo

que ayudaría a garantizar que todos los estudiantes de educación básica como de educación superior sean mejores profesionales y más competentes.

Bahamón et al. (2012), de acuerdo a las investigaciones que realizaron en 10 años, del 2000 al 2011 a nivel mundial, sobre los estilos y estrategias de aprendizaje, concluyen que los estudiantes modifican sus estilos de aprendizaje en la medida en que avanzan en sus estudios, lo cual podría evidenciar un proceso de adaptación cognitiva a la vida universitaria y a las estrategias pedagógicas empleadas por los educadores.

En su revisión, Bahamón et al. (2012) también consideran que el creciente interés sobre los estilos y estrategias de aprendizaje puede deberse por los estudios acerca de los estilos cognitivos realizados en los años sesenta por Witkin y Goodenough (1981) y los postulados que después plantearían autores como Kolb (1984), Mumford y Honey (1986) y Alonso (1992). Dichos estudios devienen del interés de mejorar las condiciones educativas de los estudiantes, donde la herramienta de evaluación más utilizada es el CHAEA, el cual permite evidenciar que no solo hay un estilo de aprendizaje, sino que estos se desarrollan de acuerdo con los programas académicos, los estilos preferenciales de docentes e intereses de la profesión cursada.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) recomendó que el modelo educativo debía orientarse al alumno y al aprendizaje; acorde con la teoría constructivista y preparar a los educandos para enfrentar el ambiente laboral (Aragón y Jiménez, 2009).

En su Evaluación de los Resultados de Aprendizaje en Educación Superior (*Assesment of Higher Education Learning Outcomes [AHELO]*), la OCDE propone medir la calidad educativa superior en el mundo basándose en los resultados del proyecto AHELO (PUCP, 2015).

Según Ventura (2011) en su artículo acerca de los estilos de aprendizaje y las prácticas de enseñanza, donde resaltó el desarrollo de América Latina y el Caribe desde el año 2000 al 2010, indica que el proceso de aprendizaje se facilita cuando el docente enseña en el estilo preferente del estudiante. Además añade que para que la docencia sea efectiva se debe buscar la

adaptación a las necesidades de los estudiantes de diversas formas siendo la enseñanza del mismo tema.

En el Perú, en un artículo publicado por El Comercio (2016) donde mostró los resultados de la encuesta de Ipsos realizada en el CADE por la Educación sobre la "Percepción de la calidad educativa" inició diciendo que la calidad educativa; tal y como lo revela más de una encuesta, es percibida, después de la inseguridad ciudadana y la corrupción, como uno de los principales problemas del país. Por otro lado, Mariana Rodríguez, presidenta del comité organizador del evento, refiere que la expectativa que hoy se percibe se sustenta en que la sociedad en su conjunto ha empezado a reconocer a la educación como un elemento "crítico" para lograr el desarrollo del país, por lo que hoy se la percibe como "una necesidad imperante y urgente para poder alcanzar las metas de desarrollo".

En una noticia publicada por el diario La República (2014), informó sobre el VI Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje denominado "Los estilos de aprendizaje y enseñanza: Nuevas aplicaciones y ámbitos de intervención" que se desarrolló en Lima, en mayo del 2014. Los congresos de estilos de aprendizaje fue una iniciativa de los españoles Catalina M. Alonso y Domingo J. Gallego, autores del libro Estilos de Aprendizaje y quienes fueron parte del comité científico del Congreso. De este trabajo surgieron investigaciones y tesis doctorales, por ello este tipo de congresos son importantes porque ayudan a reflexionar sobre los nuevos enfoques, estilos de aprendizaje, ámbitos y formas de enseñanza; analiza los resultados de las investigaciones en docencia y otros ámbitos; promueve nuevas investigaciones e intervenciones relacionados a los estilos de aprendizaje; y mejora la comunicación entre los participantes del congreso. Desde el 2004 se realiza el congreso de estilos de aprendizaje cada dos años alternados en Europa y América. Este congreso está destinado para promover la investigación, la comunicación y el debate entre los docentes que investigan este tema.

El docente es pieza clave para el rendimiento académico del estudiante, por ello el Ministerio de Educación del Perú (Minedu, 2007) promueve la capacitación de docentes en los estilos de aprendizaje ya que entiende que



cada estudiante tiene una forma diferente de aprender, a su vez tiene diversas capacitaciones docentes tanto para formación básica como para la superior.

Asimismo, en su fascículo para la gestión de los aprendizajes en las instituciones educativas, manifiesta que en la educación básica debe haber estrategias “para que ningún estudiante se quede atrás”, reconocer las inteligencias múltiples, los ritmos y estilos de aprendizaje diversos en un aula, la cual demanda una mediación docente estratégica.

Como desafío educativo en la escuela, el Minedu reconoce que requiere de cuatro elementos: altas expectativas del docente con relación a las posibilidades de aprender de los estudiantes, independientemente de su situación sociocultural; conocimiento sobre quiénes son los estudiantes; competencia y compromiso profesional docente y un nivel adecuado de motivación por los estudiantes por aprender. Entre sus estrategias principales está hacer el diagnóstico de sus estudiantes y sus necesidades específicas (Minedu, 2013).

En el estudio de Aragón y Jiménez (2009), para Laura Frade, autora del libro “Inteligencia educativa”, hay ocho capacidades que debe poseer el docente: la capacidad diagnóstica, la cual sirve para descubrir las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, relacionándose ésta con sus estilos de aprendizaje para más adelante diseñar las estrategias de enseñanza adecuadas para su aprendizaje; la capacidad cognitiva, relacionada con la adquisición del conocimiento que requiere el docente para el desarrollo de los contenidos temáticos de sus diferentes asignaturas; la capacidad ética, la cual incide en la toma de decisiones de los docentes sobre su compromiso ante la sociedad, la responsabilidad al impartir sus clases, los valores que promoverá, sus juicios de valor, la priorización del desarrollo de los alumnos, la preocupación sobre su futuro laboral; la capacidad lógica, necesaria para organizar lo que se enseña de una manera lógica-secuencial, demostrada mediante la organización, ordenamiento, proporción y dosificación de los contenidos conforme a lo detectado en el diagnóstico; la capacidad empática, aquella que permite entender a los estudiantes en tres planos: afectivo, cognitivo y psicomotriz; la capacidad comunicativa, habilidad para lograr la

mediación entre el aprendizaje y la enseñanza. Aquí se utilizan los diferentes tipos de lenguaje que ayuden al estudiante a obtener el conocimiento y hacer su propia construcción significativa, lo que les permitirá aprender para la vida; la capacidad lúdica, capacidad que permite diseñar y aplicar diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje y la capacidad metacognitiva, donde se evalúa el modo de enseñanza-aprendizaje en dos vías: hacia los alumnos verificando avances y estableciendo medidas correctivas, pero además en el propio desempeño del docente, lo que le permitirá mejorar día a día en su profesión.

Un problema que se trata de atacar con los estudios sobre el aprendizaje del universitario, es la deserción, puesto que es originado, entre otras, por causas económicas, vocacionales y motivacionales. De acuerdo a los informes del área de Tutoría de la UCH, muchos de los que ingresan se frustran cuando no entienden una clase y deciden ya no asistir, teniendo un bajo rendimiento académico, lo que genera que reprobren el curso, y finalmente prefieran estudiar otra carrera menos exigente. En una noticia publicada por Andina (2017), la deserción peruana alcanza el 30%, de los cuales el 70% pertenecen a universidades particulares y el 30% restante a universidades nacionales, una cifra preocupante.

El área de Psicopedagogía y Tutoría de la UCH está en proceso de reestructuración para cumplir con su objetivo de formación integral que es contribuir a mejorar el desenvolvimiento académico, por ello está en búsqueda de estrategias que se enfoquen en este objetivo.

La universidad a la que pertenece la muestra de estudio, la Universidad de Ciencias y Humanidades, es privada, está en el distrito de los Olivos, tiene 10 años de creación y ofrece cinco carreras profesionales: Ingeniería Electrónica con mención en Telecomunicaciones, Ingeniería de Sistemas e Informática, Educación, Enfermería y Contabilidad. Es parte del consorcio ADUNI, donde pertenecen la academia ADUNI, la academia César Vallejo, el colegio Bertolt Brecht y Lumbrera Editores. Su propuesta académica es de una formación integral que abarca no sólo el aspecto académico, sino también el cultural, social y emocional. La mayor parte de estudiantes procede del cono norte y

zonas aledañas. Debido a que la mayoría de estudiantes de la presente investigación son adolescentes, no laboran, y no han tenido una formación profesional anterior, en cuyo caso presentan muchas carencias al momento de adaptarse a la enseñanza universitaria, esperan que sea igual que en el colegio o la academia y cuando empiezan a asistir a las clases, como no conocen los temas y el docente no conoce sus estilos de aprendizaje, la enseñanza no es efectiva y dejan de asistir a las clases o ya no le toman interés y eso se visualiza en las evaluaciones.

El estudio se realizó a 72 estudiantes, 54 varones y 18 mujeres, del primer al tercer ciclo del turno mañana.

De acuerdo a lo observado en los estudiantes, es necesario buscar herramientas para que el docente pueda enseñar de forma que ellos entiendan y aprendan, y eso es posible en la medida que el docente conozca el perfil del aula donde enseñará.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal.**

¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017?

### **1.2.2 Problemas secundarios.**

¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017?

¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017?

¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017?

¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017?

### **1.3 Objetivos**

#### **1.3.1 Objetivo general.**

Determinar el nivel de estilo de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

Determinar el nivel de estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.

Determinar el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.

Determinar el nivel de estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.

Determinar el nivel de estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de

Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, 2017.

#### **1.4 Justificación e importancia de la investigación**

En la actualidad la metodología de la enseñanza ha ido cambiando, ya no se espera llenar de información al estudiante que debe memorizarla luego, sino que debe entender y aprender a aprender y para ello se requiere conocer los estilos de aprendizaje que hay en el aula para poder orientar adecuadamente la enseñanza según su estilo, enmarcando así el éxito profesional en un trabajo en conjunto entre el docente y el estudiante, donde el docente no aplica una misma forma de enseñanza de acuerdo a cómo es él o a cómo el aprendería, sino basándose en cómo va a aprender el estudiante, entendiendo que tiene necesidades propias y habilidades diferentes.

En el aspecto pedagógico se justifica la presente investigación ya que se quiere esclarecer la problemática existente por la falta de conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del primer a tercer ciclo del turno mañana de la UCH, cuyas edades fluctúan entre 16 y 37 años.

Para el área de Tutoría de la UCH, la tutoría tiene tres etapas, la tutoría inicial, la tutoría intermedia y la tutoría final, donde la tutoría inicial comprende del primer al tercer ciclo, ya que en esta etapa se están adaptando a la vida universitaria, y los diversos informes de deserción de dicha casa de estudios demuestran que en esos ciclos son donde mayor cantidad de estudiantes desertan, puesto que uno de los motivos de deserción es el aspecto académico, ya que reprueban uno o más cursos, por no entender al docente.

Actualmente no se tiene un estudio actual sobre los estilos de aprendizaje en el lugar de la investigación, sólo se conoce el perfil del ingresante, ya que se le toma evaluaciones psicológicas, tales como el CASM 83, el CHAEA, el Inventario Clínico Multiaxial de Millon II, Test de Matrices progresivas de Raven y el Test de Colores, pero no se hacen informes de ello, sólo se sabe de la tendencia, en este caso, de algunos rasgos de la personalidad de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas e Informática por mera observación, es decir, el docente, si enseña a estudiantes de varias carreras y de diversos

ciclos, no conoce cómo aprenden y su modo de enseñanza por lo general es igual en todos los casos.

Un inconveniente es cuando se generaliza a todos los estudiantes, aplicando las mismas técnicas y materiales para la enseñanza, olvidando que cada estudiante aprende de modo diferente, es así que los estilos de aprendizaje propuestos por Honey y Mumford (1994, citado por Solorzano, 2012), permitirá que los docentes puedan lograr aprendizajes más significativos en los estudiantes, potenciar su estilo propio y elegir las estrategias más adecuadas para mejorar la calidad de aprendizaje, lo que generará que los estudiantes no desaproveben o abandonen la carrera (Solorzano, 2012).

Además presentará los modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje para ayudar a entender los comportamientos que se observan a diario en el aula, su relación con la forma en cómo los estudiantes aprenden y el tipo de acciones que puedan resultar más eficaces.

En el aspecto teórico, esta investigación permitirá contribuir con más investigaciones en el área de la psicología educativa, especialmente en Perú, donde la calidad de la educación está en proceso de cambio.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

#### 2.1 Antecedentes

##### 2.1.1 Internacionales.

Bahamón et al. (2012), presentó una revisión sobre estilos, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico del año 2000 al 2011, titulado “**Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años**”, revisando para ello, fuentes como Dialnet, Redalyc y Scielo, en español, siendo estos, artículos de investigación y población universitaria. Como conclusión se tiene que el CHAEA es el instrumento de medición más utilizado. En el caso del instrumento para medir las estrategias de aprendizaje, no hay uno definido. La mayoría de estudios indican que el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo y que hay una relación entre los estilos de aprendizaje y la carrera elegida. Además, hay un consenso en las investigaciones con respecto a la relación entre los estilos de aprendizaje y variables motivacionales, con un futuro promisorio, pero difieren sus resultados en cuanto a las variables contextuales, de género y rendimiento académico.

Gallego y García (2012) en la ciudad de Madrid-España, presentaron su estudio titulado “**Los estilos de aprendizaje en la formación inicial del docente**”, donde plantea que para mejorar la calidad de formación inicial del docente se debe implementar los estilos de aprendizaje. El estudio se presenta a modo de reflexión, en el cual indica que para aumentar la calidad del docente se debe mejorar no sólo la estructura del sistema educativo, sino también implementar cambios partiendo del conocimiento del estudiante y de introducir una especial atención a las individualidades del estudiante. Asimismo apoya la postura de que los docentes deben hacer explícitas maneras de formar a los futuros maestros en la teoría de los estilos de aprendizaje el cual figura en el informe Mckinsey, que estudió y analizó la enseñanza en 25 países incluyendo 10 de los sistemas con mejor desempeño según el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes

(PISA) de la OCDE, donde se concluyó que hay un interés especial por captar a los mejores estudiantes para formarlos como docentes, es decir, con el conocimiento personalizado de las necesidades del estudiante, y la formación del docente con los estilos de aprendizaje se podrá contribuir en la calidad del docente.

Ortiz y Canto (2013) en su investigación titulada **“Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería en México”** tuvieron como propósito investigar la relación existente entre los estilos de aprendizaje, las carreras y su aprovechamiento académico. El CHAEA se aplicó a 170 estudiantes de cuatro carreras de Ingeniería donde los resultados arrojaron que el estilo de aprendizaje reflexivo fue el predominante.

Se encontró también una relación positiva significativa entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico, tanto en estudiantes de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales como en la de Ingeniería Industrial; y entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de Ingeniería Electromecánica. Finalmente, sólo se encontraron diferencias significativas en el promedio de rendimiento académico entre hombres y mujeres, las mujeres tuvieron mejor rendimiento académico. (p.1)

Ros (2015) en su tesis doctoral titulada **“Estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato en la comunidad autónoma de la región de Murcia: diagnóstico y propuesta de mejora”** busca no tan sólo conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes, sino tomar conciencia todos los centros de enseñanza, de la importancia que en el proceso de enseñanza-aprendizaje tienen los estilos de aprendizaje de los alumnos y de los profesores, colaborando, en lo posible, en la solución del fracaso escolar y que tomen valor al CHAEA como herramienta de orientación. El método empleado para la investigación es el descriptivo-interpretativo. La muestra se compuso por un total de 823 estudiantes de bachillerato. Los resultados mostraron los distintos niveles de rendimiento académico y el estilo de aprendizaje que predomina.



Acevedo, Cavadia y Alvis (2015) en su estudio titulado **“Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia)”** se analizaron los estilos de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena. La muestra consistió de 144 estudiantes, 72 mujeres y 72 hombres de edad promedio 22 años. Se aplicó el CHAEA, para identificar el comportamiento activo, reflexivo, teórico y pragmático de los estudiantes. Para el estudio se empleó un diseño metodológico descriptivo, no experimental, correlacional y de corte transversal. En estudiantes de Ingeniería la exigencia académica es alta por lo que es imprescindible que el docente conozca cómo los estudiantes interiorizan los conocimientos. Los resultados mostraron que el estilo de aprendizaje que predominó fue el reflexivo, seguido por el pragmático, el activo y por último el teórico, esta información debe ayudar a los docentes al momento de diseñar sus métodos de enseñanza ya que al ser la mayoría estudiantes receptivos y analíticos van a preferir la aplicación de ideas aprendidas en el aula.

Pereyra-Rodríguez y Hervás-Gómez (2016) en su estudio titulado **“Estilos de aprendizaje predominantes en Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla”** realizó una investigación para conocer los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla en España. La metodología fue de corte cuantitativo, desarrollando un análisis descriptivo simple. La muestra fue de 415 estudiantes de tres especialidades, Educación Infantil, Pedagogía y Educación Primaria. Los resultados mostraron que el estilo predominante fue el reflexivo y las conclusiones ayudan a reflexionar sobre la importancia de atender la diversidad de estilos de aprendizaje en la malla curricular docente.

Valencia, Alonzo y Maldonado (2016) en su trabajo de investigación titulado **“Estilos de aprendizaje según Honey y Alonso de los alumnos de químico farmacéutico biólogo, generaciones 2012-2014 de la Universidad Autónoma de Campeche”** realizado con una muestra de 183 alumnos entre 18 a 21 años, que ingresaron en las generaciones 2012, 2013 y 2014 en el programa educativo de Químico Farmacéutico Biólogo de la

Facultad de Ciencias Químico Biológicas de la Universidad Autónoma de Campeche en México, mostró que el estilo predominante es el reflexivo seguido del pragmático pero también se encontraron estudiantes sin un estilo preferente sino con combinaciones como teórico–pragmático, reflexivo –teórico, reflexivo – pragmático y activo-pragmático. Para hacer posible que se elaboren estrategias de enseñanza adecuados para el aprendizaje del estudiante, se mostraron los resultados de esta investigación a los docentes que les dictan clases a estos grupos.

### **2.1.2 Nacionales.**

Cachay-Salcedo (2015) muestra en su artículo titulado **“Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Peruana Unión, 2014”** que si se conocen los estilos de aprendizaje de los estudiantes ayudará al profesor a enfocar su método pedagógico a las necesidades intelectuales, afectivas y sociales de sus estudiantes, lo que se reflejará en un mejoramiento en cuanto al autodiagnóstico, control y regulación del proceso de aprendizaje del alumno. Participaron 146 estudiantes del semestre 2014-2. La investigación tiene un enfoque cuantitativo, no experimental de tipo correlacional. El resultado mostró que los estilos de aprendizaje explican fuertemente el rendimiento académico de los estudiantes y que el docente puede aplicar metodologías de enseñanza para los cuatro estilos de forma equilibrada, asimismo sugiere que los estudiantes conozcan su estilo de aprendizaje y puedan aplicar técnicas de estudio adecuados para ellos.

Meregildo (2015) en su investigación titulada **“Estilos y estrategias de aprendizaje de los estudiantes de primer año de una universidad local, 2013”** de tipo descriptivo correlacional, compuesta por una muestra de 335 estudiantes de primer año de 40 carreras profesionales de una universidad local, tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje, ya que la necesidad de desarrollar en los alumnos la competencia de aprender a aprender como requisito de una educación actual presupone un uso eficaz y eficiente de los estilos de aprendizaje. Se concluye que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático están

relacionadas en grado significativo débil con las estrategias de apoyo y control y con las del procesamiento de la información, sin embargo para el estilo teórico no se encontró relación significativa con las dos estrategias de aprendizaje consideradas en el estudio por los estudiantes.

Garay (2015) presenta su investigación titulada **“Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes universitarios. Lima. 2014”** cuyo objetivo fue determinar la relación entre estilos de aprendizaje y el desarrollo de las inteligencias múltiples en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2014. La investigación fue observacional, no experimental, descriptivo correlacional. De la población de 600 estudiantes se obtuvo una muestra de 234. Los resultados mostraron que el 38.8% de los estudiantes tiene alta preferencia por los estilos de aprendizaje y una relación alta con la inteligencia visual espacial del 21.37%.

Ponce y Gamarra (2015) en su investigación publicada en la revista científica *Agóra*, titulada **“Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Universidad María Auxiliadora”** se tuvo como objetivo comprobar la relación existente entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad María Auxiliadora. La muestra estuvo conformada por 142 alumnos que culminaron el semestre 2014-I de las carreras profesionales de Administración de Negocios Internacionales, Contabilidad y Finanzas, Marketing Empresarial, Farmacia y Bioquímica y Enfermería. El tipo de estudio es descriptivo correlacional. Según los resultados se tiene como conclusión general que el rendimiento académico de los estudiantes, expresado en el promedio ponderado de las notas de los estudiantes, demuestra una correlación significativa con el estilo de aprendizaje pragmático.

Briceño (2016) en su trabajo de investigación titulado **“Estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Piura”**, tuvo como objetivo describir los estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Ingeniería

Industrial y de Sistemas y para ello se seleccionó una muestra de 85 estudiantes de la carrera de Ingeniería Industrial y de Sistemas, teniendo en común que todos llevaron los cursos de Lengua y Literatura y de Redacción Técnica. La investigación es cuantitativa, descriptiva, no experimental. Los resultados mostraron que de acuerdo a cada dimensión, los estilos de aprendizaje reflexivo, sensorial, visual y global son los que prevalecen en los estudiantes, aunque el estilo de aprendizaje reflexivo sobresale con una mínima diferencia.

Nevado (2017) en su investigación titulada “**Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios**” de tipo cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional, se aplicó el cuestionario CHAEA a 152 estudiantes de psicología de una universidad pública con el objetivo de identificar sus estilos de aprendizaje predominantes y su relación con el rendimiento académico, asimismo se analizó la relación de dichas variables con el género, edad, institución de procedencia y ciclo académico. Los resultados indicaron que el estilo activo es el que predomina en los estudiantes y, al aplicar la prueba t de student y el análisis de varianza se hallaron discrepancias significativas con respecto al rendimiento académico en relación al estilo pragmático y al ciclo académico.

## **2.2 Bases teóricas (teorías científicas)**

### **2.2.1 Teorías de aprendizaje.**

Según Urbina (1999) cuando se habla de teorías del aprendizaje se refiere a las teorías que intentan explicar cómo el ser humano aprende, por ello tienen un carácter descriptivo.

#### **2.2.1.1 Teorías conductistas.**

Se basan en los condicionamientos, es decir, en la asociación estímulo-respuesta. El estímulo es lo que sucede en el entorno del sujeto y la respuesta es la conducta que deviene como resultado del estímulo. Los principales representantes del conductismo son John B. Watson, Iván Pavlov, Edward Thorndike y Skinner (Briceño, 2016).

Alonso et al. (1995), hablan sobre las asociaciones, la relación entre estímulos y que con el aprendizaje estas asociaciones o conexiones se forman o fortalecen. Asimismo menciona que “la mayoría de los autores conductistas parten del condicionamiento clásico de Pavlov y aceptan el desarrollo propuesto por Watson y Guthrie con su teoría del Condicionamiento por Contigüidad” (p.24).

Según Briceño (2016), la teoría conductista tiene los siguientes principios:

- El estudio del aprendizaje se debe centrar en circunstancias observables y medibles.
- Los procesos internos, como el pensamiento y la motivación, no se pueden observar ni medir, siendo estos no trascendentales en la investigación científica del aprendizaje.
- El aprendizaje solo acontece cuando se observa un cambio en el comportamiento. Si no hay cambio observable, no hay aprendizaje.
- La calificación, recompensas y castigos son aspectos relevantes.

### **2.2.1.2 Teorías cognitivas.**

Debido a que el conductismo no logró explicar por qué algunos niños no repetían las conductas reforzadas y cómo ellos generaban nuevas conductas sin reforzamiento, investigadores como Bandura y Walters (1963), citados por Briceño (2016), divergieron de lo que era el condicionamiento operacional tradicional. En consecuencia, Bandura (1986) afirma que la imitación es un tipo de aprendizaje por observación y que requiere atención, retención, reproducción y motivación.

Los cognitivos consideran importantes las asociaciones generadas mediante la relación con otras personas, y el refuerzo y la repetición como motivadores de la conducta.

“La postura cognoscitiva considera que el individuo aprende activamente, que inicia experiencias, busca información para resolver

problemas y reorganiza lo que ya conoce para aumentar su comprensión” (Woolfolk, 1999, p.247).

### **2.2.1.3 Teoría constructivista.**

“Los constructivistas consideran que los aprendizajes deben basarse en función de necesidad del educando (...). Se anima a los estudiantes a desarrollar su concepción de la materia, intervienen en las fases del aprendizaje, el elemento colaborativo y social es signo identificativo” (Fraile, 2011, p.173).

Esta teoría está fundada en varias investigaciones como las de Piaget, Vygotsky, los psicólogos de la Gestalt, Bartlett y Bruner, y el filósofo de la educación John Dewey, entre otros (Woolfolk, 1999).

Según Moshman (1982), citado por (Woolfolk, 1999), se organiza la postura en tres categorías:

- **Constructivismo exógeno:** Se centra en cómo el individuo hace una representación mental de su realidad, del mundo externo.
- **Constructivismo endógeno:** Aquí se considera cómo los individuos construyen su conocimiento al transformar y reorganizar las estructuras cognoscitivas que ya poseen.
- **Constructivismo dialéctico:** Su fuente de conocimiento se localiza en la relación entre individuos y ambiente.

### **2.2.1.4 Teoría conectivista.**

Según Siemens (2004), es una teoría del aprendizaje que surge en la era digital y está basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, las cuales no hacen referencia al aprendizaje que ocurre fuera de las personas. El conectivismo explica el efecto de la tecnología en la forma cómo la persona vive, se comunica y aprende. Asimismo, Rodríguez (2009), citado por Fraile (2011), indica que el cambio ha surgido porque ahora las personas tienen a su alcance mayores fuentes de información no

tradicionales, como el internet lo cual incrementa su capacidad para crear y controlar contenido e información.

Los principios del conectivismo según Siemens (2004) son los siguientes:

- El aprendizaje y el conocimiento están relacionados con la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje conecta nodos o fuentes de información.
- El aprendizaje también reside en dispositivos no humanos.
- Es más importante aumentar el conocimiento que el que ya existe.
- Para facilitar el aprendizaje continuo se debe mantener y alimentar las conexiones.
- Una habilidad clave es ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos.
- La intención del conectivismo es la actualización, precisa y actual.
- La acción de elegir qué aprender es un proceso de aprendizaje.

### **2.2.2 Estilos de aprendizaje.**

Según Briceño (2016), las diversas teorías que explican los estilos de aprendizaje permiten comprender las características de los estudiantes que se enfrentan ante una situación de aprendizaje, los cuales lo hacen de un modo particular, aprendiendo con su propio estilo.

#### ***2.2.2.1 Modelo de Pask.***

Pask (1976), citado por Paredes (2008), durante el desarrollo de su modelo, estudió patrones de conversaciones donde los estudiantes enseñaban lo aprendido, identificando tres tipos de estudiantes, los serialistas, los holísticos o globalizadores y los versátiles.

Los estudiantes serialistas utilizan una estrategia de aprendizaje en serie. Son aquellos que se centran en los detalles más que en una

imagen global. Se ocupan de lo específico a lo general aprendiendo poco a poco en secuencias lineales y centrándose en fragmentos de información definidos y ordenados de forma secuencial, además están inclinados a desestimar las relaciones entre temas, lo cual podría considerarse como una deficiencia en su aprendizaje; por el contrario, los estudiantes holísticos se centran en descripciones extensas y van de lo general a lo específico. Si bien son expertos enlazando la teoría con la práctica no se preocupan por los detalles, lo cual sería un aspecto negativo.

Los estudiantes versátiles juntan las estrategias de los dos tipos anteriores, tienen atención a los detalles y una visión global, obteniendo un completo y profundo conocimiento de la información.

Según Paredes (2008), Pask elaboró algunos test para medir el pensamiento serial, holístico y versátil, el Spy Ring History Test (1973) y el Clobbits Test (1975). Algunos años después, Entwistle y Ford realizaron otros trabajos basados en el modelo de Pask.

### ***2.2.2.2 Modelo de Myers-Briggs.***

Este modelo presenta un test de personalidad llamado Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) creado por Briggs y Myers en 1977. Si bien no es un test de aprendizaje, la personalidad influye en el modo de aprender, por ello el MBTI adiciona aspectos significativos del aprendizaje (Paredes, 2008).

El MBTI clasifica al individuo de acuerdo con cuatro dicotomías: extrovertido/introvertido, sensorial/intuitivo, racional/emocional y calificador/perceptivo. En total se generan 16 tipos.

La dimensión extrovertido/introvertido describe la orientación de la energía de la persona. El extrovertido proyecta esa energía hacia el exterior, ya sean personas o cosas, mientras que el introvertido la proyecta hacia su interior, centrándose en sus propios pensamientos. Sensorial/intuitivo es el modo cómo la gente elige percibir los datos. Mientras que los sensoriales optan por percibir los datos mediante sus



cinco sentidos, los intuitivos optan por percibirlos mediante su intuición, de una forma inconsciente. Los racionales/emocionales se pueden distinguir de los juicios basados en los datos percibidos. Los racionales juzgan con base en conexiones lógicas como verdadero/falso y si/entonces, mientras que los emocionales prefieren evaluaciones del tipo mejor/peor y más/menos.

La última dicotomía describe si una persona es más extrovertida juzgando de manera racional o emocional o percibiendo de forma sensorial o intuitiva.

Los calificadores prefieren aproximaciones paso a paso y estructuradas, mientras que los perceptivos prefieren mantener todas las opciones abiertas y tienden a ser más flexibles y espontáneos.

### **2.2.2.3 Modelo de Kolb.**

De acuerdo con Zavala (2008), el modelo de Kolb da mayor relevancia a la experiencia como base del aprendizaje:

“Dicho modelo de aprendizaje toma en cuenta aportes de varias teorías: destaca el papel del medio ambiente en el aprendizaje (Lewin), destaca el aprendizaje por la experiencia (Dewey), asume la descripción de las etapas del desarrollo cognitivo y el papel de la adaptación (Piaget), retoma los conceptos de logro, retención y transformación de la información” (Bruner). (p.56)

Para que el aprendizaje sea considerado como una secuencia constante de actividades en las que la experiencia y el análisis de ésta generen conocimientos que, una vez asimilados y organizados en una teoría, se puedan aplicar nuevas experiencias, son necesarias cuatro capacidades: **experiencia concreta**, es decir, involucrarse por completo y sin prejuicios en experiencias nuevas; **observación reflexiva**, o sea, reflexionar sobre las experiencias y observarlas desde varios ángulos; **conceptualización abstracta**, es decir, la capacidad de crear nuevos conceptos y de integrarlos en teorías lógicas; y

**experimentación activa**, o sea, la capacidad de usar estas teorías para la toma de decisiones y solución de problemas.

A partir de una determinada fase de aprendizaje Kolb define cuatro tipos de aprendizaje los cuales son evaluados por el Learning Style Inventory (LSI):

- a. **Convergente:** resalta la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Estas personas aprovechan sus ideas para solucionar problemas. Sus preferencias están con base en las ideas más que en las personas. Están inclinados a especializarse en el campo tecnológico y científico.
- b. **Divergente:** aprende de la experiencia concreta y la observación reflexiva. Poseen imaginación y analizan las experiencias desde varios puntos de vista. Les agrada trabajar con las personas.
- c. **Asimilador:** prepondera la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Prefieren el razonamiento inductivo, construir teorías que permitan asimilar la observación a un marco de trabajo integrado. Les agrada las matemáticas y las ciencias.
- d. **Acomodador:** se centra en la experiencia concreta y en la experimentación activa. Les agrada hacer cosas y plantear soluciones a los problemas basado en sus propias experiencias. Se orientan al campo de los negocios.

#### ***2.2.2.4 Modelo de Honey y Mumford.***

Según Alonso (1997), citado por Catalán (2014), Honey y Mumford tomaron gran parte de la teoría de Kolb (1984), resaltando la importancia del aprendizaje experiencial e insistiendo en el proceso cíclico de las cuatro etapas, sin embargo hay algunas claras diferencias:

- a. Las descripciones de los estilos son más detalladas y se basan en acciones.

- b. Las respuestas al Cuestionario son un punto de partida y no un final, para servir de apoyo y guía para una mejora personal.
- c. El cuestionario con 80 ítems permite analizar una mayor cantidad de variantes, que el test propuesto por Kolb. (p.65-66)

De acuerdo a Paredes (2008) el modelo de Honey y Mumford muestra que los tipos de estilos de aprendizaje se llaman: Activo (similar a Acomodador), Teórico (similar a Asimilador), Pragmático (similar a Convergente), y Reflexivo (similar a Divergente), para esto utiliza el Learning Style Questionnaire (LSQ). En la actualidad hay dos versiones de 80 y 40 preguntas.

Posteriormente se realiza una adaptación a la versión española por Alonso en 1993, dirigiendo su atención en estudiantes universitarios y añadiendo preguntas socio-académicas, así nace el CHAEA. (Catalán, 2014).

Al igual que Honey plantea 80 ítems relacionados a los cuatro estilos de aprendizaje. Cada estilo tiene características adicionales que determinan mejor el ámbito de destrezas en todos los estilos (Alonso, C; Gallego D., Honey P., 1997 citado por Catalán, 2014).

#### ***2.2.2.5 Modelo de Felder y Silverman.***

En el modelo de Felder y Silverman (1988), hay una clasificación en cinco dimensiones, siendo todas independientes entre ellas. Éstas dimensionan “muestran cómo los estudiantes eligen organizar (inductivo/deductivo), procesar (activo/reflexivo), percibir (sensorial/intuitivo), recibir (verbal/visual), y entender (secuencial/global) nueva información” (Paredes, 2008, p.20).

Se eliminó la dimensión inductivo/deductivo, según los autores, para no justificar hábitos que no sean positivos, ya que no desean fomentar la enseñanza y el aprendizaje deductivos, claramente preferidos por los estudiantes y profesores.

Por tanto para describir el estilo de aprendizaje de cada estudiante se usaron escalas con valores entre 11 y-11, incluyendo sólo valores impares, en total cuatro valores, uno por cada dimensión.

La dimensión activo/reflexivo es similar a la dimensión de Kolb (1984) citado por Paredes (2008). Los estudiantes activos aprenden manipulando el material de aprendizaje y probando resultados. Les agrada la comunicación y trabajar en grupo para discutir de lo aprendido. Los reflexivos prefieren trabajar solos y pensar de lo aprendido en forma personal. En esta dimensión se ve el proceso de transformación de la información.

La dimensión sensorial/intuitivo ha sido tomada del MBTI (Myers y McCaulley, 1998) y tiene similitudes con la dimensión de Kolb (1984) citado por Paredes (2008). A los estudiantes les agrada usar sus experiencias sensoriales. Se les considera más realistas, y prefieren relacionar lo aprendido con el mundo real. Los intuitivos prefieren estudiar materiales abstractos como las teorías en lugar de hechos concretos. Tienden a ser más creativos e innovadores y por ello obtienen mejores puntuaciones en preguntas abiertas. En esta dimensión se ve la fuente de información preferida.

La dimensión visual/verbal presenta la diferencia entre estudiantes que recuerdan mejor la información con estímulos visuales que con representaciones textuales.

En la última dimensión, la secuencial/global, los estudiantes muestran cómo entienden el material. Está basada en el modelo de Pask (Pask, 1976), donde los secuenciales eran llamados serialistas y los globales, holísticos (Paredes, 2008).

## **2.3 Definiciones conceptuales**

### **2.3.1 Estilos**

Para Alonso et al. (1995) podría definirse como conclusiones producto de comportamientos externos, que nos ayudan a clasificar y analizar los

comportamientos, pero tienen la tendencia de servir como simples etiquetas. Asimismo, es mucho más que sólo apariencias, pues abarcan aspectos más unidos a elementos psicológicos. Las características estilísticas son los indicadores del sistema total del pensamiento y las peculiares cualidades de la mente que la persona utiliza para formar lazos con la realidad.

La Real Academia Española (RAE), según García, Santizo y Alonso (2009) explica que el término estilo se utiliza en varias disciplinas de forma diferente, esto quiere decir que se puede hablar de estilo en algunas formas de comportamiento, moda, maneras de escribir, expresión artística, elegancia, formas de realizar un deporte, música, bailes, etc.

García et al. (2009), comenta que Silver y otros (2000) manifestaron que “desde la antigua Grecia hasta el Renacimiento, el concepto prevaleciente de estilo estaba relacionado con la personalidad humana (...)” (p.2).

Para autores como Guild y Garger (1998) el término estilo se empezó a utilizar por los investigadores a partir del siglo XX, en específico por quienes quisieron plantear las diferencias entre personas del área de psicología y educación. (García et al., 2009)

### **2.3.2 Aprendizaje**

Autores como Cabrera (2005), citado por Bardales (2011) consideran el aprendizaje como el proceso cognitivo y socio-afectivo que favorecen que el individuo “se apropie de la cultura desarrollada por la sociedad, mediante su actividad y con la ayuda de los otros, por medio de los instrumentos y sistemas de signos construidos históricamente por la humanidad” (p. 20).

Según Bermeosolo (2005), citado por Catalán (2014) el aprendizaje se genera a partir de la práctica y de las experiencias personales, lo cual produce un cambio conductual relativamente permanente en la persona.

Similar definición plantea Beltrán (1990), citado por Alonso et al. (1995) sobre el aprendizaje, el cual es como “un cambio más o menos permanente de la conducta que se produce como resultado de la práctica” (p. 139).

Hilgard (1979), citado por Alonso et al. (1995), propone que: “se entiende por aprendizaje el proceso en virtud del cual una actividad se origina o se cambia a través de la reacción a una situación encontrada, con tal que las características del cambio registrado en la actividad no puedan explicarse como fundamento en las tendencias innatas de respuesta, la maduración o estados transitorios del organismo” (p. 5).

En la misma línea, Días Bordenave (1986), citado por Alonso et al. (1995) ofrece una definición más completa donde llama al aprendizaje como la modificación relativamente permanente en la capacidad o disposición del hombre, producida como resultado de su comportamiento, que no puede atribuirse al crecimiento o a las enfermedades o mutaciones genéticas.

Según Cottton (1989), citado por Alonso et al. (1995), el aprendizaje es un proceso en el cual el individuo adquiere nuevos conocimientos y habilidades.

### **2.3.3 Estilos de aprendizaje**

Para Alonso et al. (1995), la definición de Keefe (1988) es la más clara: “los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”.

Los estilos de aprendizaje son para Gregorc (1979), citado por Paredes (2008), comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende de su entorno y se adapta a él.

Según Felder, citado por Paredes (2008), son las elecciones particulares que hace cada estudiante al momento de percibir y procesar la información.

Hunt (1979), citado por Alonso et al. (1995), describe el estilo de aprendizaje como “las condiciones educativas bajo las que un discente está en la mejor situación para aprender, o qué estructura discente para aprender mejor” (p. 27).

Para Schmeck (1982), citado por Alonso et al. (1995), un estilo de aprendizaje es “simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se confronta con una tarea de aprendizaje” (p. 80).

Aragón y Jiménez (2009) manifiesta que “El concepto de los estilos de aprendizaje está directamente relacionado con la concepción del aprendizaje como un proceso activo, acorde con la teoría constructivista del aprendizaje en donde éste requiere de la manipulación de la información, por parte del receptor, para lograr conocimientos” (p. 6).

De acuerdo con Honey y Mumford, según Zavala (2008), se tienen las siguientes definiciones de los estilos de aprendizaje planteados en su cuestionario:

### **Activo**

Es aquel que actúa sin prejuicios en nuevas experiencias. Sienten entusiasmo hacia lo nuevo y viven el presente llenos de energía. Tiene la plena convicción de que por lo menos se debe intentar una vez todo. Les aburren los plazos largos y les agrada involucrarse con su grupo.

### **Reflexivo**

Son quienes les gustan analizar y observar las experiencias desde diferentes aspectos. Luego de juntar datos, se toman su tiempo para estudiarlos y dar una conclusión, ya que les gusta ser prudentes. Prefieren observar y escuchar.

### **Teórico**

Adaptan e integran lo que observan dentro de teorías lógicas y complejas. Los problemas los enfocan de forma vertical por fases lógicas. Están inclinados a ser perfeccionistas. Son de los que analizan y simplifican. Creen que si algo es lógico es bueno. Prefieren ser racionales y objetivos, evitando ser subjetivos y ambiguos.

### **Pragmático**

Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan las oportunidades para comprobarlas.

De acuerdo con Ros (2015), los pragmáticos son aquellos que les agrada comprobar si funcionan sus ideas, teorías o técnicas. Les aburren las

discusiones largas. Son gente práctica, apegada a la realidad, a quienes les gusta tomar decisiones y solucionar problemas. Ven a los problemas como desafíos.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo, diseño utilizado y nivel de investigación**

El tipo utilizado para el presente trabajo es descriptivo. Según Tamayo (1999) este tipo de investigación tiene como objetivo describir las características de una población, situaciones o eventos, no las comprueba, sólo recolecta la información mediante cuestionarios, entrevistas, encuestas, etc., para luego informar de manera apropiada sobre los resultados.

El diseño es no experimental ya que no se ha realizado manipulación alguna sobre las variables ni se le ha expuesto a estímulos. Es básicamente la observación de los fenómenos en su ambiente natural para posteriormente analizarlos (Dzul, 2013).

#### **3.2 Población y Muestra**

##### **Población**

La población estuvo constituida por 72 estudiantes de ambos sexos, 54 varones y 18 mujeres, con un rango de edades de 16 y 37 años, matriculados en el primer, segundo y tercer ciclo del turno mañana de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la UCH, matriculados en el semestre académico 2017-2.

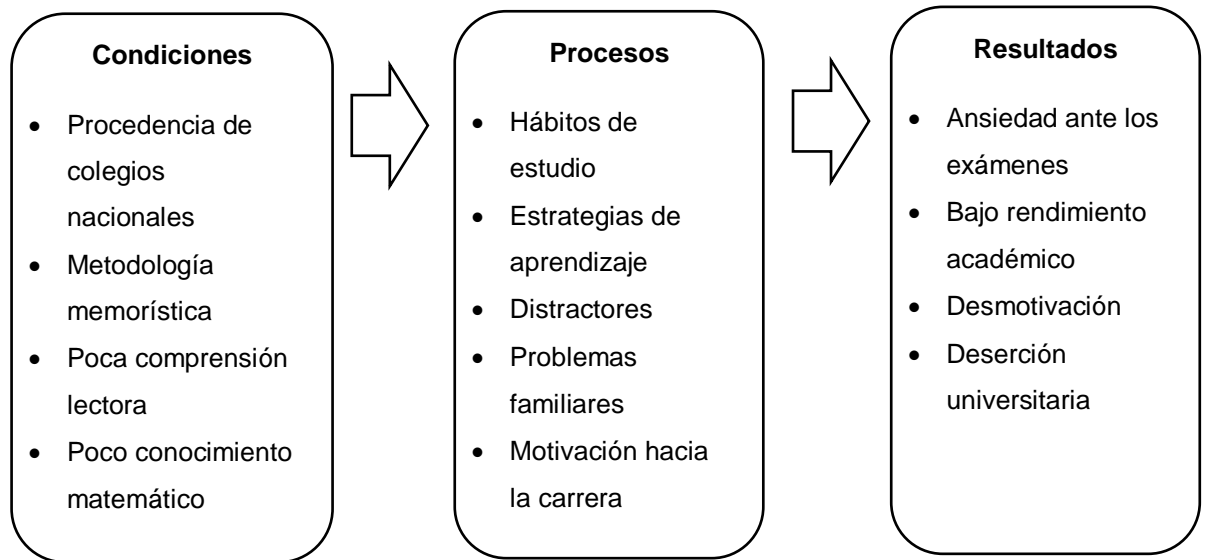
##### **Muestra**

Para la muestra se consideró el de tipo censal ya que se consideró al 100% de la población estudiada. Según Ramírez (1997), citado por Torres y La Cruz (2012) “la muestra censal es aquella donde todas las unidades de investigación son consideradas como muestra” (p.48).

#### **3.3 Identificación de la variable y su operacionalización**

La variable a estudiar es el estilo de aprendizaje que tiene como objetivo adaptar una metodología adecuada a la forma en que aprenden los estudiantes, logrando que el conocimiento se obtenga de forma eficaz. Los

estilos de aprendizaje permiten reflexionar la diversidad entre estudiantes y sus peculiaridades de aprendizaje. En ese contexto se debe estar atentos a las características que influyen en el aprendizaje.



*Figura N° 1. Identificación de la variable*

**Matriz de operacionalización de la variable “estilo de aprendizaje”  
mediante el instrumento CHAEA**

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>N° ítems</b>	<b>Niveles</b>
<b>Estilos de aprendizaje</b> Son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.	<b>Activo</b>  Son aquellos que se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Se aburren con los plazos largos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.	Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Espontáneo	3, 5, 7, 9, 13, 20, 26,27, 35, 37, 41, 43, 46, 48, 51, 61, 67, 74, 75,77	20	Muy alta Alta Moderada Baja Muy baja
	<b>Reflexivo</b>  Les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que se han adueñado de la situación.	Ponderado Concienzudo Receptivo Analítico Exhaustivo	10, 16, 18, 19, 28, 31, 32, 34, 36, 39, 42, 44, 49, 55, 58, 63, 65, 69, 70, 79	20	Muy alta Alta Moderada Baja Muy baja

<p><b>Teórico</b> Adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan los problemas de forma escalonada, por etapas lógicas. Tienden a ser perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo.</p>	<p>Metódico Lógico Objetivo Critico Estructurado</p>	<p>24, 6, 11, 15, 17, 21, 23, 25, 29, 33, 45, 50, 54, 60, 64, 66, 71, 78, 80</p>	<p>20</p>	<p>Muy alta Alta Moderada Baja Muy baja</p>
<p><b>Pragmático</b> Su punto fuerte es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan.</p>	<p>Experimentador Práctico Directo Eficaz Realista</p>	<p>1, 8, 12, 14, 22, 24,30, 38, 40, 47, 52, 53, 56, 57, 59, 62, 68, 72, 73, 76</p>	<p>20</p>	<p>Muy alta Alta Moderada Baja Muy baja</p>

(Tomado de Alonso et al., 1995)

### **3.4 Técnicas e instrumentos de evaluación y diagnóstico**

Como técnica de recolección de datos se utilizó la encuesta aplicada y el instrumento de medición y evaluación será el CHAEA, este cuestionario determina el estilo de aprendizaje y puede aplicarse de forma individual, grupal o autoadministrativa. La duración promedio para el llenado es de 40 minutos. Consta de 80 ítems.

Según Zavala (2008), el CHAEA se elaboró de la siguiente manera:

#### **FICHA TÉCNICA**

Nombre: Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA),

Autor: Catalina Alonso y Peter Honey.

Propósito: Determinar las preferencias según el estilo de aprendizaje.

Administración: Individual, colectivamente o de forma autoadministrativa.

Usuarios: Estudiantes universitarios, de bachillerato, secundaria, adultos en general.

Duración: Cuarenta minutos aproximadamente.

**Corrección:** Manual.

**Puntuación:** La puntuación se distribuye en cinco niveles: preferencia muy alta, alta, moderada, baja y muy baja.

**Descripción:**

El CHAEA consta de 80 ítems breves estructurados en cuatro grupos de 20 ítems correspondientes a cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Todos los ítems están distribuidos aleatoriamente formando un solo conjunto. La puntuación que obtenga el sujeto en cada grupo será el nivel que alcance en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje.

## Validez y confiabilidad

La validez del instrumento se realizó por Alonso (1992, en Alonso et al., 1995) a través de varios análisis: del análisis de contenidos, análisis de ítems, análisis factoriales de los 80 ítems, de los 20 ítems de cada estilo y de los cuatro estilos a partir de las medias de sus veinte ítems. Los valores obtenidos fueron 0.84925 para el estilo teórico, 0.82167 para el estilo reflexivo, 0.78633 para el estilo pragmático y 0.74578 para el estilo activo.

La confiabilidad se estableció por Alonso (1992, en Alonso et al., 1995) a través de la Prueba Alfa de Cronbach, con los siguientes resultados: 0.6272 para el estilo activo; 0.7275 para el estilo reflexivo; 0.6584 para el estilo teórico; 0.5854 para el estilo pragmático.

Para contar con estos resultados, Alonso et al. (1995) aplicó el CHAEA, a una muestra de 1371 alumnos de 25 facultades de las Universidades Complutense y Politécnica de Madrid.

Para determinar el estilo predominante en cada estudiante se categorizó por cuatro niveles: bajo, moderado, alto y muy alto en escalas de 1, 2, 3 y 4 respectivamente como muestra el siguiente cuadro:

Tabla 1.

### *Niveles y puntaje del cuestionario de Honey y Alonso*

Puntaje				
Niveles	0 – 6	7 - 10	11 – 15	16 - 20
Muy alta				4
Alta			3	
Moderado		2		
Bajo	1			

(Tomado de Matienzo, 2010, p. 56)

Tabla 2.

*Baremo general abreviado. Preferencias en estilos de aprendizaje*

N=1371	10% Preferencia MUY BAJA	20% Preferencia BAJA	40% Preferencia MODERADA	20% Preferencia ALTA	10% Preferencia MUY ALTA
Activo	0-6	7-8	9-12 Media (10.70)	13-14	15-20
Reflexivo	0-10	11-13	14-17 Media (15.37)	18-19	20
Teórico	0-6	7-9	10-13 Media (11.3)	14-15	16-20
Pragmático	0-8	9-10	11-13 Media (12.1)	14-15	16-20

Los datos resultantes de la aplicación del CHAEA quedarían distribuidos como en una curva normal:

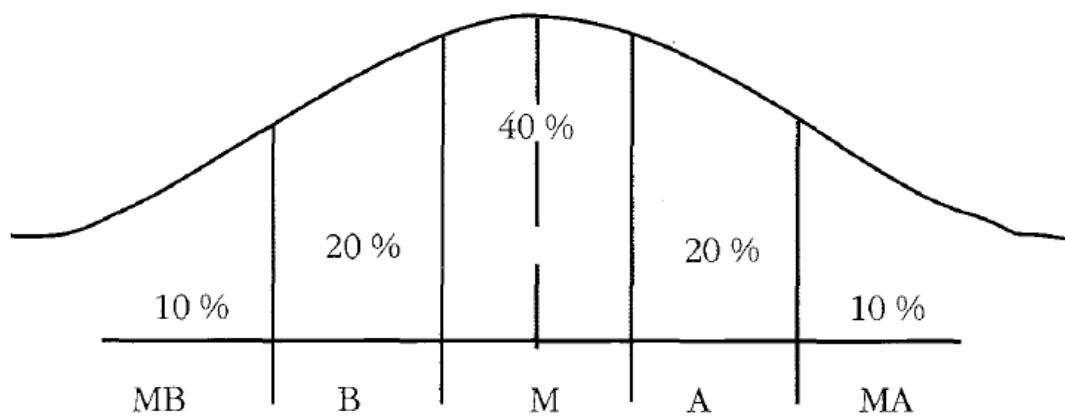


Figura N° 2. Representación de la curva normal

Así se tiene:

MB=muy baja

B=baja

M=moderada

A=alta

MA=muy alta

De esta forma podremos averiguar qué significan las puntuaciones obtenidas, cuál es el estilo preferido de cada persona y cuál es el menos utilizado en relación con los demás.

### **Adaptación en Lima Metropolitana por Zavala (2008)**

Zavala (2008) realizó una investigación sobre la relación entre el estilo de aprendizaje y el nivel de comprensión lectora en estudiantes de quinto de secundaria de colegios estatales y particulares de Lima Metropolitana.

El número de sujetos que se tuvo como muestra fue de 656 alumnos: 385 de colegios estatales y 271 de colegios privados, entre hombres y mujeres, con unas edades que fluctuaban entre los quince y dieciocho años.

Para el presente estudio sólo se tomó en cuenta la información relacionada con la adaptación del cuestionario CHAEA.

### **Validez y confiabilidad**

Se hizo una adaptación semántica del CHAEA para facilitar la comprensión de los ítems por parte de sujetos peruanos de quinto de secundaria. Para esto, se aplicó el cuestionario en su forma original a un grupo de 85 alumnos de dicho grado de un colegio estatal mixto.

Cada vez que el alumno no entendía algo, se le explicaba y luego él sugería un término o frase que fueran más sencillos de comprender y que pudieran reemplazar los originales.

Con esta información, se reemplazaron palabras, frases y construcciones sintácticas. Asimismo, los ítems que tenían la presencia de negaciones fueron transformados en oraciones en forma afirmativa para evitar, en caso de no estar de acuerdo, la doble negación que suele confundir al lector y que regresa a la afirmación.



El nuevo instrumento fue sometido a juicio de expertos, siendo revisado en la parte semántica por dos lingüistas y tres docentes en actividad del área de Comunicación y, en la parte psicológica, por dos psicólogas educacionales que actualmente trabajan con alumnos de secundaria.

Capella et al. (1994, citado por Zavala, 2008) revisaron también la confiabilidad del CHAEA a través de los métodos de Kuder Richardson No 20 y el Alfa de Cronbach, encontrando 0.719 para el estilo activo; 0.766 para el estilo reflexivo; 0.671 para el estilo teórico; 0.845 para el estilo pragmático. Sin embargo, al correlacionar los coeficientes de confiabilidad entre perfiles, encontraron mayor consistencia en la estabilidad de los estilos activo, reflexivo y teórico.

También en esta investigación se analizó la confiabilidad del CHAEA, después de ser adaptado, por el método de la consistencia interna con la fórmula de Kuder Richardson No 20. La consistencia interna estima el grado en que los reactivos de un test están interrelacionados y miden la misma característica. Suele utilizarse el término homogeneidad para referirse a las estimaciones de consistencia que se ocupan principalmente de la estructura interna de un test.

Asimismo, se usó el método del Test Retest para analizar la correlación de las variables en dos momentos diferentes correspondiente a los mismos examinados (Alarcón, 1991, citado por Zavala, 2008).

Los resultados se presentan en las tablas 3 y 4.

Tabla N° 3.

*Coefficientes de confiabilidad mediante el método de la consistencia interna*

	r21	Decisión
Activo	0.78	Buena
Reflexivo	0.82	Alta
Teórico	0.83	Alta
Pragmático	0.83	Alta

De la tabla se desprende que el cuestionario utilizado mide estilos de aprendizaje con bajo error de medición, confirmado con el estudio del test retest que, a continuación, se reproduce.

Tabla N° 4.

*Confiabilidad con el método del Test Retest*

	r11	rox	Decisión
Activo	0.55	0.743	Buena
Reflexivo	0.52	0.721	Buena
Teórico	0.62	0.786	Buena
Pragmático	0.80	0.892	Alta

Finalmente, Alonso et al. (1995) advierten sobre la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada estilo; es decir, no significan lo mismo, por ejemplo, un 13 como puntaje en activo que un 13 como puntaje en teórico. Por ello, las puntuaciones posibles se transformaron a puntajes Z con la finalidad de ubicar a cada persona en el grado de preferencia que le corresponda según el comportamiento del grupo. A continuación, la propuesta de baremo de interpretación.

Tabla N° 5.

*Conversión de puntajes directos a coeficientes W de los puntajes del CHAEA, obtenido con una muestra de 656 estudiantes de instituciones educativas estatales y privadas de la ciudad de Lima, 2007*

Preferencia	Percentil	Pragmático	Teórico	Reflexivo	Activo
Muy alta	91-100	17-20	17-20	18-20	17-20
Alta	71-90	15-16	15-16	16-17	14-16
Promedio alta	61-70	14	14	15	13
Promedio	41-60	13	13	14	12
Promedio baja	31-40	12	12	13	11
Baja	11-30	10-11	9-11	11-12	9-10
Muy baja	1-10	1-9	1-8	1-10	1-8

## Procedimiento de recolección de datos

Una vez establecido el número de la muestra, se hicieron los contactos con los directores de los diversos colegios, seleccionándose aquellos que aceptaron participar en la investigación y dieron las facilidades del caso. A pesar de ello, hubo algunos casos en que los instrumentos no pudieron ser aplicados el mismo día a los sujetos, con lo cual hubo gran cantidad de pruebas que no se usaron porque al alumno no se le había aplicado la prueba de la otra variable. Al final, se aplicaron los instrumentos en nueve colegios, con alumnos de ambos sexos y con edades que iban entre los 15 y 18 años, se agruparon como se ve en la siguiente tabla.

Tabla N° 6.

*Descripción de las instituciones educativas que participaron en la investigación*

Gestión	Distrito del colegio	Número total de alumnos	Total de sexo masculino	Total de sexo femenino	
Estatal	San Juan de Lurigancho	85	41	44	
	Cercado de Lima	94	50	44	
	San Martín de Porras	67	34	33	
	La Victoria	35		35	
	Lince	104	60	44	
	Subtotal		385	185	200
	Surco		120	120	
Privada	La Molina	112		112	
	Jesús María	21	15	6	
	San Martín de Porras	18	6	12	
	Subtotal		271	141	130

## Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para realizar la descripción de las características de los estilos de aprendizaje, así como de la comprensión de lectura según la gestión de la institución educativa, se utilizaron las medidas de tendencia central:

**Media aritmética:** Es la suma de todos los valores de una muestra dividida por el número de casos. Se simboliza como  $\bar{X}$ .

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Donde  $\sum$  es la sumatoria, X es el símbolo de una puntuación y N es el total de casos o puntuaciones.

**Moda:** Es la puntuación que ocurre con más frecuencia.

**Mediana:** Es el punto de la distribución de frecuencias que divide a esta última por la mitad, de manera que el cincuenta por ciento de los casos se sitúa por encima de ella y la otra mitad por debajo.

**Desviación estándar:** Es el promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media. Cuanto mayor es la dispersión de los datos alrededor de la media, mayor es la desviación estándar. Se simboliza como S o  $\sigma$ . Su fórmula es:

$$S = \frac{\sqrt{\sum (X - \bar{X})^2}}{N}$$

Es decir, la desviación de cada puntuación respecto de la media es elevada al cuadrado, se suman todas las desviaciones cuadradas, se divide entre el número total de puntuaciones y, a esta división, se le saca la raíz cuadrada.

**Varianza:** Es la desviación estándar elevada al cuadrado y se simboliza como  $S^2$ .

**Coefficiente de asimetría:** Es un estadístico que permite conocer qué tanto la distribución se parece a una curva normal. Si el coeficiente es igual a cero, la curva es simétrica. Cuando es positivo, quiere decir que hay más

valores agrupados hacia la izquierda, por debajo de la media. Cuando es negativo significa que los valores tienden a agruparse a la derecha de la curva, por encima de la media. La fórmula es:

$$As = \frac{3(\bar{X} - Md)}{S}$$

Dónde:  $\bar{X}$  es la media, Md es la mediana y S es la desviación estándar.

Asimismo, se usó la Prueba de significación de r para efectuar las contrastaciones en los resultados obtenidos con ambas pruebas. La fórmula es:

$$t = \frac{r \cdot \sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$

Donde:

r es el coeficiente de correlación hallado con la fórmula para el coeficiente de correlación Producto - Momento de Pearson.

## CAPÍTULO IV

### PROCESAMIENTO, PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

#### 4.1 Procesamiento de los resultados

Una vez recolectada la información se procedió a:

- Tabular la información, codificarla y transferirla a una base de datos computarizada (IBM SPSS Statistics 22 y MS Excel 2013).
- Se determinó la distribución de las frecuencias y la incidencia participativa (porcentajes), de los datos del instrumento de investigación.
- Se aplicaron las siguientes técnicas estadísticas:

Ver valor máximo y mínimo

Media aritmética:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^N X_i}{N}$$

#### 4.2 Presentación de los resultados

Tabla N° 7.

*Medidas estadísticas descriptivas de los factores pertenecientes al estilo de aprendizaje*

		Estilo de Aprendizaje Activo	Estilo de Aprendizaje Reflexivo	Estilo de Aprendizaje Teórico	Estilo de Aprendizaje Pragmático
N	Válido	72	72	72	72
	Perdidos	0	0	0	0
Media		11,93	15,03	13,47	13,58
Mínimo		6	4	4	5
Máximo		18	19	19	19

En los factores que abarcan el estilo de aprendizaje se puede observar los siguientes resultados:

En el factor Estilo de Aprendizaje Activo se puede observar:

- Una media de 11,93 que vendría a categorizarse como “Promedio”.
- Un mínimo de 6 que se categoriza como “Muy baja”.
- Un máximo de 18 que vendría a categorizarse como “Muy alta”.

En el factor Estilo de Aprendizaje Reflexivo se puede observar:

- Una media de 15,03 que vendría a categorizarse como “Promedio Alta”.
- Un mínimo de 4 que se categoriza como “Muy baja”.
- Un máximo de 19 que vendría a categorizarse como “Muy alta”.

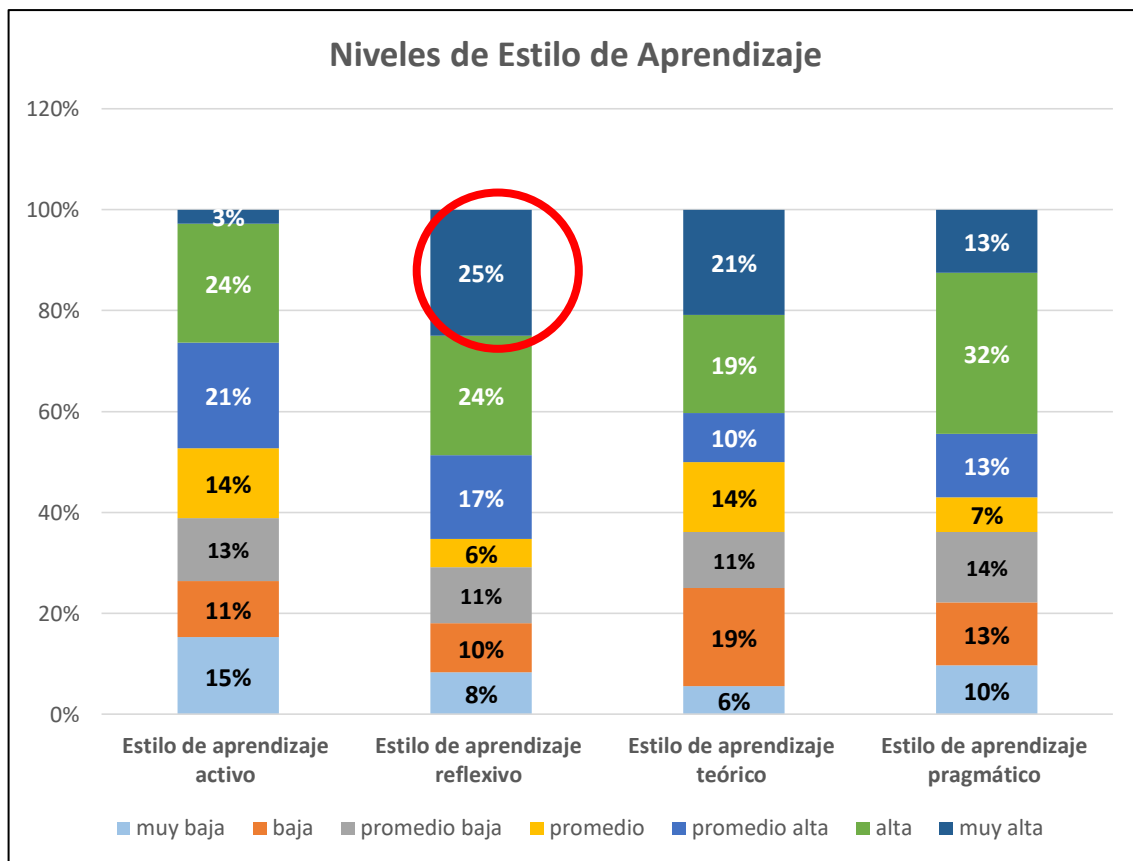
En el factor Estilo de Aprendizaje Teórico se puede observar:

- Una media de 13,47 que vendría a categorizarse como “Promedio”.
- Un mínimo de 4 que se categoriza como “Muy baja”.
- Un máximo de 19 que vendría a categorizarse como “Muy alta”.

En el factor Estilo de Aprendizaje Pragmático se puede observar:

- Una media de 13,58 que vendría a categorizarse como “Promedio alta”.
- Un mínimo de 5 que se categoriza como “Muy baja”.
- Un máximo de 19 que vendría a categorizarse como “Muy alta”.

En relación a los resultados mencionados anteriormente, a continuación se dará una vista a las tablas estadísticas para poder observar el mayor índice, referente al estilo de aprendizaje y sus respectivos factores.



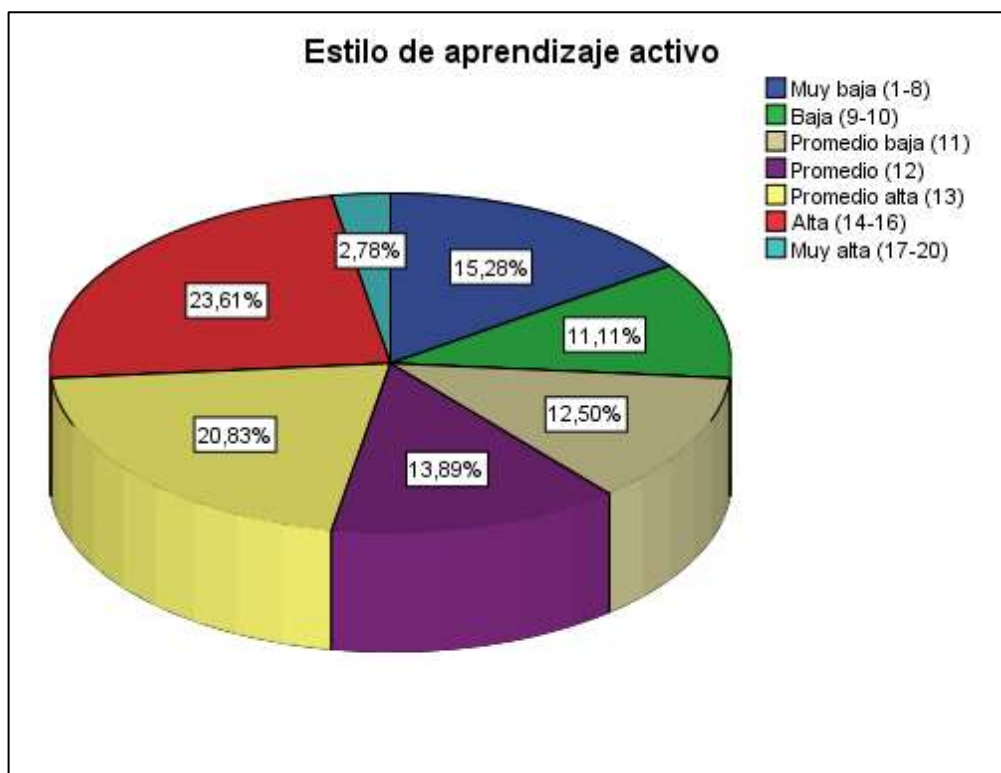
*Figura N° 3.*

Resultados de los niveles de los estilos de aprendizaje

Comentario: El estilo de aprendizaje reflexivo se considera “Muy alta”, teniendo como resultado:

- 25% Muy alta.
- 8% Muy baja.



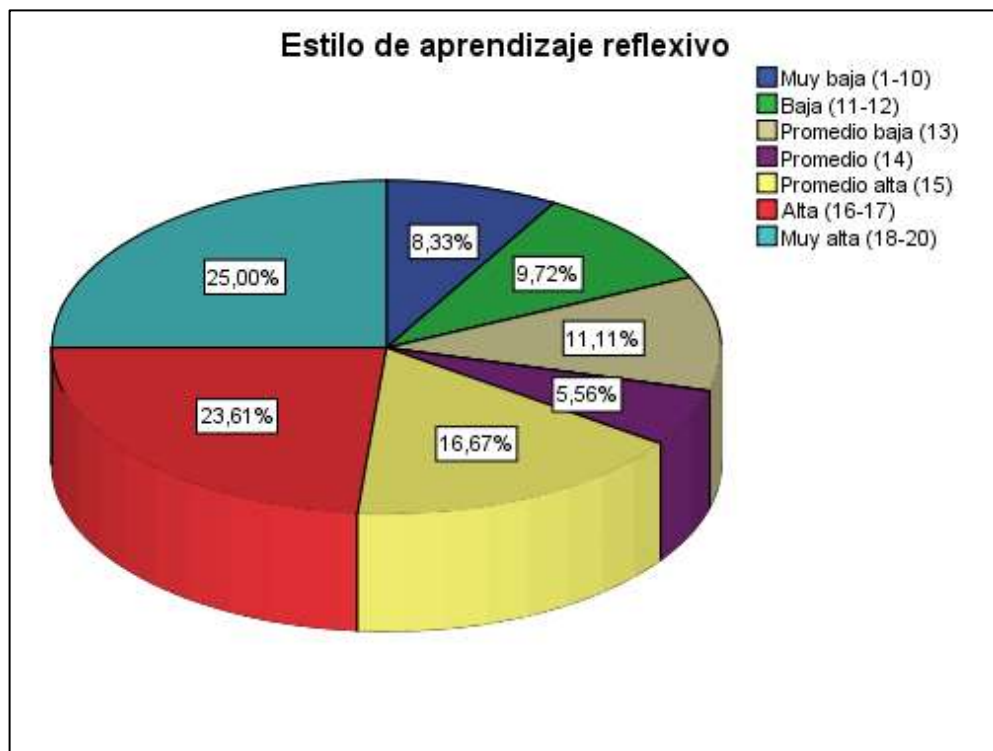


*Figura N° 4.*

Resultados del estilo de aprendizaje activo como factor del estilo de aprendizaje

Comentario: El estilo de aprendizaje activo se considera “Alta”, teniendo como resultado:

- 23.61% Alta.
- 2.78% Muy alta.



*Figura N° 5.*

Resultados del estilo de aprendizaje reflexivo como factor del estilo de aprendizaje

Comentario: El estilo de aprendizaje reflexivo se considera “Muy alta”, teniendo como resultado:

- 25% Muy alta.
- 5.56% Promedio.

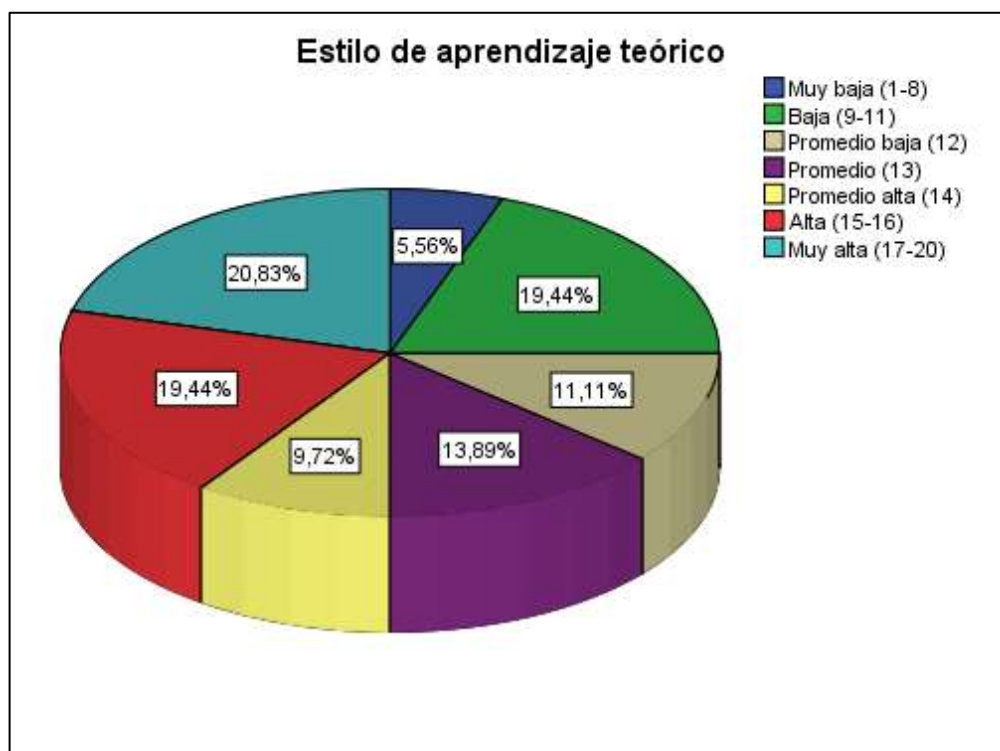
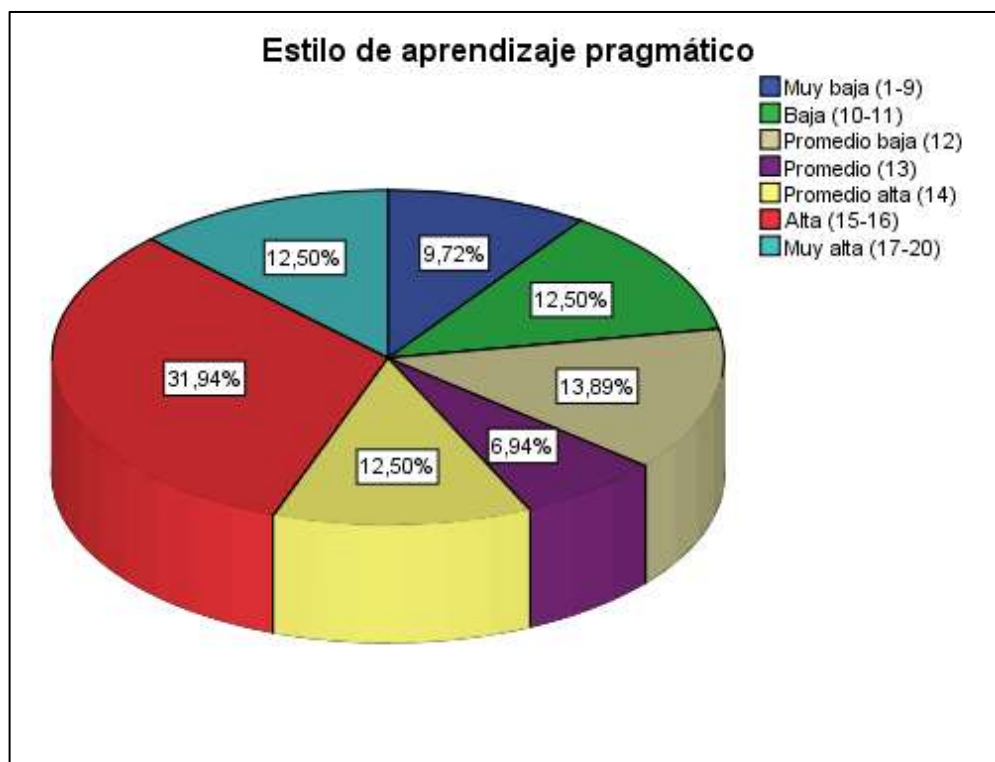


Figura N° 6.

Resultados del estilo de aprendizaje teórico como factor del estilo de aprendizaje

Comentario: El estilo de aprendizaje teórico se considera “Muy alta”, teniendo como resultado:

- 20.83% Muy alta.
- 5.56% Muy baja.



*Figura N° 7.*

Resultados del estilo de aprendizaje pragmático como factor del estilo de aprendizaje

Comentario: El estilo de aprendizaje pragmático se considera “Alta”, teniendo como resultado:

- 31.94% Alta.
- 6.94% Promedio.

### 4.3 Análisis y discusión de los resultados

Según los resultados obtenidos en la investigación realizada nos indican que el estilo de aprendizaje predominante que se debe considerar como resaltante en los estudiantes de primer a tercer ciclo, es el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo con un nivel muy alto, seguido por el estilo de aprendizaje teórico también con un nivel muy alto y el estilo de aprendizaje pragmático y activo con un nivel alto.

La poca diferencia entre la cantidad de estudiantes con cada estilo de aprendizaje permite observar que hay que tomar en cuenta los cuatro estilos de aprendizaje para el programa de intervención.

Según el trabajo de Bahamón et al. (2012), sus resultados coinciden en que el estilo de aprendizaje predominante es el reflexivo, y que hay relación con la carrera elegida. Por otro lado, Briceño (2016), en su trabajo sobre estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Piura, mostraron en sus resultados que el estilo de aprendizaje reflexivo sobresale con una mínima diferencia. Continuando con las investigaciones, la de Acevedo, Cavadia y Alvis (2015) también apoya los resultados del presente trabajo, donde sus resultados indicaron que el estilo de aprendizaje predominante en los estudiantes de Ingeniería fue el reflexivo.

En el trabajo de Ortiz y Canto (2013) donde se aplicó el CHAEA a estudiantes de Ingeniería, sus resultados mostraron que el estilo de aprendizaje reflexivo fue el predominante.

En el estilo de aprendizaje activo los resultados obtenidos nos muestran que un 24% de los estudiantes en un nivel alto se involucra sin preocupaciones en nuevas experiencias, son de mente abierta y se aburren de los plazos largos, además les gusta trabajar en equipo, ya que de acuerdo a la observación, estos estudiantes tienen una personalidad afín con el estilo de aprendizaje.

En el estilo de aprendizaje reflexivo se puede que el 25% de los estudiantes en un nivel muy alto prefiere analizar los datos luego de reunirlos

para llegar a una conclusión, por lo que son prudentes y primero deciden observar para luego actuar, esto debido a que la carrera de Ingeniería demanda que sean reflexivos para un mejor desenvolvimiento en su carrera.

En el estilo de aprendizaje teórico los resultados obtenidos permiten observar que el 21% de los estudiantes en un nivel muy alto elige las teorías lógicas, por etapas y tienen tendencia a ser perfeccionistas, no les gusta lo subjetivo y ambiguo, buscan analizar y ser racionales, esto a causa de que son un grupo que les gusta los cálculos y lo estructurado.

En el estilo de aprendizaje pragmático se observa que el 32% de los estudiantes en un nivel alto tiene como punto fuerte la aplicación práctica de ideas, les agrada actuar de forma rápida en lo que les atraen, y son impacientes con personas teóricas, lo que se ve en su conducta en clase y en grupos.

#### **4.4 Conclusiones**

El nivel del estilo de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades se considera que es el reflexivo.

El nivel del estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades se considera "Alta".

El nivel del estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades se considera "Muy alta".

El nivel del estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades se considera "Muy alta".

El nivel del estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades se considera “Alta”.

#### **4.5 Recomendaciones**

Basado en los resultados obtenidos y a las conclusiones que se llegaron en el presente estudio, se van a establecer las siguientes recomendaciones:

Diseñar un programa de intervención dirigido a complementar los métodos de aprendizaje que utilizarán los docentes para los cuatro estilos de aprendizaje, activo, reflexivo, teórico y pragmático, ya que los resultados muestran que los estudiantes tienen niveles muy altos y altos en los cuatro estilos de aprendizaje.

Desarrollar talleres para fortalecer los estilos de aprendizaje en los que se tenga preferencia baja o muy baja.

Implementar una campaña de concientización hacia los estudiantes sobre la importancia de conocer estrategias de aprendizaje y sus beneficios. Esto beneficiará a los estudiantes permitiendo que participen de los talleres de forma voluntaria.

Elaborar una nueva investigación por semestre para los estudiantes de primer ciclo ya que recién ingresan, y en el caso del segundo y tercer ciclo también debido a que, por base histórica de la universidad, se sabe que hay rotación de estudiantes, y se requerirá conocer nuevamente el nivel de estilo de aprendizaje.

Incluir el CHAEA adaptado en Lima, en la batería de pruebas de ingreso de las universidades para que puedan conocer y orientar a los estudiantes.

Se considera útil seguir investigando los estilos de aprendizaje para plantear nuevas hipótesis.

## **CAPÍTULO V**

### **INTERVENCIÓN**

#### **5.1 Denominación del programa**

Aprendiendo a aprender.

#### **5.2 Justificación del programa**

Los estudiantes de primer a tercer ciclo se encuentran en adaptación hacia la vida universitaria, para ellos el ritmo de aprendizaje es nuevo y requieren de herramientas que los apoyen con su aprendizaje, para que aprendan a reconocerse y ver sus capacidades y necesidades.

Según lo observado, no todos tienen un aprendizaje significativo en el aula, ello se ve reflejado en sus notas y cuando se entrevista a los estudiantes indican que no es que les parezca difícil el curso es que la metodología del docente no les es favorable a todos por igual.

Los resultados del presente trabajo de investigación muestran que un 25% tiene un nivel muy alto en el estilo de aprendizaje reflexivo, un 24% tiene un nivel alto en el estilo de aprendizaje activo, el 21% tiene un nivel muy alto en el estilo de aprendizaje teórico y finalmente, el 32% de los estudiantes tiene un nivel alto en el estilo de aprendizaje pragmático.

Según Alonso et al. (1995) “se debe mejorar y optimizar los estilos personales de aprendizaje” (p.157), ya que para aquellos que tienen alto puntaje en un estilo de aprendizaje pueden haber métodos que interfieran en su aprendizaje, por lo que hay que reforzar sus estilos preferentes y por otro lado, los que tienen bajo puntaje en otros estilos de aprendizaje deben potenciar dichos estilos para que puedan adaptarse a cualquier situación, contribuyendo a que estén preparados para asimilar cualquier tipo de información ya que el mundo cambia todo el tiempo.



## **5.3 Establecimiento de objetivos**

### **5.3.1 Objetivo general.**

Implementar estrategias de aprendizaje para mejorar los estilos de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

### **5.3.2 Objetivos específicos.**

Aplicar estrategias de aprendizaje para mejorar el estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

Aplicar estrategias de aprendizaje para mejorar el estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

Aplicar estrategias de aprendizaje para mejorar el estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

Aplicar estrategias de aprendizaje para mejorar el estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.

## **5.4 Sector al que se dirige**

Sector educativo: Se trabaja con estudiantes del primer al tercer ciclo, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades

## **5.5 Establecimiento de conductas problemas/meta**

Estilo activo

Estilo reflexivo

Estilo pragmático

Estilo teórico

**Meta:** Que el estudiante conozca diferentes estilos de aprendizaje para mejorar su rendimiento académico.

### 5.6 Metodología de la intervención

La metodología a utilizar es el descriptivo-aplicativo.

### 5.7 Instrumentos/material a utilizar

Dípticos, presentaciones, videos, música de relajación, plumones, pizarra acrílica, hojas bond, papelotes, lápices y laboratorio de cómputo.

### 5.8 Cronograma

Tiempo / Actividad	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Conociendo los estilos de aprendizaje	■											
Me organizo y analizo	■											
Investigando avanzo		■										
El orden al escribir			■									
Enseño y aprendo				■								
Controlando mi ansiedad					■							
Me relajo y me concentro						■						
Preguntando y respondiendo							■					
Estructurando la información								■				
Planifico y ordeno									■			
Mostrando cómo se hacen las cosas										■		
Mi carrera a la acción											■	
Técnicas prácticas												■
Aprendiendo más												■

## 5.9 Actividades

Semana 1. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Conociendo los estilos de aprendizaje	Informar sobre la importancia de mejorar los estilos de aprendizaje.	Dinámica de presentación Participativa	<p>Inicio: Dinámica “el globo explosivo” Los participantes forman un círculo de pie y se presenta diciendo su nombre, su hobby y el por qué eligió su carrera, mientras, el estudiante de su costado está inflando un globo, posteriormente se pasa el globo al siguiente integrante, el cual deberá seguir inflando el globo, y cuando el globo explota, la persona que se está presentando en ese momento deberá ir al centro y cantar o bailar.</p> <p>Desarrollo: Se muestra video sobre estilos de aprendizaje y luego se consulta sus impresiones. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=7eOStDJFGh8">https://www.youtube.com/watch?v=7eOStDJFGh8</a></p> <p>Fin: Hacen un resumen del tema y se les reparte un díptico sobre la importancia de mejorar todos los estilos de aprendizaje.</p>	Equipo audiovisual Video Díptico	45 m
Criterio de evaluación: Se logró dar la información a los participantes.					

Semana 3. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
El orden al escribir	Practicar la escritura.	Toma de apuntes método Cornell Expositiva-interactiva	<p>Inicio: Dinámica “encuentra a alguien...”</p> <p>Los participantes deben caminar por el aula estirándose, sacudiendo sus extremidades y relajándose en general. Después de un corto tiempo, se les avisa que deben seguir las consignas, primero se les da la indicación de encontrar a alguien vestido con algo de un color específico o con alguna prenda específica. Los participantes tendrán que apurarse para pararse junto a la persona descrita. Se repite este ejercicio varias veces usando diferentes tipos de consignas.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Se realiza una breve explicación del método de Cornell y su uso.</p> <p>Se les entrega una hoja bond a cada participante para que, con el método de Cornell, tomen apuntes de un video que se les mostrará sobre una nota periodística actual.</p> <p>Se revisa un par de trabajos y un participante explica a los demás compañeros cómo lo realizó.</p> <p>Fin:</p> <p>Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p>	Equipo audiovisual Presentación con el método de Cornell Video Plumones y pizarra Hojas bond y lápices	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 4. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Enseño y aprendo	Desarrollar las competencias de liderazgo	Dinámica de grupo Grupos de estudio	<p>Inicio: Dinámica Se forman grupos de 4 integrantes, se les entrega una hoja bond por participante, luego un participante del grupo, de forma oculta, hace un dibujo que nadie puede ver; algo simple con líneas y figuras geométricas, posteriormente se le indica al dibujante que dé instrucciones a sus compañeros para que reproduzcan su dibujo pero sin hacerle señas, ni decirle el nombre de lo que hay en el dibujo.</p> <p>Desarrollo: Se enumera a los participantes del 1 al 4 y se les pide que se junten todos los 1, 2, 3 y 4, formando 4 grupos. Se les muestra un ejercicio de un curso determinado para que lo resuelvan en grupo, la indicación es que todos deben saber explicar el ejercicio, por ello el que sabe más deberá explicarle al que sabe menos, gana el equipo que finalizado el tiempo sabe explicar el ejercicio.</p> <p>Fin: Describen las características de un buen líder y se consulta sus impresiones sobre las actividades realizadas.</p>	Equipo audiovisual Presentación sobre liderazgo Plumones y pizarra Hojas bond y lápices	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 5. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Controlando mi ansiedad	Controlar los niveles de ansiedad.	Dinámica de grupo Imaginación guiada	<p>Inicio: Dinámica “los tres elementos” Se forma un círculo con los participantes de pie, se les pide que nombren a animales que se desplazan por el agua, aire y tierra; para ello se lanzaba una pelota pequeña y la persona que recibiera la pelota debía nombrar el animal y luego decir su hábitat, agua, aire o tierra. Una de las consignas era no repetir el animal y responder cada vez rápido.</p> <p>Desarrollo: Se les entrega una hoja bond y se les pide que respondan las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Llegas al aula y el docente te dice que hay un examen sorpresa ¿Qué harías? ¿Cómo te sentirías?</li> <li>- Hoy era la entrega de un informe y se te olvidó en tu casa ¿Qué harías? ¿Cómo te sentirías?</li> </ul> <p>Luego se les pide que lean en voz alta sus respuestas. Se explica cómo ante un evento tenemos un pensamiento, una reacción instantánea, y cómo nuestro cuerpo somatiza nuestras emociones. Se aplica la técnica de imaginación guiada con una música relajante de fondo.</p> <p>Fin: Reconocen la importancia de controlar sus niveles de ansiedad.</p>	Equipo audiovisual Música de relajación Hojas bond	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 6. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Me relajo y me concentro	Controlar los niveles de ansiedad.	Dinámica de grupo Técnica de relajación progresiva de Jacobson	<p>Inicio: Dinámica “tierra, mar, aire”</p> <p>Los participantes hacen una fila diagonal y cuando la facilitadora diga tierra, dan un salto en su sitio, cuando diga mar, dan un salto a su derecha y cuando diga aire dan un salto a la izquierda, luego se cambia la consigna de tierra, mar y aire y se reemplaza por un animal que vive en ese hábitat.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Se recuerda de qué tema se habló la sesión anterior y se aplica la técnica de relajación progresiva de Jacobson.</p> <p>Fin:</p> <p>Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p>	Equipo audiovisual Música	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 7. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Preguntando y respondiendo	Practicar el modo de hacer preguntas	Dinámica de grupo Debate socrático	<p>Inicio: Dinámica "charada"</p> <p>Se divide al aula en 2 grupos, un representante por grupo sale al frente, se les da una palabra, la cual deberán adivinar los integrantes de su grupo, gana el que acierta las 3 palabras que se les dará. El representante no puede hablar ni escribir nada.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Se muestra una imagen y se empieza con las reglas y con una pregunta inicial, aquí se aplica el debate socrático para llevar al diálogo entre los participantes.</p> <p>Fin:</p> <p>Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p>		45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					



Semana 8. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Estructuran do la información	Organizar la información académica	Mapa conceptual	<p>Inicio:</p> <p>Se muestra una imagen con juguetes de varios tipos que están desordenados y se les da 5 segundos para que cuenten, por ejemplo, los que son máscaras, luego los que son carritos y luego los que son balones.</p> <p>Luego se les muestra otra imagen con los mismos juguetes pero ahora están agrupados por tipos, y se les vuelve a hacer las mismas preguntas, pero ahora responderán más rápidamente, finalmente se les pregunta por qué fue más fácil contar los juguetes en la segunda imagen.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Se menciona los mapas conceptuales y que ellos digan su importancia.</p> <p>Se explican los tipos de mapas conceptuales y se forman grupos para que armen un mapa conceptual con un tema que ellos conozcan.</p> <p>Se ponen en la pizarra los mapas conceptuales que elaboraron y al lado un texto.</p> <p>Fin:</p> <p>Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p> <p>Se reparte un horario en blanco a todos los participantes y se les pide que llenen sus horarios reales de actividades y que lo entreguen antes de la siguiente sesión.</p>	Equipo audiovisual Presentación Papelógrafos Plumones	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 9. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Planifico y ordeno	Planificar las actividades para evitar cruces, olvidos y desorden.	Organización del tiempo	<p>Inicio: Se muestra un video de las consecuencias de no ser organizado y se consulta sus impresiones: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=6XixYVS5a6s">https://www.youtube.com/watch?v=6XixYVS5a6s</a></p> <p>Desarrollo: Se devuelve los horarios a los estudiantes dándoles las sugerencias respectivas. Se les muestra los diversos App de agendas virtuales para que ellos revisen sus funcionalidades y elijan el que más les conviene. Se les sugiere que usen el Google Calendar para que esté conectado con su correo y no se pierda la información. También se les muestra un ejemplo de una agenda física.</p> <p>Fin: Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones. Se pide que compartan la agenda que han creado o hagan un video de su agenda física y lo envíen por WhatsApp o e-mail.</p>	Equipo audiovisual Video Horario en blanco y agenda virtual	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 10. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Aplico la teoría a la práctica	Complementar la información teórica con la práctica	Dinámica de grupo Búsqueda de información	<p>Inicio: Dinámica Se sientan formando un círculo, se enumera a cada participante en orden numérico, luego se les dice que se pondrán de pie y dirán BUM cuando el número que se mencione por ejemplo el 3, esté incluido en su número, por ejemplo el 13, 23, 33.</p> <p>Desarrollo: Se les lleva a un laboratorio de cómputo para que todos ingresen a su campus virtual y naveguen por los recursos que tienen disponibles. Se elige un tema de una clase y se les pide que busquen material de apoyo en YouTube. Forman grupos de 4 participantes y se les pide que hagan una lista de ejemplos prácticos donde puedan aplicar dicha información encontrada.</p> <p>Fin: Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p>	Equipo audiovisual Videos sobre los temas (campus virtual, YouTube)	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 11. Sesión 1					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Mi carrera a la acción	Poner en práctica lo aprendido a su ambiente laboral	Brainstorm (Lluvia de ejemplos)	<p>Inicio:</p> <p>Se inicia recordando las áreas de especialidad y las tareas que pueden realizar como profesionales.</p> <p>Desarrollo:</p> <p>Los participantes deben comentar, en una lluvia de ideas, en qué ayuda un sistema, un software, un App, y todo lo que ellos pueden elaborar, organizar, administrar, etc., a la sociedad, cómo se aplican los tema a su trabajo.</p> <p>Fin:</p> <p>Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p> <p>Se pide que hagan un sistema de acuerdo a lo que han aprendido hasta el momento y que les pueda ser de utilidad actualmente.</p>		45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Semana 12. Sesión 1

ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Técnicas prácticas	Mejorar la memoria	Dinámica Reglas mnemotécnicas	<p>Inicio: Dinámica “me voy de viaje” Se le pide a los participantes que se sienten en el suelo formando un círculo, luego uno empieza diciendo “me voy de viaje y me llevo un abrazo”, luego el siguiente estudiante repetirá la frase pero agregará “y una palmada en la espalda”, y así cada estudiante repetirá lo que dicen todos los compañeros, agregando algo por ellos, haciendo más complejo recordarlo todo mientras mayor es la información. Desarrollo: Se les consultará a los participantes sus impresiones sobre la dinámica, recalcando que para algunos es más fácil que para otros recordar cierto tipo y cantidad de información. Con apoyo de una presentación se les explicará las siguientes reglas mnemotécnicas: Técnica de la historieta: con las palabras que debe memorizar se crea una historieta, no es necesario que las palabras estén en orden ni que la historia sea creativa. Técnica de las iniciales: con la primera letra de una lista de palabras se crea otra palabra, tratando, si es posible, de ordenar las palabras hasta formar una palabra sencilla. Fin: Hacen un resumen del tema y se consulta sus impresiones.</p>		45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

Sesión 2					
ACTIVIDAD	OBJETIVO	ESTRATEGIA	DESARROLLO	MATERIAL	TIEMPO
Aprendiendo más	Reforzar lo aprendido	Feedback	<p>Inicio: Dinámica “yo tengo un gusano” Se pide a los participantes que formen un círculo y se les da la siguiente consigna, imitar lo que haga la facilitadora. Todos deben decir: “Yo tengo un gusano y lo miro. Y tu cuerpo...relajado, relajado, relajado”, al mismo tiempo estiran su brazo derecho como si tuvieran el gusano en su mano y cuando dicen “relajado, relajado, relajado” dan vueltas en su sitio, posteriormente se cambia la palabra “miro” por oler, chupar, pasar, remover, expulsar.</p> <p>Desarrollo: Se inicia haciendo un resumen de las técnicas que se aprendieron durante las 12 sesiones, con fotos tomadas durante las actividades.</p> <p>Fin: Recuerdan las características de los cuatro estilos de aprendizaje y se les pide un fuerte aplazo por su participación.</p>	Equipo audiovisual Presentación con fotos de las sesiones	45 m
Criterio de evaluación: Se logró el objetivo.					

## Referencias bibliográficas

- Acevedo, Cavadia y Alvis (2015). *Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Cartagena (Colombia)*.  
Doi: 10.4067/S0718-50062015000400003
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje*.  
Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/3114528>
- Anónimo (22 de mayo de 2014). VI Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. *La República*. Recuperado de <http://larepublica.pe/22-05-2014/vi-congreso-mundial-de-estilos-de-aprendizaje>
- Anónimo (8 de junio de 2017). Educación universitaria: hay 30 % de deserción por falta de orientación y de recursos. *Andina*. Recuperado de <http://www.andina.com.pe/agencia/noticia-educacion-universitaria-hay-30-desercion-falta-orientacion-y-recursos-670189.aspx>
- Aragón, M. y Jiménez, Y. I. (2009, julio-diciembre). Diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes: Estrategia docente para elevar la calidad educativa. CPU-e, *Revista de Investigación Educativa* (9), 1-21.  
Recuperado de [http://www.uv.mx/cpue/num8/opinion/aragon\\_estilos\\_aprendizaje.html](http://www.uv.mx/cpue/num8/opinion/aragon_estilos_aprendizaje.html)
- Bahamón, M., Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2012, enero-junio). Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años. *Pensamiento Psicológico*, 10(1), 129-144.  
Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3971208>
- Bardales, R. (2011). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico del inglés en quinto de secundaria de una institución educativa pública: Ventanilla* (tesis de pregrado). Universidad de San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Briceño, C. (2016). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes del Programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad de Piura* (tesis de maestría). Universidad de Piura, Piura, Perú.

- Cachay-Salcedo, S. (2015, enero-junio). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Administración de la Universidad Peruana Unión, 2014. *Revista Valor Agregado*, 2(1), 95-112. Recuperado de [http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/ri\\_va/article/view/433/444](http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/ri_va/article/view/433/444)
- Catalán, S. (2014). *Perfiles de aprendizaje en estudiantes Universitarios: el caso de las carreras de Educación de la Universidad Santo Tomás (Chile)* (tesis doctoral). Universidad de Málaga, Málaga, España.
- Dzul, M. (2013). *Diseño no-experimental* [diapositivas de PowerPoint]. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/bitstream/handle/123456789/14902/PRES38.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Fraile, L. (2011). *Estilos de Aprendizaje e identificación de actitudes y variables vinculadas al uso de las TICs en los alumnos de Enfermería de la Universidad de Salamanca* (tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España.
- Gallego, D. y García, M. (2012, enero-junio). Los estilos de aprendizaje en la formación inicial del docente. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 9(9), 1-20. Recuperado de [http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_9/articulos/articulo1.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_9/articulos/articulo1.pdf)
- Garay, L. (2015). *Estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples en estudiantes universitarios. Lima. 2014* (tesis doctoral). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- García, J., Santizo, J. y Alonso, C. (2009, enero). Uso de las TIC de acuerdo a los estilos de aprendizaje de docentes y discentes. *Revista Iberoamericana de Educación*, 2(48), 1-14. Recuperado de <http://rieoei.org/2308.htm>



- Mamani, R. (2011). *Estilos de aprendizaje en estudiantes varones y mujeres del sexto ciclo de una institución educativa estatal de Ventanilla* (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Meregildo, M. (2015). *Estilos y estrategias de aprendizaje de los estudiantes de primer año de una universidad local, 2013* (tesis de pregrado). Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
- Minedu (2007). *Los estilos de aprendizaje*. Lima, Perú: Minedu. Recuperado de <http://www2.minedu.gob.pe/minedu/03-bibliografia-para-ebr/60-fasciculo-7-estilos-de-aprendizaje.pdf>
- Minedu (2013). *Todos podemos aprender, nadie se queda atrás*. Lima, Perú: Minedu. Recuperado de <http://www.perueduca.pe/documents/10191/a512d434-4866-4d67-a795-2d0d709b9c69>
- Moller, M. (Productor). (2013). *La vida de un desorganizado Español* (Internet). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=6XixYVS5a6s>
- Nevado, M. (2017). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios* (tesis de pregrado). Universidad Señor de Sipán, Chiclayo, Perú.
- Ordóñez, F., Rosety-Rodríguez, M. y Resety-Plaza, M. (2003). Análisis de los estilos de aprendizaje predominantes entre los estudiantes de ciencias de la salud. *Enfermería global*, (3), 1-6. Recuperado de <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/619/645>
- Ortiz, A. y Canto, P. (2013). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 11(11), 160-177. Recuperado de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/190/151>
- Paredes, P. (2008). *Una propuesta de incorporación de los estilos de aprendizaje a los modelos de usuario en sistemas de enseñanza adaptativos* (tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, Madrid, España.

- Pereyra-Rodríguez, V.H. y Hervás-Gómez, C. (2016). Estilos de aprendizaje predominantes en Grados de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Sevilla. *EDUNOVATIC 2016. I Congreso Virtual Internacional de Educación, Innovación y TIC*, 130-139. Recuperado de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/51666/Estilos\\_de\\_aprendizaje\\_predominantes\\_en\\_Grados\\_de\\_la\\_Facultad\\_de\\_Ciencias\\_de\\_la\\_Educaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/51666/Estilos_de_aprendizaje_predominantes_en_Grados_de_la_Facultad_de_Ciencias_de_la_Educaci%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Pérez, P. (2004). Revisión de las teorías del aprendizaje más sobresalientes del siglo XX. *Revista Interinstitucional de Investigación Educativa*, 5(10), 39-76. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/311/31101003.pdf>
- Ponce, J. y Gamarra, C. (2015, enero-junio). Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Universidad María Auxiliadora. *Revista Ágora*, 2(1), 105-111. Recuperado de <http://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/24/24>
- PUCP (20 de mayo de 2015). *Proyecto Ahelo de OECD: un ranking de aprendizajes vs los rankings de investigación*. Lima, Perú: Vicerrectorado académico de la PUCP. Recuperado de <http://vicerrectorado.pucp.edu.pe/academico/noticia/proyecto-ahelo-de-oecd-un-ranking-de-aprendizajes-vs-los-rankings-de-investigacion/>
- Quinallata, A. (2010). *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de 4to y 5to de secundaria de una institución educativa del Callao* (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Quirino, L. y Barraza, A. (2007). Modelo de Honey y Mumford para diagnosticar las formas de aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura en informática. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (10). Recuperado de [www.ride.org.mx/1-11/index.php/RIDASECUNDARIO/article/download/411/403](http://www.ride.org.mx/1-11/index.php/RIDASECUNDARIO/article/download/411/403)
- Romero, S. (Productor). (2017). *Estilos de aprendizaje según Honey, Alonso y Gallego* (Internet). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=7eOStDJFGh8>

- Ros, N. (2015). *Estilos de aprendizaje de los alumnos de bachillerato en la comunidad autónoma de la Región de Murcia: diagnóstico y propuesta de mejora* (tesis doctoral). Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. México: Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de <http://clasicas.filos.unam.mx/files/2014/03/Conectivismo.pdf>
- Solorzano, K. (2012). *Estilos de aprendizaje en alumnos del primer grado del ciclo avanzado en una Institución de educación básica alternativa Callao* (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Tamayo, M. (1999). *Aprender a investigar*. Recuperado de <http://academia.utp.edu.co/grupobasicoclinicayaplicadas/files/2013/06/2.-La-Investigaci%C3%B3n-APRENDER-A-INVESTIGAR-ICFES.pdf>
- Torres, J. y La Cruz, A. (2012). *Producciones audiovisuales contextualizadas para la enseñanza de la matemática en educación primaria dirigida a los docentes de la EBN el pardillo estado Vargas-Venezuela*. Recuperado de <http://atlante.eumed.net/wp-content/uploads/ebn.pdf>
- UNESCO. (2016). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002485/248526S.pdf>
- Urbina, S (1999). *Informática y teorías del aprendizaje*. Universitat de les Illes Balears. Recuperado de [https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/45480/file\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/45480/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Valencia, M., Alonzo, D. y Maldonado, M. (2016). Estilos de aprendizaje según Honey y Alonso de los alumnos de químico farmacéutico biólogo, generaciones 2012-2014 de la Universidad Autónoma de Campeche. *Boletín Redipe*, 5(1), 44-50. Recuperado de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/14/14>

- Vega, E. (19 de septiembre de 2016). ¿Cuáles son los principales problemas de la educación en Perú? *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/dia-1/son-principales-problemas-educacion-peru-260655>
- Ventura, A. (2011). Estilos de aprendizaje y prácticas de enseñanza en la universidad. Un binomio que sustenta la calidad educativa. *Perfiles Educativos*, 33, 142-154. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v33nspe/v33nspea13.pdf>
- Villamizar, G. (2011). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería civil. *Informes Psicológicos*, 12 (2), 41-54. Recuperado de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/informespsicologicos/article/view/1719/1833>
- Woolfolk, A. (1999). *Psicología Educativa*. Recuperado de [http://www.academia.edu/5070226/Psicolog%C3%ADa\\_Educativa\\_-\\_Woolfolk\\_7edi\\_-\\_609\\_pag](http://www.academia.edu/5070226/Psicolog%C3%ADa_Educativa_-_Woolfolk_7edi_-_609_pag)
- Zavala, H. (2008). *Relación entre el estilo de aprendizaje y el nivel de comprensión lectora en estudiantes de 5to. de secundaria de colegios estatales y particulares de Lima Metropolitana* (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

## **ANEXOS**

## Anexo 1: Matriz general de consistencia de la investigación

Problema	Objetivos	Metodología
<p><b>Problema principal:</b> ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades?</p> <p><b>Problemas secundarios:</b> ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades? ¿Cuál es el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar el nivel del estilo de aprendizaje en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> Determinar el nivel del estilo de aprendizaje activo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades. Determinar el nivel del estilo de aprendizaje reflexivo en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática</p>	<p><b>Población:</b> 72 estudiantes, 54 varones y 18 mujeres, con un rango de edades de 16 y 37 años, matriculados en el primer, segundo y tercer ciclo del turno mañana de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades, matriculados en el semestre académico 2017-2.</p> <p><b>Muestra:</b> El tipo de muestreo es censal ya que se consideró al 100% de la población estudiada.</p> <p><b>Delimitación temporal:</b> Septiembre 2017</p> <p><b>Tipo de investigación:</b> Investigación descriptiva</p> <p><b>Diseño de investigación:</b> No experimental</p> <p><b>Variable:</b></p>

<p>Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades?  ¿Cuál el nivel de estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades?  ¿Cuál el nivel de estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades?</p>	<p>de la Universidad de Ciencias y Humanidades.  Determinar el nivel del estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.  Determinar el nivel del estilo de aprendizaje pragmático en los estudiantes del primer al tercer ciclo, turno mañana, de la carrera de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad de Ciencias y Humanidades.</p>	<p>Estilos de aprendizaje  <b>Instrumento:</b>  Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Anexo 2: Carta de presentación a la institución educativa superior



Universidad  
**Inca Garcilaso de la Vega**

**Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas**

Facultad de Psicología y Trabajo Social

Lima, 29 de agosto del 2017

Carta N° 2393-2017-DFPTS

Señor

LABERIANO ANDRADE ARENAS

Director Carrera Ingeniería de Sistemas e Informática

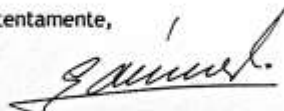

Universidad de Ciencias y Humanidades

Presente.-

Luego de recibir mis saludos y muestras de respeto, presento a la señorita **Johana Giselle MORALES OLAECHEA**, estudiante de la Carrera Profesional de Psicología de nuestra Facultad, identificada con código 42-740307-0, quien desea realizar una muestra representativa de investigación en la Empresa que usted dirige; para poder así optar el Título Profesional de Licenciado en Psicología, bajo la Modalidad de Suficiencia Profesional.

Agradezco la atención a la presente carta y renuevo mis cordiales saludos.

Atentamente,

  
 **DR. RAMIRO GÓMEZ SALAS**  
Docente (e)  
Facultad de Psicología y Trabajo Social

RGS/vsh  
Id. 724099



*Handwritten notes:*  
Hra/1607  
RECIBIDO

Av. Petit Thouars 248, Lima  
Teléfonos: 433 1615 / 433 2795 Anexo 3304  
E-mail: psic-soc@ugz.edu.pe



### **Anexo 3: Instrumento de recolección de datos**

Cuestionario Honey-Alonso de estilos de Aprendizaje semánticamente adaptado a la realidad limeña

#### **CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE: CHAEA**

##### **1. Datos académicos**

Centro de estudios: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: \_\_\_\_\_

Sexo: masculino femenino (circule la palabra que corresponda)

Ciclo: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

##### **2. Instrucciones para responder al cuestionario**

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

Muchas gracias.

### 3. Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje: CHAEA

- ( ) 1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
- ( ) 2. Estoy seguro/a de lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
- ( ) 3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
- ( ) 4. Normalmente trato de resolver los problemas ordenadamente y paso a paso.
- ( ) 5. Creo que los formalismos impiden y limitan la actuación libre de las personas.
- ( ) 6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
- ( ) 7. Pienso que el actuar impulsivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
- ( ) 8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
- ( ) 9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
- ( ) 10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
- ( ) 11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.
- ( ) 12. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
- ( ) 13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
- ( ) 14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
- ( ) 15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
- ( ) 16. Escucho con más frecuencia que hablo.
- ( ) 17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
- ( ) 18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
- ( ) 19. Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e

- inconvenientes.
- ( ) 20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
  - ( ) 21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
  - ( ) 22. Cuando hay una discusión no me gusta ir por las ramas.
  - ( ) 23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
  - ( ) 24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
  - ( ) 25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
  - ( ) 26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
  - ( ) 27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
  - ( ) 28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
  - ( ) 29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
  - ( ) 30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
  - ( ) 31. Soy cuidadoso/a a la hora de sacar conclusiones.
  - ( ) 32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuanto más datos reúnas para reflexionar, mejor.
  - ( ) 33. Tiendo a ser perfeccionista.
  - ( ) 34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
  - ( ) 35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
  - ( ) 36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
  - ( ) 37. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.
  - ( ) 38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su utilidad.
  - ( ) 39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
  - ( ) 40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
  - ( ) 41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.

- ( ) 42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
- ( ) 43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
- ( ) 44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
- ( ) 45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
- ( ) 46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.
- ( ) 47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
- ( ) 48. En conjunto, hablo más que escucho.
- ( ) 49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
- ( ) 50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
- ( ) 51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
- ( ) 52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
- ( ) 53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
- ( ) 54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
- ( ) 55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
- ( ) 56. Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.
- ( ) 57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
- ( ) 58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
- ( ) 59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.
- ( ) 60. Observo que, con frecuencia, soy uno /a de los/as más objetivos/as y desapasionados/as en las discusiones.
- ( ) 61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo

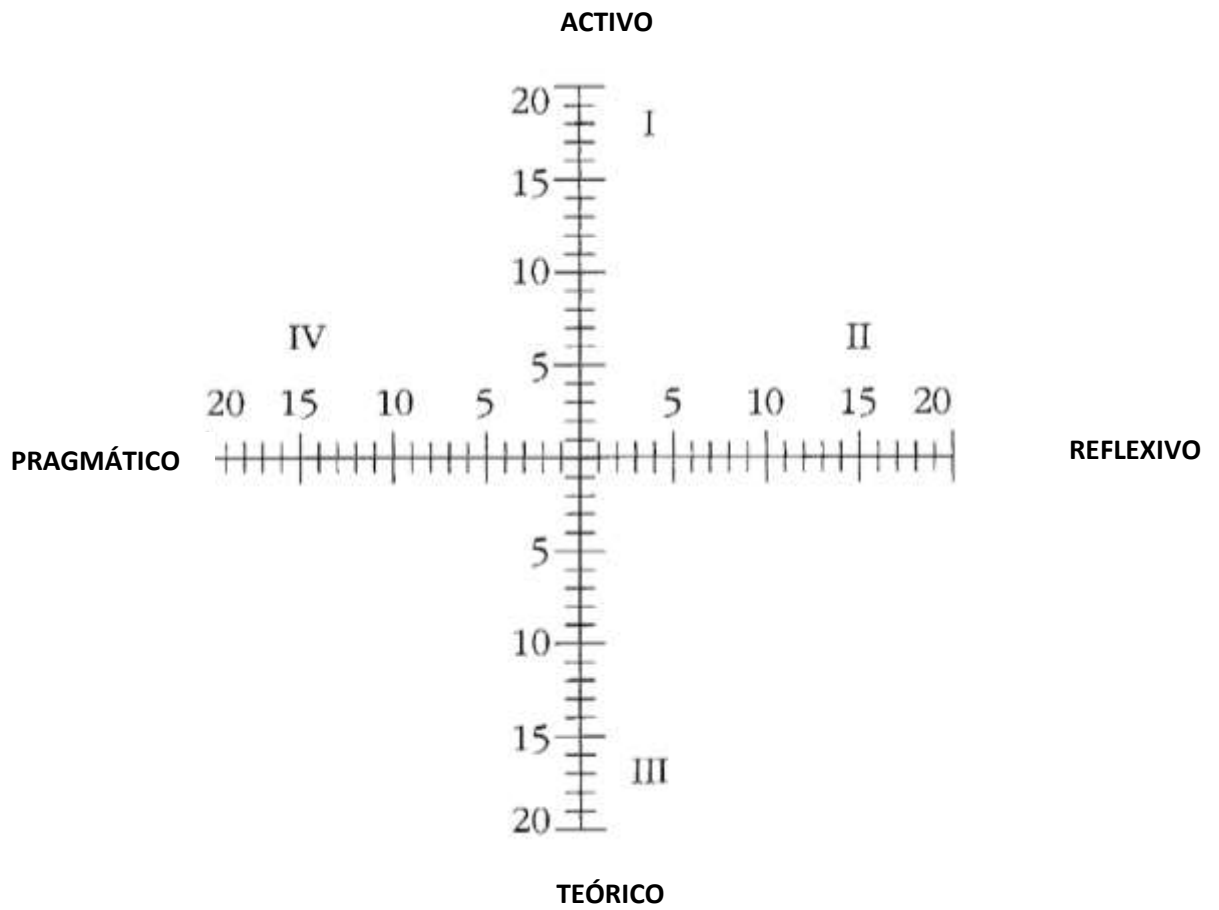
- mejor.
- ( ) 62. Rechazo las ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
  - ( ) 63. Me gusta considerar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
  - ( ) 64. Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
  - ( ) 65. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el /la que más participa.
  - ( ) 66. Me molestan las personas que no actúan con lógica.
  - ( ) 67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
  - ( ) 68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
  - ( ) 69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
  - ( ) 70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
  - ( ) 71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
  - ( ) 72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
  - ( ) 73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
  - ( ) 74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
  - ( ) 75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
  - ( ) 76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
  - ( ) 77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
  - ( ) 78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
  - ( ) 79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
  - ( ) 80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

#### **4. Perfil de Aprendizaje**

1. Rodee con una línea cada uno de los números que ha señalado con un signo más (+).
2. Sume el número de círculos que hay en cada columna.


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

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



(Tomado de Alonso et al., 1995)

UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA  
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y TRABAJO SOCIAL



TÍTULO  
Estilos de aprendizaje en estudiantes de primer a tercer ciclo de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Ciencias y Humanidades

"Trabajo Académico de Suficiencia Profesional en Psicología"  
Bach. Johana Ciselle Morales Olaechea

LIMA-2017

**Resumen de coincidencias** ✕

# 12 %

1	cybertesis.unmsm.edu.... Fuente de Internet	6 %
2	repositorio.uigv.edu.pe Fuente de Internet	2 %
3	pirhua.udep.edu.pe Fuente de Internet	2 %
4	repositorio.usil.edu.pe Fuente de Internet	2 %