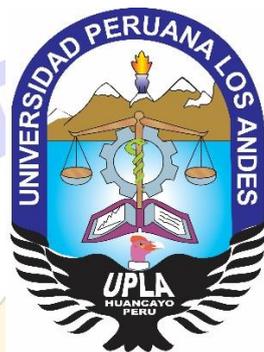


**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**



**TESIS**

**ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE  
ESTUDIANTES DE LA SERIE 100 DE LA ESCUELA PROFESIONAL  
DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA. AYACUCHO 2016**

**PRESENTADA POR:**

**Bach: HUAMÁN DE LA CRUZ, Ruth Elsa**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE**

**MAESTRO: EDUCACIÓN**

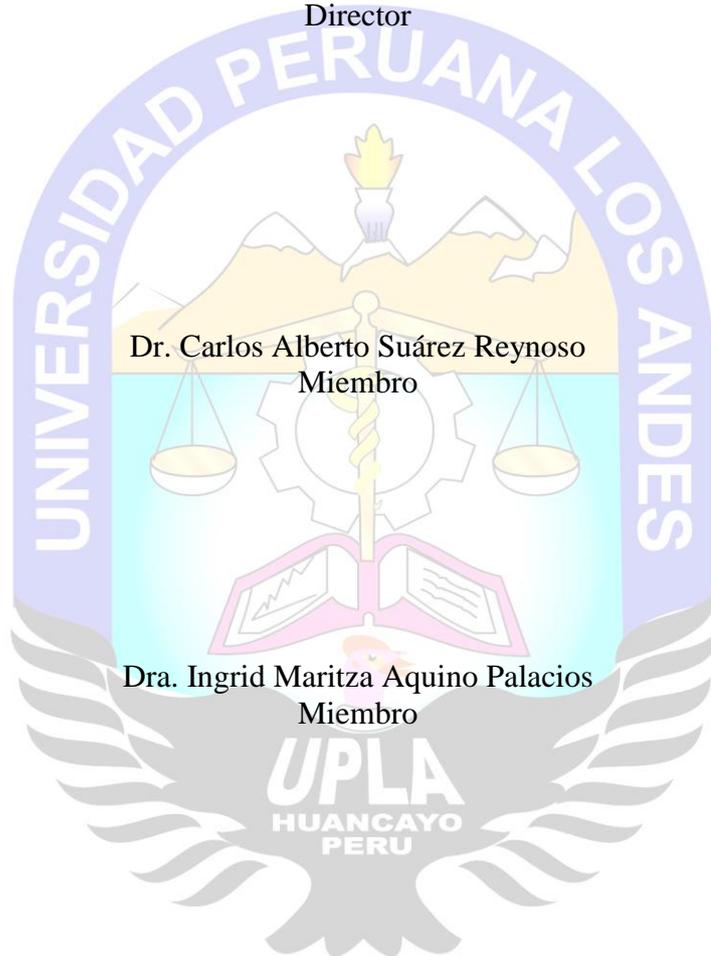
**MENCIÓN: DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**HUANCAYO - PERÚ**

**2018**

## JURADOS DE SUSTENTACIÓN

Juan Manuel Sánchez Soto  
Director

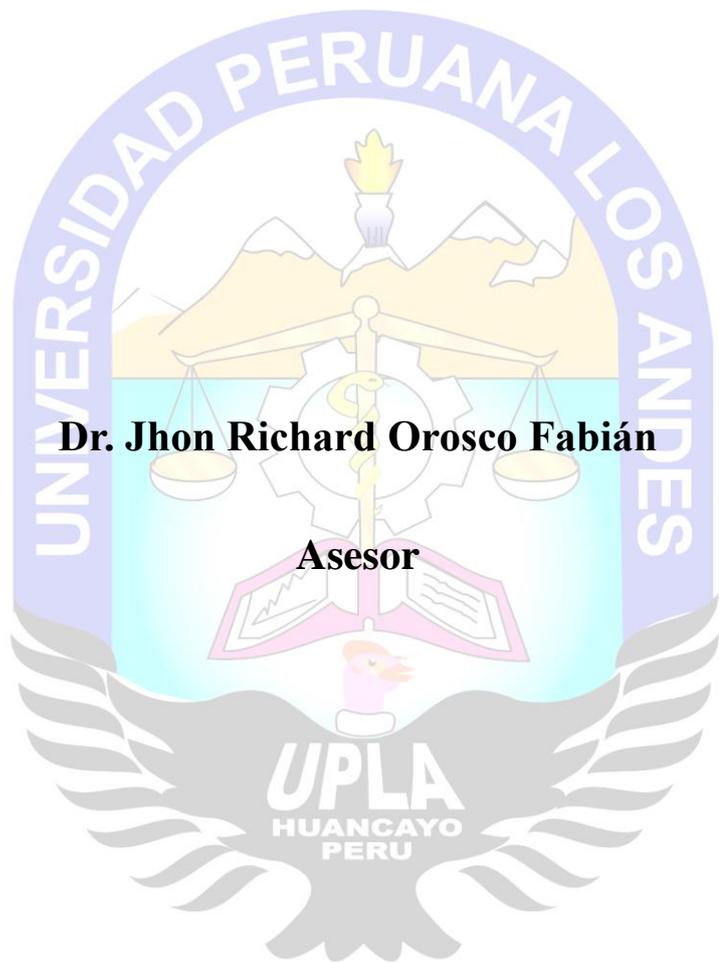


Dr. Carlos Alberto Suárez Reynoso  
Miembro

Dra. Ingrid Maritza Aquino Palacios  
Miembro

Dr. Arturo Alfredo Peralta Villanes  
Miembro

Dr. Jesús Armando Caveró Carrasco  
Secretario Académico



**Dr. Jhon Richard Orosco Fabián**

**Asesor**



**DEDICATORIA**

Cynthia y Lisset, los seres que más amo:  
mis hijas, por ser fuente de inspiración y  
motivación

Ruth Elsa

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Peruana Los Andes por haberme permitido el logro de mis objetivos en mi formación profesional.

A los docentes de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, filial Ayacucho, que contribuyeron en la cristalización de la investigación.

Al Dr. Jhon R. Orosco Fabián, Docente de la Unidad de posgrado de la Universidad Peruana Los Andes, asesor del presente trabajo de investigación por su apoyo, sugerencias y colaboración en el desarrollo de la investigación.

Al Dr. Rolando, Quispe Morales, Docente de la unidad de Posgrado filial Ayacucho por su apoyo incondicional, sugerencias y ayuda brindada.

A los docentes y estudiantes de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, por su colaboración en el presente trabajo.

La Investigadora

# ÍNDICE

	Pag.
CARÁTULA	i
JURADOS	ii
ASESOR	iii
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
INTRODUCCIÓN	xi
 <p><b>CAPÍTULO I</b> <b>PLAN DE INVESTIGACIÓN</b></p>	
1.1. Problema de investigación	13
1.1.1 Formulación del problema	15
1.2. Objetivos de la Investigación	15
1.2.1 Objetivo general	15
1.2.2 Objetivos específicos	15
1.3. Justificación	16
<p><b>CAPÍTULO II</b> <b>MARCO TEÓRICO</b></p>	
2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2. Base teórica	23
2.2.1 Estilos de aprendizaje	23
2.2.2 Rendimiento académico	34

2.3. Definición de términos básicos	46
2.4. Hipótesis de trabajo	48
2.4.1 Hipótesis general	48
2.4.2 Hipótesis específica	48
2.5. Variables	49

### **CAPÍTULO III**

#### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Método	50
3.2. Tipo de Investigación	50
3.3. Nivel de investigación	50
3.4. Lugar y período de investigación	51
3.5. Características de la investigación	51
3.6. Población	52
3.7. Muestra	52
3.7.1 Criterios de inclusión	52
3.7.2 Criterios de exclusión	53
3.8. Técnicas de recolección	53
3.9. Validez y confiabilidad de Instrumentos empleados	55

### **CAPÍTULO IV**

#### **RESULTADOS**

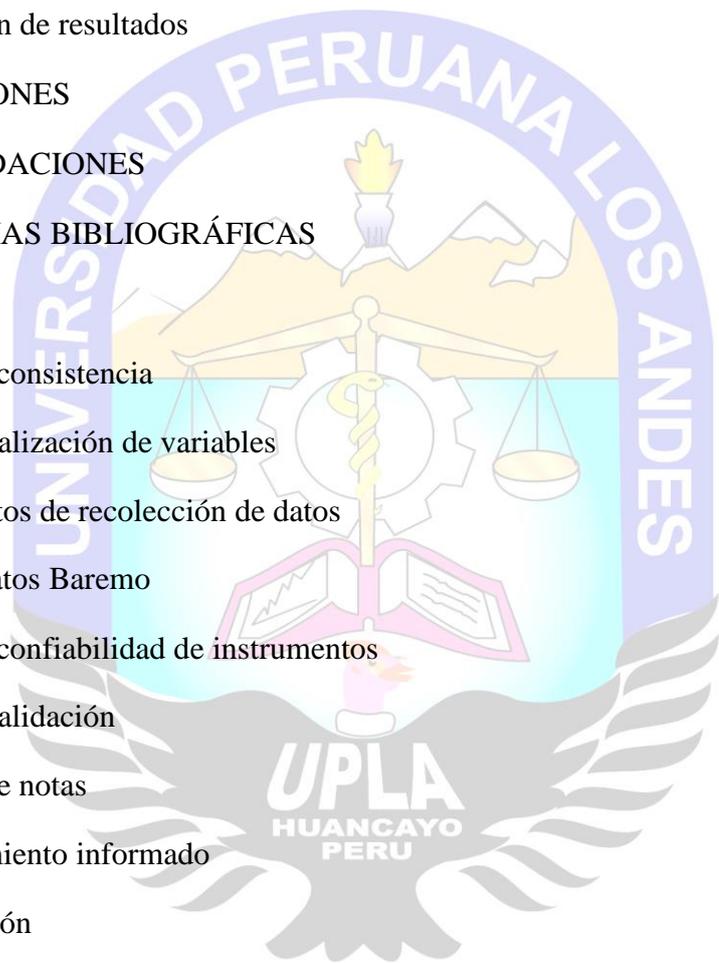
4.1. A nivel descriptivo	57
4.2. A nivel inferencial	67
4.2.1 Prueba de normalidad	67
4.2.2 Prueba de hipótesis (estilo de aprendizaje activo)	67
4.2.3 Prueba de hipótesis (estilo de aprendizaje reflexivo)	68

4.2.4 Prueba de hipótesis (estilo de aprendizaje teórico)	70
4.2.5 Prueba de hipótesis (estilo de aprendizaje pragmático)	71

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

5.1. Discusión de resultados	73
CONCLUSIONES	79
RECOMENDACIONES	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
ANEXOS	89
- Matriz de consistencia	
- Operacionalización de variables	
- Instrumentos de recolección de datos	
- Base de datos Baremo	
- Validez y confiabilidad de instrumentos	
- Ficha de validación	
- Registro de notas	
- Consentimiento informado	
- Autorización	
- Fotografía	



## RESUMEN

El trabajo de investigación, tuvo como objetivo general, determinar la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016.

Por otro lado, desde el punto de vista metodológico, se aplicó el método científico; la investigación desarrollada es de tipo descriptivo y diseño correlacionar, la población estuvo formada por 150 educandos de la serie 100 de la escuela profesional de Biología y la muestra fue integrada por 80 estudiantes. Como instrumento de diagnóstico del estilo de aprendizaje se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA); y el rendimiento académico se comprobó mediante, registros y/o actas de evaluaciones de las calificaciones finales obtenidas por los estudiantes en la materia de Biología.

Para los resultados y la correlación entre las variables se recurrió al estadígrafo Tau b de Kendall, el que permitió comprobar la hipótesis formulada.

Se concluye que no existe relación directa entre los Estilos de Aprendizaje, activa, reflexiva, pragmática y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSCH); en la materia de Biología, sin embargo, si existe relación directa entre el Estilo de Aprendizaje teórico y Rendimiento Académico.

**Palabras clave:** Estilos de Aprendizaje, Rendimiento Académico

## ABSTRACT

The general objective of the research work was to determine the relationship between the learning styles and the academic performance of the students of the 100 series of the Professional School of Biology, of the National University of San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016.

On the other hand, from the methodological point of view, the scientific method was applied; the research developed is of descriptive type and correlational design, the population was formed by 150 students of the 100 series of the professional school of Biology and the sample was integrated by 80 students. The Honey-Alonso Learning Styles Questionnaire (CHAEA) was used as a diagnostic tool for the learning style; and academic performance was verified through records and or records of evaluations of the final grades obtained by students in the field of Biology.

For the results and the correlation between the variables, the Tau b statistic of Kendall was used, which allowed to verify the formulated hypothesis.

It is concluded that there is no direct relationship between the Learning Styles, active, reflective, pragmatic and the Academic Performance of the students of the 100 series of the Professional School of Biology of the National University of San Cristóbal de Huamanga; (UNSCH) in the subject of Biology, however if there is a direct relationship between the theoretical Learning Style and academic performance.

**Key words:** Learning Styles, Academic Performance.

## INTRODUCCIÓN

Mejorar la calidad educativa hoy en día es un reto en las instituciones educativas y universidades como consecuencia de que la educación está centrada en la enseñanza desligada del aprendizaje, pues; conociendo el estilo de aprendizaje de los estudiantes permitirá al educando y educador mejorar sus capacidades del saber por ello fue necesario identificar los estilos de aprendizaje y poder orientar las instrucciones en ese sentido, y por ende mejorar las bajas calificaciones que ostentan en sus diversas materias , en el nivel Universitario especialmente en la Escuela Profesional de Biología con estudiantes de la serie 100, teniendo en cuenta estos planteamientos es que se desarrolló la presente investigación, para el que se formuló el problema general que precisa: ¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga? de igual manera se trazó los objetivos correspondientes. Resultados que permitirán reflexionar y determinar las medidas pertinentes con la finalidad de mejorar los niveles de rendimiento académico.

El informe final plasmado en el presente está distribuido en cinco capítulos. En el primer capítulo, se aborda sobre el planteamiento del problema, en la que se identifica y describe el problema, así como que se formula el problema, los objetivos, la justificación que se trazaron para el desarrollo de la investigación.

Por otro lado, en el segundo capítulo, se desarrolla sobre el marco teórico, en la que se trata acerca de los antecedentes, el sustento teórico que orienta el proceso de investigación, hipótesis y sistema de variables constituyéndose en parte

fundamental de la investigación, debido a que la sustenta teóricamente en todos sus elementos.

De igual manera, en el tercer capítulo, se aborda sobre la metodología, en ella se precisa el método general, tipo de investigación, el diseño, la población y muestra, la técnica e instrumentos y el tratamiento estadístico. En el cuarto capítulo se presenta los resultados a nivel descriptivo e inferencial, con la correspondiente prueba de normalidad y la prueba de hipótesis, que se traducen en tablas y gráficas. En el quinto capítulo se aprecia la discusión de los resultados obtenidos; seguida de las conclusiones, recomendaciones, referencia bibliográfica y los anexos respectivos

Finalmente, considero que los resultados hallados en la presente investigación contribuyen de manera positiva al desarrollo del conocimiento científico, asimismo, se constituye un referente para las futuras investigaciones en temas de esta naturaleza que busquen resolverlos mediante la experimentación.





### **1.1. Problema de investigación**

Anuncios vertidos por el Minedu sobre Evaluación nacional respecto al rendimiento Académico en noviembre, 2004-UMC (Perú) encuestada a una muestra de 843 colegios, a alumnos de cuarto, quinto y segundo nivel en las asignaturas de Lógico Matemática, un 9,6% de los estudiantes tiene un desarrollo Bueno y un 44,2%, se ubica en la categoría Regular (1). Esta circunstancia son indicadores del Desempeño Estudiantil que implica a los centros educativos del ámbito nacional, regional, y local. No obstante, nuestra población estudiantil Universitaria de la Escuela Profesional de Biología, no es ajena a esta circunstancia, las puntuaciones que detallan en las actas de evaluaciones, muchas veces alcanzan una nota vigesimal de 11; en la gran mayoría de estudiantes, lo que sugiere un bajo desempeño estudiantil, sabiendo que la escala de calificación comprende de 0 a 20 puntos y que la calificación mínima aprobatoria es de 10.5 puntos; uno de los inconvenientes académicos

en nuestra Escuela, es el bajo rendimiento académico de los estudiantes que refleja cada semestre con un promedio de calificaciones deficientes , entonces, las autoridades tienen que entablar estrategias y mecanismos que conduzcan a hacer mejor tal situación. Circunstancia poco alentadora para nuestra población y por ende para la institución; en ningún instante esta circunstancia fue objeto de exploración o de un estudio que indague sobre Estilos de Aprendizaje (EA) y su relación con el Rendimiento Académico (RA); en la Escuela Profesional de Biología; tampoco se realizó estudios sobre las causas asociadas al bajo desempeño estudiantil de los adolescentes lo que consecuentemente podría dar elementos para detectar y abarcar los tipos de estudio de los discentes y, más adelante para que los docentes logren planificar clases según sus estilos de aprendizaje; y hacer mejor la calidad didáctica de nuestra población.

Vélez (2), mencionado por Ortiz (3 p6) , expresan que hay distintos orígenes del déficit desarrollo estudiantil de los discentes, entre ellos se considera: los antecedentes académicos, la carencia de razón, los hábitos de estudio, la familia y la circunstancia socio-económica, las tácticas de lección, los estilos de estudio. Indagaciones recientes de la neurofisiología y en la psicología aseveran que cada uno de los discentes tiene una manera especial, particular de estudio (4).

Asegura Kazu (5), Cit. por Ortiz, (3p3). Se encontró controversias sobre los estilos más que nada en un nivel estudiantil, sin embargo, en varios países desarrollados lo utilizan para una mejor calidad educativa. De esta manera la presente exploración pudo saber cómo se relacionan los estilos de aprendizaje y el desempeño académico de los alumnos de la serie 100 de la Escuela

Profesional de Biología, de la UNSCH; para lograr este propósito Se administró el cuestionario Honey - Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y para Rendimiento Académico por medio de registro de calificaciones se comprobó las puntuaciones finales del desempeño estudiantil en la asignatura de Biología que se impartió en el semestre.

### **1.1.1. Formulación del problema**

¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016?

## **1.2. Objetivos de la investigación**

### **1.2.1. Objetivo General**

Conocer la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016.

### **1.2.2. Objetivos Específicos**

- Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje activo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga. Ayacucho 2016.

- Describir la relación que existe entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016
- Analizar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016.
- Determinar la relación que existe entre el estilo de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho. 2016.

### 1.3. Justificación

Hoy en día la política de mejorar la calidad educativa emanada desde el Ministerio de Educación de nuestro país, que se extiende a la comunidad educativa básica y superior, en este sentido, en el nivel Universitario, es de mucha importancia conocer el tipo de estilo de aprendizaje que ostentan los estudiantes.

Aguilera (6), citado por Ortiz (3p10), manifiesta que por los años setenta emergió la incomodidad de los maestros y pedagogos a hacer indagaciones acerca de cómo aprenden los discentes, de qué forma estos

estudios puede asistir en el diseño de estrategias, y eficacia en el aprendizaje de los discentes.

En la actualidad el docente debe fomentar el avance de los principios indicados por la UNESCO (1996), que constituye la perspectiva de didáctica actual, orientada hacia los pilares de la educación, como son: aprender a conocer, hacer, convivir, y ser, ya que la enseñanza centrada en el aprendizaje, ordena a crear, integrar y dar a conocer, acciones que nuestros estudiantes deben desarrollar, entender los contenidos, recibidos, procesarla y transformar en conocimiento, por medio del autoaprendizaje.

Con esta investigación se pretendió corroborar la literatura encontrada y conocer los estilos de aprendizaje (EA) y su correlación con el rendimiento académico (RA), conociendo, generar cambio en el proceso de enseñanza – aprendizaje, los educadores y educandos necesitan saber , conocer bajo que modalidad distinta o de una manera correcta o errónea aprenden, ante la ausencia del tipo de estilo, considerar la posibilidad de re-pensar en el quehacer docente en atención al contexto social y cultural al que pertenece esta comunidad educativa en particular; en resumen nos vislumbra a mejorar la calidad educativa de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela profesional de Biología de la UNSCH.

De esta forma como manifiesta Loayza (7) detectar el Estilo de aprendizaje de prioridad de los alumnos posibilita el avance de Estrategias de enseñanza, que benefician la construcción agradable que apoya una integración más activa de los alumnos.

Finalmente, los Instrumentos utilizados como el cuestionario de Honey – Alonso (CHAEA); con fiabilidad y validez, servirá como base para posteriores investigaciones, ya que no existen trabajos de esta índole en la región.





## 2. 1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

### Internacional

Luengo (8). En la tesis para obtener titulada: *Relación entre los Estilos de Aprendizaje, Rendimiento académico en matemática y la elección de asignaturas optativas en alumnos de E.S.O – España (2005)*, concluyó:

1. En la población investigada existe relación significativa entre el rendimiento medio - alto en matemáticas para los estilos teórico y reflexiva.

Quintanal (9), en la Tesis *Incidencia de los Estilos de Aprendizaje en el Rendimiento Académico de la física y química de secundaria. Facultad de Educación UNED, España (2011)*. Llegó a la siguiente conclusión:

1. Preferencia moderada para todos los Estilos en todos los centros investigados.

2. Desempeño estudiantil altos asociadas a preferencias altas para estilo teórico y reflexivo; y desempeños bajos asociados a preferencias bajas en estilos teóricos y reflexivos. .

Morales (10), en la Tesis titulada: *Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento académico y otras variables relevantes de estudiantes universitarios, Universidad Autónoma de México* (2012). Arribó a los siguientes resultados:

1. Los estilos activo, teórico y pragmático son frecuentes en los estudiantes que ingresaron a esa Universidad en el ciclo 2012-B.
2. Al aplicar el estadígrafo t de Student, hallaron diferencias significativas en cuanto a procedencia de los discentes de un centro de estudios estatal con un promedio de 8.4 a 8.8; con preferencias bajas para el estilo activo, teórico y los que provienen de una institución privada tienen un promedio 12.69, detallan una preferencia alta por el estilo activo.

Ossa (11), en su investigación *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de pedagogía de Educación General Básica (primaria) de una Universidad de Chile* (2010), en su investigación Concluye:

1. Existe una relación positiva y significativa, aunque medianamente baja, entre el rendimiento académico, y los estilos de aprendizaje teórico con una ( $r = 0,291$ ) y ( $r = 0,237$ ), en la carrera de electromecánica

Cagliolo, (12), en la tesis titulada. *Relaciones entre Estilos de Aprendizaje y el Resultado académico en las Asignaturas: Elementos de*

*Matemática, Introducción a la Administración y Análisis Socio- Económico*  
*Universidad Nacional de Argentina* (2010). Llegó a la conclusión:

1. Los Estilos de aprendizaje influyen de forma distinta dependiendo de las materias, siendo las notas más altas en Análisis Socioeconómico para los puntajes de 1 a 13 en los 4 estilos y con los mismos puntajes para Introducción a la Administración en los estilos Reflexivo, Teórico y Pragmático. Elementos de Matemática se consiguen las notas de 1 a 13 para el Activo y de 14 a 20 para el Teórico.

#### **Nacional**

More (13), en su tesis titulada *Relaciones entre las estrategias las estrategias metodológicas que emplean los profesores en el área de ciencias sociales y el rendimiento escolar de los alumnos del primer grado de educación secundaria del colegio nacional “Los algarrobos” y “San José” de Piura*, (2001). Concluye:

1. El mal uso de las estrategias metodológicas empleadas por los profesores afecta negativamente en rendimiento escolar de los estudiantes.
2. Al comparar en dos instituciones nacionales “Los algarrobos” y “San José” del departamento de Piura en las materias de familia, civismo, historia y geografía del Perú, tuvieron un promedio anual, es entre 11 a 12, que se ubica dentro de la categoría regular.

Loayza (7), en la tesis titulada; *Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico, en los cursos de Comunicación y Biología de los alumnos del quinto grado de la I.E. Chimbote*, concluye:

1. Con respecto al rendimiento académico en materia de Biología se ubica en la categoría bueno con un 40 %, representada con 40 estudiantes del total de la muestra.
2. Según el estadístico Chi-cuadrado en las materias de Biología y comunicación no hay relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Bardales (15), en la tesis titulada: *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de inglés en quinto de secundaria de una institución educativa pública: Universidad San Ignacio de Loyola, ventanilla (2010)*, en ella concluye:

1. Estilo de aprendizaje activo que tienen los estudiantes guarda una débil relación con el rendimiento académico en el área de inglés, pero de manera negativa.
2. El estilo de aprendizaje reflexivo que tienen los alumnos no se relaciona con el rendimiento académico en el área de inglés.

Molina (16). En su investigación, *Relación entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes del 4° y 5° año de Educación secundaria "Sabio Antonio Raimondi" Ancash, (2014)* Arribaron a los siguientes resultados:

1. En todos los estilos con porcentajes elevados, existe una correlación significativa entre las variables estilos, entre ellas el estilo teórico con 12.46 % y rendimiento académico.

## **2. 2.BASE TEÓRICA**

### **2.2.1 Estilos de Aprendizaje**

Estilos de aprendizaje o también llamado estilos cognitivos, tiene sus raíces etimológicas dentro de la psicología. Por los años 50 surge Como concepto, y fue utilizado por primera por los llamados “psicólogos cognitivistas”. Herman Witkin, 1954, quien se interesó por la problemática de los “estilos cognitivos” como manifestación de las formas que cada individuo tiene de percibir y procesar la información.

Desde el enfoque psicológico se propusieron diversas teorías que explican los diferentes estilos de aprendizaje así; como manifiesta Kolb y otros autores todos ellos coinciden en conocer y comprender los diferentes comportamientos que tienen los estudiantes durante el proceso académico, se trata de las diferentes formas como la mente procesa la información y cómo es influida por las percepciones de cada individuo, todo con la finalidad de lograr aprender eficazmente. (17)

#### **2.2.1.1. Definición de Estilos de Aprendizaje**

Como se ha manifestado, estilos de aprendizaje muchos autores definen de diversas maneras, por ejemplo. Para Dunn y Dunn (18), citados por Kazu (4), es una forma de obtener y

procesar el conocimiento a partir de que los estudiantes se enfrenten con información nueva y difícil.

Por su parte Schmeck, citado por Kazu (4) define el estilo de aprendizaje como la tendencia propia de un estudiante para absorber una estrategia de aprendizaje especial independiente del medio ambiente, mientras que para Velasco (1996) son el conjunto de características biológicas, sociales, motivacionales y ambientales que una persona desarrolla para percibir, procesar, retener y acumular, información y que constituyen su particular modo de aprender y de procesar cognitivamente.

Keefe (19) Cit. por Ortiz (3) “Los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p.4)

Paba (20) precisa según Gonzales y Maytorena, que el aprendizaje es cualquier acción que realiza el alumno para adquirir, integrar o aplicar nuevos conocimientos. Mientras que, Weinstein y Meyer, incluye varias habilidades cognitivas y conductuales que orientan a aumentar la eficiencia y la efectividad del aprendizaje.

Paba (20), considera a Castañeda quien define que los Estilos de Aprendizaje son estrategias cognitivas y habilidades autor regulatorias, meta cognitiva que apoyan ejecuciones exitosas de estudio, adquiridas con base en experiencias previas. Explica, además, la autora el término de Estrategia de Aprendizaje como las diferentes acciones que realiza el estudiante para adquirir, integrar o aplicar nuevos conocimientos.

Por otro lado, Loayza (7), consideraría que los aprendizajes no son solo procesos intrapersonales, sino también interpersonales. Por ello, los alumnos deben aprender tareas de aprendizaje colectivamente organizadas. Además, deben ser capaces de descubrir sus potencialidades y limitaciones en el aprendizaje. Para ello es necesario que identifiquen lo que aprendan y comprendan como lo que aprenden, es decir, ejercitan su metacognición. Esto les dejará combatir con más grandes triunfos los desafíos que se muestren.

Los diferentes autores llegaron a la conclusión que los estilos de aprendizaje es como la mente procesa la información o como es influida por las percepciones de cada individuo; (visual, auditivo, kinestésico), es decir, las personas aprendemos de manera distinta, utilizando, métodos, estrategias algunas organizan su forma de pensar de manera secuencial, lineal, mientras que otras prefieren un enfoque holístico, con el único

fin de aprender, pues; investigaciones cognitivas demostraron que no todas las personas piensan igual , captan la información, la procesan, la guardan y la recuperan de manera diferente.

Así los estilos toman diversas apreciaciones como “Estilos cognitivos”; “Preferencias de estilos de aprendizaje” y “estilos de aprendizaje”

Existe una diversidad de definiciones y clasificación de estilos de aprendizaje, con la finalidad de detectar cuál de estos elementos del aprendizaje proporcionara a ubicar su estilo de aprendizaje, en este contexto toma importancia la clasificación según Kolb y Honey – Mumford del cual abordaremos.

#### **2.2.1.2. Estilos de aprendizaje: modelo de Kolb (21-22)**

El modelo de Kolb que surge aproximadamente por el año 1974, es el más conocido que permite establecer los estilos de aprendizaje en personas adultas, basado en su concepción de aprendizaje experiencial, supone que para entender algo se debe trabajar o procesar la información que percibe.

En resumen, Kolb propone; que un aprendizaje óptimo, es el resultado de trabajar la información en las cuatro fases: Actuar (alumno activo), Reflexionar (alumno reflexivo), Teorizar (alumno teórico) y Experimentador (alumno pragmático).

Entonces es preciso contar con la materia de tal forma que garanticemos actividades que cubran todas las fases de la rueda de Kolb. Esta, permitirá que todos los alumnos, cualquiera que sea su estilo favorito, ayudará a potenciar las fases menos utilizadas. (4,23)

Los alumnos en función de sus capacidades o habilidades se relacionan o tiende a especializarse en dos o una de las cuatro fases, distinguiendo cuatro tipos de estudiantes, en relación de la etapa donde prefieran trabajar.

### **2.2.1.3. Características de los Estilos de Aprendizaje de Honey y Mumford.**

Honey y Mumford 1986, en función a la teoría de Kolb, considera los cuatro estilos de aprendizaje: pragmático, reflexivo teórico y activo, (24,4)

#### **Estilo Activo**

Son individuos que se involucran sin prejuicios, plenamente en nuevas aventuras. Son personas que hacen con entusiasmo tareas novedosas, son de mente abierta les encanta experimentar novedosas vivencias. Sus días están llenos de actividad. Una vez terminada una actividad, inician con otra. Desarrollan desafíos frente a los retos de novedosas vivencias, y se aburren con plazos amplios. Participan en los asuntos de los otros y centran a su alrededor todas las actividades.

### **Estilo Reflexivo**

Son observadores, prudente y consideran las experiencias desde diferentes perspectivas. Son personas analíticas, recopilan datos antes de concluir. Son individuos que gusta tomar en cuenta todas selecciones probables antes llevar a cabo una decisión. Disfrutan observando la actuación de los otros, y no intervienen hasta adueñarse de la situación.

### **Estilo Teórico**

Adaptan e integran las visualizaciones dentro de teorías lógicas y complejas. Enfocan problemas de forma vertical, por etapas lógicas. En la mayoría de los casos son perfeccionistas. Les agrada investigar y resumir. Son profundos en su sistema de pensamiento, en el momento de entablar principios, teorías y modelos, con lógica, son racionales y objetivos. Huyen de lo subjetivo y ambiguo.

### **Estilo Pragmático**

Son individuos que vierten ideas de modo práctico. Seleccionan novedosas ideas y las experimentan. Les agrada accionan de manera rápida y con seguridad con aquellos y proyectos que les gustan. En la mayoría de los casos se impacientan con individuos que teorizan. Son cautos cuando tienen que elegir o arreglar un problema. Su filosofía es hacer lo mejor.

#### 2.2.1.4. Estrategias para el docente según los estilos de aprendizaje

Existe diversos autores como: Gallego, Nevót, Guzmán, y Alonso et al., sugieren las siguientes estrategias que ayudarían en el proceso enseñanza – aprendizaje de los alumnos (24, 4)

##### **Estilo Activo**

El docente no debe usar exposiciones extensas, se sugiere en el salón de clase debe propiciar participación grupal sobre distintos temas; y promover la organización y avance para el desarrollo de ponencias, es aconsejable la utilización de materiales que impliquen un reto, en donde se resuelvan inconvenientes de interés.

Actividades propuestas según Honey y Mumford:

- Lluvias de ideas
- Resolución de problemas
- Discusión en grupo
- Rompecabezas
- Concursos
- Juegos de rol

**Los activos aprenden mejor:** Cuando se desenvuelven ante la presencia de situaciones con objetivos complicados, difícil, Cuando hacen actividades cortas con respuestas **inmediatas**. Cuando hay drama, crisis y emoción.

**Les cuesta aprender:** Cuando desarrollan actividades de manera solitaria, se les hace difícil tener que absorber, investigar e interpretar datos.

**¿Durante el aprendizaje los estudiantes Activos desean contestar?**

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es:

**¿Cómo?**

### **Estilo Reflexivo**

El Educador debe incentivar investigaciones, hacer secuencias de trabajo grupal e individual; utilizar materiales didácticos, que propiciar debates, discusiones, en función a la elaboración de mapas conceptuales, diagramas de flujo y árboles de problemas.

Al mismo tiempo con lluvia de preguntas que llamen la curiosidad y despierten el interés.

Actividades propuestas según Honey y Mumford:

- Debates en pareja
- Cuestionarios de autoanálisis
- Cuestionarios de personalidad
- Tiempo de reflexión
- Actividades de observación
- Retroalimentación de los demás
- Entrenamiento
- Entrevistas

### **Los estudiantes Reflexivos aprenden mejor.**

Cuando tienen la posición del observador y cuando tienen la posibilidad de ofrecer observaciones, investigar la circunstancia y reflexionar antes de accionar.

**Les cuesta aprender:** Cuando son obligados a ser el centro de atención, Cuando se les exige de una tarea a otra. Cuando tienen que cumplir sin antes planificar.

### **¿Qué pregunta desean contestar los alumnos Reflexivos?**

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Por qué?**

#### **Estilo Teórico**

El Educador debe organizar grupos homogéneos para la realización de tareas, ofrecer ocasión para que los alumnos hallen ideas conceptos e ideas y propiciar actividades objetivas, por medio de teorías que les lleven a hipotetizar, formular y corroborar conjeturas.

Actividades propuestas según Honey y Mumford:

- Modelos
- Estadísticas
- Historias
- Citas
- Información de antecedentes
- Aplicación de teorías

**Los estudiantes teóricos aprenden mejor:** Desde modelos, teorías, sistemas con ideas y conceptos que muestren un propósito difícil de cumplir. Cuando tienen ocasión de preguntar e indagar

**Les cuesta estudiar:** Con ocupaciones que impliquen ambigüedad e indecisión. En ocasiones que enfatizen las emociones y los sentimientos. Cuando tienen que accionar sin un fundamento teórico.

**¿Qué pregunta desean contestar los alumnos Teóricos?**

Responden a la pregunta: **¿Qué?**

**Estilo Pragmático**

El docente deberá utilizar diversos ejemplos y anécdotas al impartir la cátedra y dar suficientes indicaciones prácticas y **concretas** para la elaboración de cualquier actividad. Complementando lo anterior con trabajos experimentales, visitas de campo, clases demostrativas y aplicación de lo aprendido.

Actividades propuestas según Honey y Mumford:

- Tiempo para pensar cómo aplicar lo aprendido a la realidad.
- Estudio de casos
- Resolución de problemas
- Debates

**Los alumnos pragmáticos aprenden mejor:** Con actividades **que** relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.

**Les cuesta más trabajo aprender:** Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus necesidades inmediatas. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no está relacionado con la “realidad”.

**Los estudiantes pragmáticos aprenden mejor:** Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando ven a los otros llevar a cabo algo. Cuando tienen la oportunidad de practicar en el instante lo que aprendieron.

**Les cuesta más trabajo aprender:** Cuando lo que aprenden no se relaciona con sus pretensiones. Con aquellas actividades que no tienen una finalidad aparente. Cuando lo que hacen no se relaciona con la “realidad”.

**¿Qué pregunta desean contestar los alumnos Pragmáticos?**

La pregunta que quieren responder con el aprendizaje es **¿Qué pasaría si?**

#### **2.2.1.5. Modelo para el Análisis de Estilos de Aprendizaje**

Para el análisis de estos estilos, existen en la literatura diversos modelos siendo los más conocidos el de Peter Honey y Alan Mumford en 1988 partieron de las bases de David Kolb

para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al que llamaron LSQ (Learning Styles Questionnaire)

Aportaciones y vivencias de Honey y Mumford fueron recogidas en España por Catalina Alonso en 1992, quien adaptó el cuestionario LSQ de Estilos de Aprendizaje al ámbito académico y al idioma español, llamó al cuestionario ajustado CHAEA Cuestionario Honey-Alonso sobre Estilos de Aprendizaje (24).

Con el cuestionario propuesto pretendieron identificar el por qué, dos individuos leen el mismo texto uno comprende y el otro no.

Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

### **2.2.2. Rendimiento Académico**

La complejidad del rendimiento académico inicia desde su conceptualización, en ciertas ocasiones se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o desempeño escolar, pero por lo general las diferencias de criterio sólo se comentan por cuestiones semánticas, pues en los, contenidos escritos, la vida escolar y la vivencia docente, son usadas como sinónimos.

### 2.2.2.1. Definición de Rendimiento Académico

Requena (26) citado por Loayza, (7) afirma que “el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante. De las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración”.

Requena; también manifiesta que “el rendimiento académico es el resultado alcanzado por parte de los alumnos que se manifiesta en la expresión de sus habilidades cognitivas que consiguen en el desarrollo de enseñanza-aprendizaje, esto durante un tiempo o año escolar”.

De Natale (27), citado por Loayza (7), afirma que “el aprendizaje y rendimiento implican la transformación de un estado determinado en un estado nuevo, que se alcanza con la integración en una unidad diferente con elementos cognoscitivos y de estructuras no ligadas inicialmente entre sí”.

Adell (28), citado por Loayza, (7), sugiere que “el rendimiento académico, tiene como indicio más aparente y recurrente las calificaciones, resultado que consiguen los estudiantes. Además, asegura que hablamos de un constructo complejo en el que intervienen un conjunto de variables como: sabiduría, razón, personalidad, reacciones, etc. Finalmente hace hincapié que el desempeño estudiantil no sólo significa conseguir calificaciones altas, por los discentes, sino

incrementar, la satisfacción psicológica, el confort de los alumnos y de todo los que intervienen en este proceso”.

Loayza (7), “Rendimiento Académico es alcanzar la máxima eficiencia en el nivel educativo, donde el alumno puede demostrar sus capacidades cognitivas, conceptuales, aptitudinales, procedimentales”. (p. 16)

Loayza, (7) Considera a Castromontes quien define que el “Rendimiento Académico es el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje”. (p.46)

Según estas aseveraciones el rendimiento académico es la evaluación del conocimiento conseguido en el tema, ya sea en lo básico regular y superior. Un alumno con buen desempeño estudiantil ostenta puntuaciones superiores en las pruebas que va rendir durante su historia estudiantil, en otras expresiones, el rendimiento académico mide las habilidades, del alumno, que refleja lo que aprendió en todo el desarrollo formativo. Además, es el resultado del sacrificio de uno mismo, triunfo, persistencia, interés y consagración de uno.

#### **2.2.2.2. Variables Relacionadas con el Rendimiento Académico**

Hay muchas variantes que influyen en el desempeño estudiantil. Desde la contrariedad propia de algunas materias, hasta la considerable suma de exámenes que tienen la posibilidad de encajar en una fecha, pasando por la amplia

extensión de algunos programas académicos, son muchas las causas que tienen la oportunidad conllevar a un alumno a expresar un pobre avance estudiantil.

También se considera otras causas similares: aspecto psicológico, razón, falta de interés, poca atención en clase, en suma, dificultan comprender los temas vertidos por el instructor, que afecta al discente en el momento de las evaluaciones.

Por otro lado, el desempeño estudiantil puede estar asociado a la subjetividad del instructor al momento de evaluar dependiendo de los temas, por ejemplo, de naturaleza social que pueda tener muchas interpretaciones, que el profesor debe prestar atención con la finalidad de corroborar sí el alumno aprendió.

Cominetti (29), también plantea, como consecuencia de su investigación sobre factores del rendimiento:

*“Las expectativas de familia, docentes y los mismos alumnos con relación a los logros en el aprendizaje reviste especial interés porque pone al descubierto el efecto de un conjunto de prejuicios, actitudes y conductas que pueden resultar beneficiosos ó desventajosos en la tarea escolar y sus resultados”,* asimismo que: *“el rendimiento de los alumnos es mejor, cuando los maestros manifiestan que el nivel de desempeño y de comportamientos escolares del grupo es adecuado”* (p34).

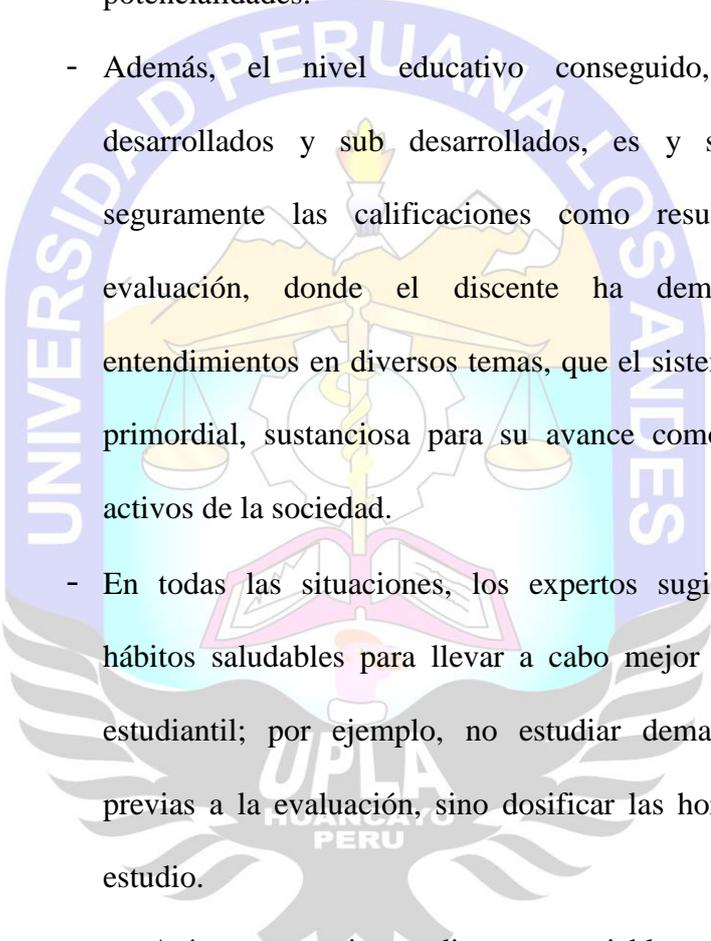
Así como manifiesta Requena (9); que el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y capacidad de trabajo del estudiante.

En esta perspectiva los instructores valoran más el esfuerzo que la capacidad. Lo ideal es reconocer su capacidad y no su esfuerzo (esta situación repercute en su estima).

Según Covington (30), cit. Por Edel (31p6) se consideran tres tipos de estudiantes:

- Sujetos con dominio de conocimiento que tienen triunfo, capacidad, muestran alta razón de logro y detallan seguridad personal.
- Aquellos que admiten el fracaso, derrotistas, muestran imagen deteriorada y expresan desesperanza, ósea que aprendieron que el control sobre el tema es bastante difícil o irrealizable, entonces desestiman el esfuerzo.
- Los que evitan el fracaso. Esos discentes carecen de un estable sentido de autovaloración, aptitud, con poco desempeño; para “proteger” su imagen frente a un viable fracaso, apelan a tácticas en el salón de clase como indiferencia a participar, retardo y ejecución de una labor, trampas en los exámenes, etc. (31 p. 6)

Cascón (32), considera al respecto a dos causas principales:

- 
- Uno, problemas sociales, y no sólo académicos, involucra a los políticos, profesionales, padres de familia; y a la población, deben propiciar un sistema educativo eficiente que favorezca a los alumnos a desarrollar sus potencialidades.
  - Además, el nivel educativo conseguido, en países desarrollados y sub desarrollados, es y sigue siendo seguramente las calificaciones como resultado de la evaluación, donde el discente ha demostrado sus entendimientos en diversos temas, que el sistema considera primordial, sustanciosa para su avance como integrantes activos de la sociedad.
  - En todas las situaciones, los expertos sugieren adoptar hábitos saludables para llevar a cabo mejor el desarrollo estudiantil; por ejemplo, no estudiar demasiadas horas previas a la evaluación, sino dosificar las horas dedica al estudio.

Así como existen diversas variables asociados al rendimiento académico de los estudiantes, y diversos conceptos sobre el mismo, cabe señalar que el rendimiento estudiantil es un fenómeno polifacético que está influenciado por muchas variables, según manifiesta Quintanal, (9). Estas se pueden agrupar en personales y contextuales:

- Personales que influyen en el desarrollo estudiantil se tienen la oportunidad de citar como destacable el intelecto, las aptitudes, los Estilos de estudio, los conocimientos previos, el sexo, la edad, el auto criterio y las metas de estudio establecidas.
- De las variables contextuales influyen principalmente el nivel económico, cultural de las familias, instancias educativas, las tareas, los contenidos y procedimientos pedagógicos, las expectativas del educador y alumno.

#### **2.2.2.2. Factores primordiales que influyen en el Desempeño estudiantil**

Como tenemos la posibilidad de ver distintas fuentes apuntan como resultado de las indagaciones componentes distintos implicados en el desempeño estudiantil, no obstante, ajeno de los otros componentes centrarse en lo primordial que son los procesos pedagógicos, los alumnos y lo profesores, actores primordiales, comprometidos con el tema de estilos de aprendizaje.

#### **Profesores**

Teniendo en cuenta solamente como transmisores, expertos de temas y tácticas metodológicas, ajeno de otras características; para Briones (33) es evidente que los instructores con dominio primordial de lo manifestado,

“alcanzan mejores logros en sus alumnos”, de ser así es primordial destacarlo, dado que el dominio de los contenidos y la metodología es consecuencia de su especialización profesional y deber del maestro para hallar y mejorar sus saberes de sus pupilos.

### **Estudiantes**

Briones (33) cit. Por Loayza (7), existen distintos puntos relacionados con esta variable y el rendimiento académico, como es; el estado nutricional, aspecto importante, para garantizar las condiciones mínimas en las cuales se brinda el avance de lecciones y aprendizaje. Existen otros aspectos que actúan directamente sobre su auto imagen y las metas de los alumnos.

Los Estudiantes con auto imagen efectiva tienen oportunidades para crear superiores logros en su aprendizaje. Finalmente, con respecto a las pretensiones del alumno, se considera los siguientes: impulsar la aptitud de “aprender a aprender”; Comprobar el rendimiento académico, mediante el cumplimiento de tareas calificadas en clase; que se respeten sus estilos de aprendizaje; lo que supone enseñar el conocimiento de distintas formas, con el fin de comprender mejor los que están en los contenidos escolares.

## Procesos pedagógicos

Briones (33) cit. Por Loayza (7). Organizar el tiempo en el salón de estudio, pues permite el avance de las actividades de aprendizaje, a más tiempo disponible ayuda a desarrollar las actividades en las áreas curriculares; además el profesor, planifique sus actividades con coherencia, ello trae la interacción del educador seguro de sí mismo y la seguridad del alumno. De igual modo se menciona sobre el estilo amigable del maestro, ya que orienta, posibilita y ofrece los instrumentos útiles para la construcción de sus aprendizajes; finalmente, mencionan designación de tareas para casa, que ayuda a mejorar su desempeño.

### 2.2.2.3. Indicadores del Rendimiento Académico (14)

Los indicadores del desempeño estudiantil comprenden:

**Tasa de éxito o triunfo.**- Relacionado con el rendimiento académico alto expresada por calificaciones altas, indicio primordial del triunfo. Mas no así relacionado con las metas o objetivos de la educación como el desenvolvimiento personal, formación para enfrentar la vida en lo profesional, social, económica en el tiempo.

**Tasa de repitencia.** - Influye calificativos bajos, pérdida de interés, deficiencias formativas en nivel educativo básico de sus

estilos, tácticas de aprendizaje y pocos elementos o materiales didácticos.

**Tasa de deserción.** - Influenciada por: condiciones socio económicas; vocación equivocada por su carrera, procedencia de hogares y tipos de I.E, alumnos con auto sostenimiento económico. Complementar a ello déficit en la calidad didáctica de los docentes, escasa elaboración científica, estado de confort, y planificación de sus clases.

#### 2.2.2.4 El Desempeño Estudiantil en el Perú

Tener en cuenta dos puntos fundamentales del desempeño: el avance de aprendizaje y la evaluación del mismo. Loreto de Mola (14) manifiesta, Medir o considerar los desempeños académicos es una labor complicada desarrollada por el profesor para obrar con objetividad y precisión.

En el sistema educativo peruano, a nivel superior fundamentalmente en la Facultad de Ciencias Biológicas de UNSCH, el progreso de su rendimiento académico se mide en el sistema vigesimal, o sea de 0 a 20. Miljanovich (34). Pues permite diferenciar desde un aprendizaje bien logrado de uno deficiente, considerando sus estilos y estrategias de aprendizaje de los alumnos.

Aranda (35), cree que el desempeño estudiantil, en función a diversos objetivos es definido como el triunfo o

fracaso en el estudio, expresado por medio de notas o calificativos.

Loret de Mola (14) considera a Montes quien asevera que en el Perú la deserción y repitencia en las universidades, se debe a que mediante la admisión no identificaron quienes podían seguir estudios superiores; frente a la gran variedad de motivos y demandas, los discentes no respondieron para conseguir logros satisfactorios.

#### **2.2.2.5. Evaluación del Rendimiento Académico**

El propósito de la evaluación es investigar la calidad del diseño curricular y aplicación en el desarrollo de enseñanza-estudio, actividad permanente en las instituciones que permita examinar los métodos y los tipos de enseñanza. El propósito de la evaluación del desempeño estudiantil es medir su progreso, en función de su conocimiento y habilidades, saber si el alumno está listo para combatir las novedosas etapas que se presentan en su formación. En tal sentido se convierte en referente, indicador de calidad del proceso educativo (14).

#### **2.2.2.6 Otros componentes**

Se ha constatado por medio de estudios que nuestra mente en los seres humanos es complicada, que nuestras conductas y reacciones no tienen que ser analizadas superficialmente. Como, es de conocimiento que Albert Einstein poseía un pobre

desarrollo escolar y se llegó a dudar de su capacidad intelectual. Se aprecia en varios sitios de nuestro mundo casos como el de Albert, a ello se suma la incompreensión de parte de los docentes de una conducta académica reprobable.

Shigeru Miyamoto, es reconocido como el padre de los videojuegos, su familia se preocupó por su falta de empeño por los estudios; a lo largo de los estudios universitarios, pasaba un largo tiempo tocando música y dibujando, etc. pasatiempos artísticos, circunstancia que repercutía en que no consiguiera prepararse como corresponde para los exámenes. En la actualidad, este genio de la diversión digital sentó las bases del diseño de juegos.

Los dos individuos dejan un legado inigualable al planeta, que en bastante más de una oportunidad ¿Podría decirse entonces que Einstein y Miyamoto no eran lo bastante capaces como para cursar sus estudios? Ya que esta oportunidad es absurda. En los dos casos, tenía que ver con personas que poseían un potencial creativo fuera de lo habitual y que estaba activo. Un sujeto que siente el impulso de hacer, de hallar su sendero frente la insatisfacción que le hace su ámbito, es muy predispuesta a rebelarse antes las imposiciones de un sistema educativo cerrado, que lo ordena a recordar fechas y nombres en vez de asistirlo a encauzar su aptitud inventiva.

Además, son bastantes los países que denuncian la utilización cada vez más pobre del idioma de parte de la juventud, la carencia de vocación, y la sensación generalizada de infelicidad una vez alcanzada la vida adulta. Los sistemas académicos están configurados de forma tal que la misma persona que aprueba eficazmente Lengua concluya cometiendo terribles faltas de ortografía, y que quien consigue sobrepasar todas las materias similares con los números sea incapaz de hacer una fácil división sin la asistencia de una calculadora.

En escasas expresiones, basarse en el desempeño estudiantil para considerar las habilidades intelectuales de un individuo es completamente incorrecto. Si la educación se adaptara a las pretensiones de cada sujeto, si no se forzara el saber, sino que se incentivara a estudiar e investigar, es muy posible que nadie prefiriera el ocio al estudio. (36)

### 2.3. DEFINICIONES DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Aprendizaje:** Adquisición del conocimiento de algo por medio del estudio, el ejercicio o la experiencia, en especial de los conocimientos necesarios para aprender algún arte u oficio, o aprendizaje es cualquier acción que realiza el estudiante para adquirir, integrar o aplicar nuevos conocimientos.
- **Baremo:** es una tabla de cálculos, que evita la tarea de realizar esos cálculos al público en general, o a un público específico.

- **CHAEA:** Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje. Este cuestionario ha sido diseñado para identificar estilo preferido de aprender.
- **Enseñanza:** Transmisión de conocimientos, ideas, experiencias, habilidades o hábitos a una persona que no los tiene.
- **Estudiante:** Persona que cursa estudios en un centro docente
- **Estrategias de enseñanza:** Procedimientos o recursos utilizados por los docentes para promover aprendizaje significativo
- **Evaluación Formativa:** Es la evaluación de carácter orientador que se manifiesta a lo largo de todo el proceso educativo permitiendo modificarlo.
- **Evaluación continua:** Es un proceso constante que se realiza a lo largo del desarrollo de la sesión de clase para identificar el logro del aprendizaje de los estudiantes y la aplicación de las estrategias metodológicas en la enseñanza aprendizaje.
- **Evaluación sumativa:** Es la evaluación que valora el producto conseguido
- **Indicadores de Investigación:** Es una subvariable concreta que se desprende o desagrega de cada variable con el propósito de medir con mayor precisión las variables en cuestión
- **Significancia:** Concepto relacionado para evaluar significancia estadística, examine el valor p de la prueba. Si el valor p está por debajo de un nivel de significancia ( $\alpha$ ) especificado (generalmente 0.10, 0.05 o 0.01), usted puede decir que la diferencia es estadísticamente significativa y rechazar la hipótesis nula de la prueba.

- **UNSCH:** Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

## **2.4. HIPÓTESIS DE TRABAJO**

### **2.4.1. Hipótesis general**

Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho 2016.

### **2.4.2. Hipótesis Específica.**

- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje activo y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016
- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016
- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016
- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Biología o de los estudiantes de

la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016.

## 2.5. VARIABLES

Se ha considerado las siguientes variables:

### **Variable 1: Estilos de Aprendizaje**

Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, en el semestre académico 2016-II.

Para cuyo efecto de la investigación se utilizó el cuestionario Honey- Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), en sus cuatro dimensiones.

### **Variable 2: Rendimiento Académico**

Se consideró el consolidado de las calificaciones finales de evaluación en el registro y/o actas de evaluación semestral en el curso de Biología; que resulta de la evaluación cognitiva, procedimental, participativa durante el proceso de la enseñanza aprendizaje, en el semestre académico.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. MÉTODO**

En la presente investigación se utilizó como método general, el método científico; como método específico se utilizó el Inductivo-deductivo, hipotético deductivo. Teniendo como referencia el método empírico ya que el estudio es descriptivo. (37)

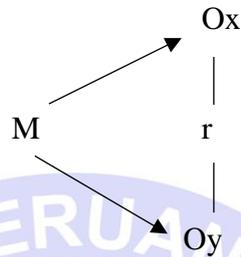
#### **3.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Para Hernández (38) el estudio es, no experimental cuantitativo, descriptivo, porque permitió establecer la relación entre las variables en estudio. Luego mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estimó la correlación.

#### **3.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Descriptivo - transversal (37)

El diseño correlacional implica el siguiente esquema.  $Ox$   $M$  ( $r$ )  $Oy$ , cuando se tiene dos variables



**Donde:**

$M$  = Tamaño de la población estudiada

$Ox$  = Medición de la Variable de estudio 1: Estilos de Aprendizaje

$Oy$  = Medición de la variable de estudio 2: Rendimiento Académico

$r$  = Grado de relación entre las variables Estilos de Aprendizaje Rendimiento Académico.

### 3.4. LUGAR Y PERIODO DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación se desarrolló en las aulas de la Escuela de Biología con alumnos matriculados en la asignatura de Biología, en el semestre académico 2016-II, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga (UNSH); durante el periodo de marzo 2016 a marzo 2017.

### 3.5. CARACTERÍSTICAS DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación, de acuerdo a su naturaleza, el estudio se tipifica como descriptivo. Permite recoger información básica para ver la correlación entre las variables, Estilos de aprendizaje y Rendimiento académico, en todos sus componentes principales en una realidad concreta, es

una investigación que tiene por propósito medir el grado la relación que existe entre dos variables, según la definición precisada por Hernández. (38)

### **3.6. POBLACIÓN**

La población para Carrasco (39), cit. Por Madueño (40), “Es el conjunto de todos los elementos (Unidad de análisis) que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación” (p.10). Por lo tanto, la población en estudio estuvo conformada por 150 estudiantes (varones y mujeres) de la serie 100 de la Escuela profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga (UNSCH) del semestre académico 2016 - II.

### **3.7. MUESTRA**

Carrasco (39), citado por Madueño (40) define: “Es una parte o fragmento representativo de la población, cuyas características esenciales son las de hacer objetivas y reflejo fiel de ella, de tal manera que los resultados obtenidos en la muestra puedan generalizarse a todos los elementos que forma dicha población”

La muestra para la investigación estuvo conformada por 80 estudiantes matriculados en el semestre académico 2016. Considerando un muestreo no probabilístico.

#### **3.7.1. Criterios de inclusión**

- Estudiantes de ambos sexos mayores de 17 años.
- Estudiantes que asisten al 90 % de clases.

### 3.7.2. Criterios de exclusión

Estudiantes que no asisten frecuentemente, estudiantes que repiten el año académico y no están matriculados en el curso de Biología.

## 3.8. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### Técnica:

Encuesta interrogatorio mediante el cuestionario CHAEA y registro de notas finales de semestre, y/o acta semestral en la materia de Biología.

### Instrumentos:

#### a) Para determinación de los Estilos de Aprendizaje

Se aplicó el cuestionario de Honey-Alonso 1992; CHAEA (41) que “permite identificar cuatro estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático. El Baremos general abreviado de Alonso, et al. (1997), es el criterio que se utilizó para la distribución de la población en el estilo de aprendizaje dominante de los estudiantes conforme a los datos arrojados por el instrumento que éstos respondieron. El cual consta de 80 ítems con dos opciones de respuesta, cada opción es un valor y hay que elegir una. Por cada grupo de 20 ítems, se obtiene una puntuación absoluta (muy alto, alto, moderado, bajo y muy bajo) que alcanza el participante en cada uno de los estilos”. (10)

Tabla No 1. Baremos general abreviado (variable 1)

Estilo de Aprendizaje	10% Preferencia Muy Baja	20% Preferencia Baja	40% Preferencia Moderada	20% Preferencia Alta	10% Preferencia Muy Alta
Activo	0 – 6	6 – 8	9 – 12	13 – 14	15 – 20
Reflexivo	0 – 10	11 – 13	14 – 17	18 – 19	20
Teórico	0 – 6	7 – 9	10 – 13	14 – 15	16 – 20
Pragmático	0– 8	9– 10	11– 13	14 – 15	16– 20

Fuente: Alonso, et al., 1997

**b) Para determinar Rendimiento Académico.**

Se consolidó las notas del registro y/o actas de evaluaciones de la asignatura de Biología que se impartió en el semestre académico 2016-II. Se clasifico a los estudiantes de acuerdo a su promedio final en: deficiente, regular, bueno, muy bueno y excelente.

Tabla 2. Indicadores de evaluación (Variable 2)

Dimensiones (Evaluaciones)	Definición de Evaluaciones	Indicadores y criterios de valoración
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Científico</li> <li>- Formativo</li> <li>- Continuo</li> <li>- Sumativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evaluación de carácter riguroso, de precisión y objetividad.</li> <li>- Evaluación de carácter orientador, que se manifiesta a lo largo del proceso educativo.</li> <li>- Proceso que se desarrolla a lo largo de la sesión de clase para identificar el logro del aprendizaje.</li> <li>- Evaluación que valora el producto</li> </ul>	<p>Excelente ( 18-20)                      Muy Bueno(16- 17)                      Bueno ( 13- 15)                      Regular (11-12)                      Deficiente (00-10)</p>

Fuente: Tomando referencia, basado en el taller de investigación 2006(7) (Ministerio de Educación del Perú, 2009)

### **3.9. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS EMPLEADOS**

Cuestionario propuesto por Honey – Alonso (CHAEA), (41). “La fiabilidad - validez de este cuestionario fué demostrado en la exploración realizada con una muestra de 1371 discentes de 25 Facultades de las Universidades Autónomas y Politécnica de Madrid” (Alonso, C.M<sup>a</sup>,1994)

Los resultados que se consiguieron por Catalina Alonso y validado, fueron relevantes debido a que dejaron precedentes en la exploración pedagógica y han servido como base a otras indagaciones en países Iberoamericanos.

Sin embargo, se sometió a juicio de expertos para la validez y para la confiabilidad se aplicó alpha de cronbach; cuyo valor calculado se encuentra en el intervalo de confianza, por lo tanto, el instrumento recoge datos confiables (Anexo).

#### **3.9.1. Procedimiento de recolección de datos a emplear**

Se empleó el instrumento CHAEA de Honey - Alonso (41). “La elección es principalmente por su proximidad y orientación hacia el ámbito académico y escolar; por la base conceptual que lo sustenta, la teoría del aprendizaje experiencial de David Kolb (1984); por haberse utilizado en investigaciones anteriores y, según alpha de cronbach aplicado; cuyo valor calculado se encuentra en el intervalo de confianza, se aplicó de manera presencial el cuestionario que consta de 80 ítem, balanceados, de modo que a cada estilo le corresponden 20 ítem para medirlo”. Se trata de preguntas de carácter dicotómico (“estoy de

acuerdo” = -, “estoy en desacuerdo” = +), a los estudiantes de la serie 100 de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; y tras una breve explicación, se les dejó Un promedio de 30 a 40 minutos para que completen las respuestas.

Para determinar Rendimiento Académico de los estudiantes de la serie 100 que llevaron la asignatura de Biología, se cotejó el registro y/o actas de Evaluaciones al final del semestre académico.

### **3.9.2 Elaboración de procesamiento de datos (Descriptivo, inferencial y paquete estadístico)**

El tratamiento y análisis estadístico de los datos se centraron en la determinación de los valores estadísticos por estilos, para la asignatura en la muestra total.

Para el análisis estadístico se empleó el paquete estadístico SPSS versión 23.0 para la correlación entre ambas variables.

### **3.9.3 Plan de análisis e interpretación de datos**

Procesamiento de los cuestionarios y obtención de información, para consolidar los datos se utilizó cuadros de contingencia, para el análisis estadístico con el programa SPSS versión 23.0, se aplicó normalidad a la distribución de datos, como consecuencia se recurrió al estadígrafo Tau b de Kendall para la correlación entre ambas variables.



## CAPÍTULO IV RESULTADOS

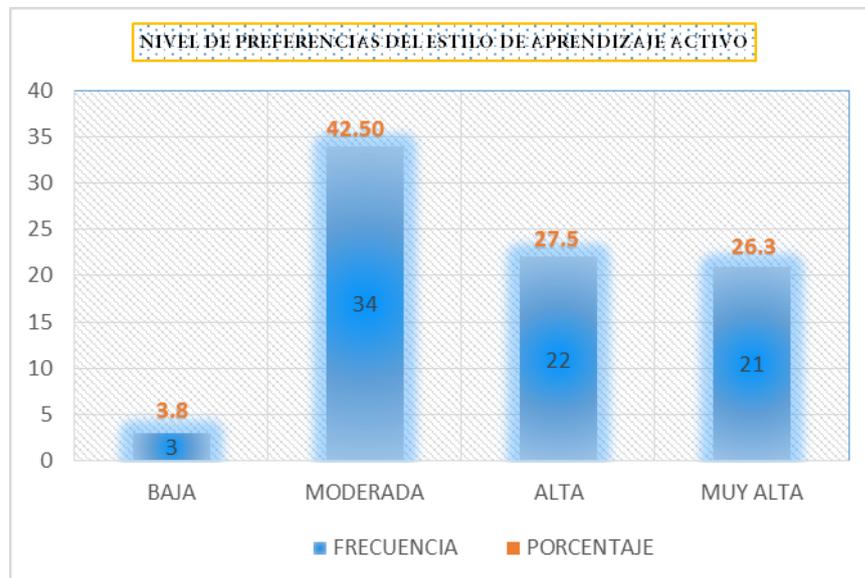
### 4.1. A NIVEL DESCRIPTIVO

Tabla 3. Nivel de preferencia del Estilo de Aprendizaje Activo de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.

VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJA	3	3,8
MODERADA	34	42,5
ALTA	22	27,5
MUY ALTA	21	26,3
Total	80	100,0

En la tabla N° 3 se observa que del 100% (80) de estudiantes, el porcentaje mayoritario que equivale al 42,5 % (34) de estudiantes muestran una moderada preferencia por el estilo de aprendizaje activo; mientras que sólo un

3,8% (03) de estudiantes expresan una baja preferencia por el estilo de aprendizaje activo.



Fuente: Tabla No 3

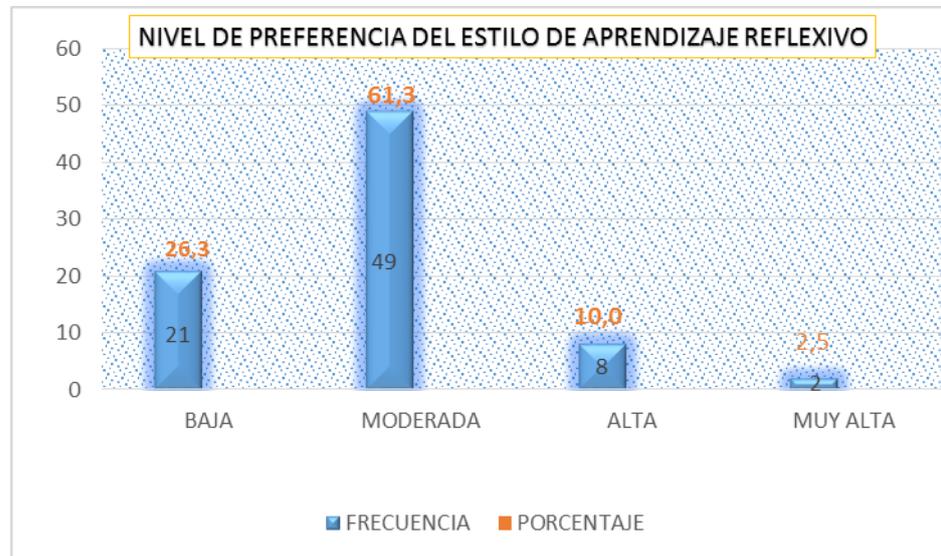
Fig. 1. Gráfica de columnas; preferencia del Estilo de Aprendizaje Activo

**Tabla 4. Nivel de preferencia del Estilo de Aprendizaje Reflexivo de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BAJA	21	26,3
MODERADA	49	61,3
ALTA	8	10,0
MUY ALTA	2	2,5
Total	80	100,0

En la tabla N° 4 se observa que del 100% (80) de estudiantes, el porcentaje mayoritario que equivale al 61,3 % (49) de estudiantes muestran una moderada preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo; mientras que sólo

un 2,5% (02) de estudiantes expresan una muy alta preferencia por el estilo de aprendizaje reflexivo.



Fuente: Tabla No 4

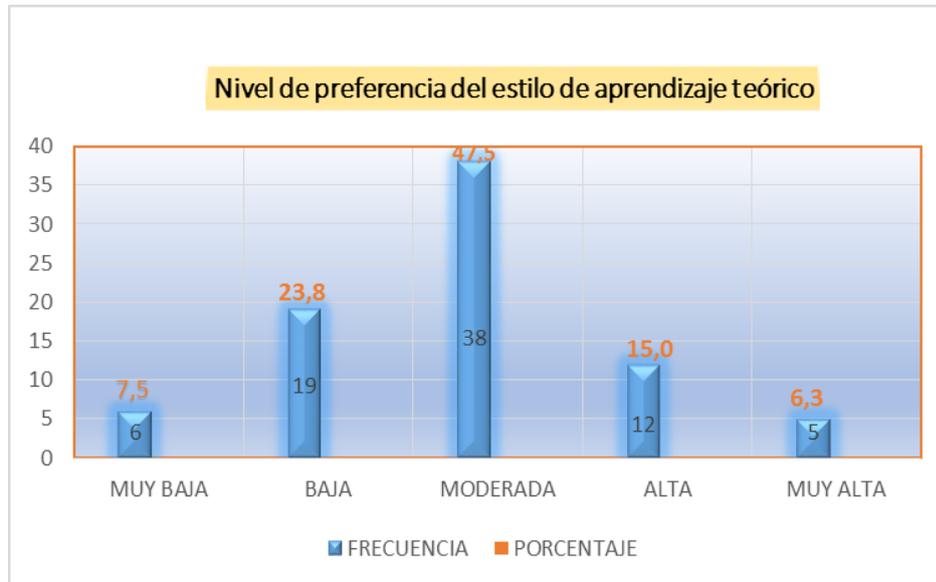
Fig. 2. Gráfica de columnas; preferencia del Estilo de Aprendizaje Reflexivo

**Tabla 5. Nivel de preferencia del Estilo de Aprendizaje Teórico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY BAJA	6	7,5
BAJA	19	23,8
MODERADA	38	47,5
ALTA	12	15,0
MUY ALTA	5	6,3
Total	80	100,0

En la tabla N° 5 se observa que del 100% (80) de estudiantes, el porcentaje mayoritario que equivale al 47,5 % (38) de estudiantes muestran una

moderada preferencia por el estilo de aprendizaje teórico; un 6,3% (05) de estudiantes expresan una muy alta preferencia por el estilo de aprendizaje teórico.



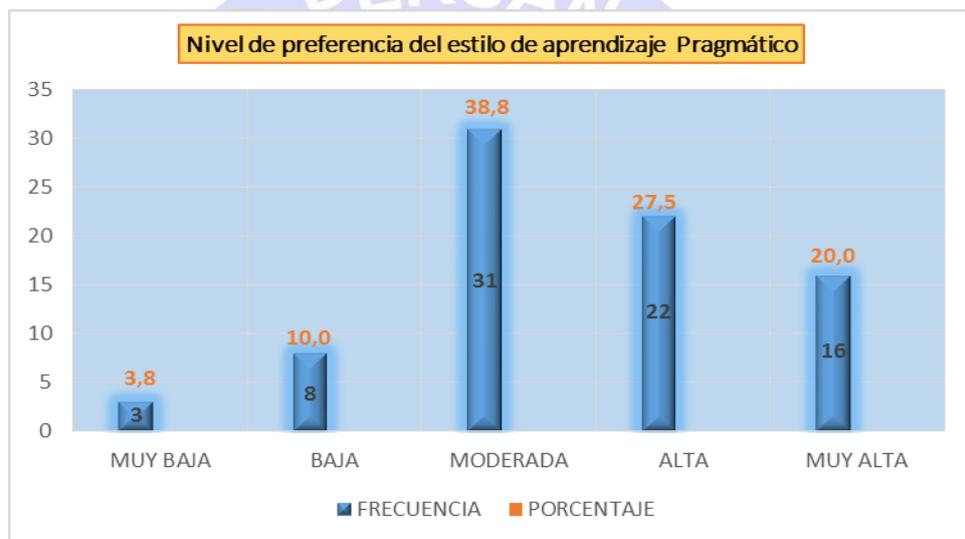
Fuente: Tabla No 5

Fig. 3. Gráfica de columnas; preferencia del Estilo de Aprendizaje Teórico

**Tabla 6. Nivel de preferencia del estilo de aprendizaje pragmático de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, Ayacucho - 2016.**

VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY BAJA	3	3,8
BAJA	8	10,0
MODERADA	31	38,8
ALTA	22	27,5
MUY ALTA	16	20,0
Total	80	100,0

En la tabla N° 6 se observa, que del 100% (80) de estudiantes, el porcentaje mayoritario que equivale al 38,8 % (31) de estudiantes muestran una moderada preferencia por el estilo de aprendizaje pragmático; mientras que sólo un 3,8% (03) de estudiantes expresan una muy baja preferencia por el estilo de aprendizaje pragmático.



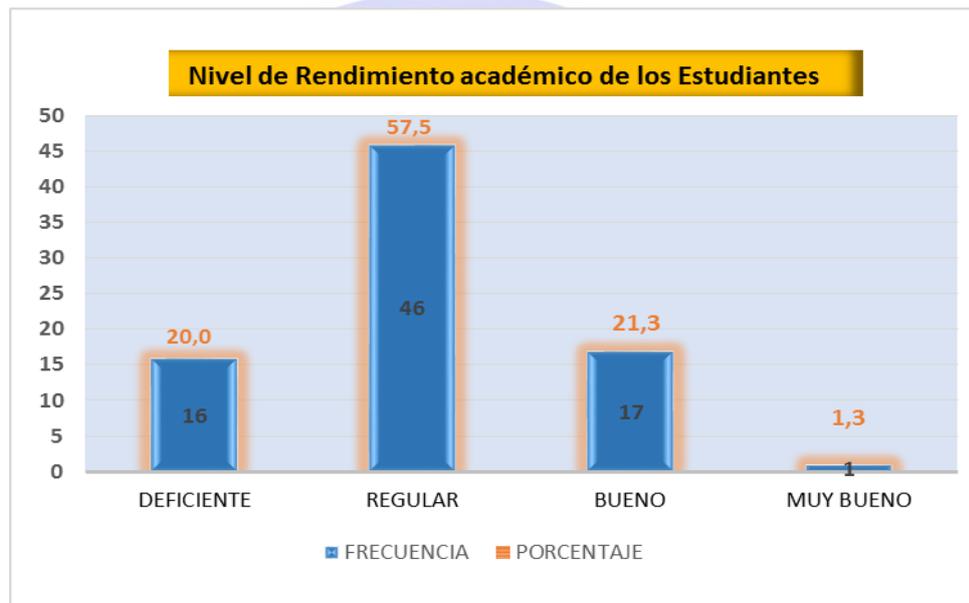
Fuente: Tabla No 6

Fig.4. Gráfica de columnas; preferencia del Estilo de Aprendizaje Pragmático

**Tabla 7. Nivel de rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

VALORES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DEFICIENTE	16	20,0
REGULAR	46	57,5
BUENO	17	21,3
MUY BUENO	1	1,3
Total	80	100,0

En la tabla N°7 se observa que del 100% (80) estudiantes, el porcentaje mayoritario que equivale al 57,5 % (46) de estudiantes muestran un regular nivel de rendimiento académico; mientras que sólo un 1,3% (01) de estudiantes se ubican en el nivel de rendimiento académico muy bueno.



Fuente: Tabla No 7

Fig.5. Gráfica de columnas sobre Rendimiento Académico



**Tabla 8. Contraste entre las variables Estilos de Aprendizaje Activo y Rendimiento Académico en estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

		RENDIMIENTO				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	
ACTIVO	BAJA	1 1,3%	1 1,3%	1 1,3%	0 0,0%	3 3,8%
	MODERADA	9 11,3%	19 23,8%	5 6,3%	1 1,3%	34 42,5%
	ALTA	0 0,0%	14 17,5%	8 10,0%	0 0,0%	22 27,5%
	MUY ALTA	6 7,5%	12 15,0%	3 3,8%	0 0,0%	21 26,3%
	TOTAL	16 20,0%	46 57,5%	17 21,3%	1 1,3%	80 100,0%

Los resultados mostrados en la tabla de contraste N°8, nos permite observar que del 100% (80) de estudiantes, respecto a la variable estilo de aprendizaje activo, el porcentaje mayoritario que equivale al 42,5% (34) de estudiantes muestran un moderado estilo de aprendizaje; por otro lado, respecto a la variable rendimiento académico, el porcentaje mayoritario equivalente al 57,5% (46) de estudiantes se ubican en un nivel regular de rendimiento académico.

**Tabla 9. Contraste entre las variables Estilos de Aprendizaje Reflexivo y Rendimiento Académico en estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

		RENDIMIENTO				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
REFLEXIVO	BAJA	1 1,3%	16 20,0%	4 5,0%	0 0,0%	21 26,3%
	MODERADA	13 16,3%	24 30,0%	11 13,8%	1 1,3%	49 61,3%
	ALTA	1 1,3%	5 6,3%	2 2,5%	0 0,0%	8 10,0%
	MUY ALTA	1 1,3%	1 1,3%	0 0,0%	0 0,0%	2 2,5%
TOTAL		16 20,0%	46 57,5%	17 21,3%	1 1,3%	80 100,0%

Los resultados mostrados en la tabla de contraste N° 9, nos permite observar que del 100% (80) de estudiantes, respecto a la variable estilos de aprendizaje reflexivo, el porcentaje mayoritario que equivale al 61,3% (49) de estudiantes muestran un moderado estilo de aprendizaje reflexivo; por otro lado, respecto a la variable rendimiento académico, el porcentaje mayoritario equivalente al 57,5% (46) de estudiantes se ubican en un nivel regular de rendimiento académico.

**Tabla 10. Contraste entre las variables Estilos de Aprendizaje Teórico y Rendimiento académico en estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

		RENDIMIENTO				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
TEÓRICO	MUY BAJA	0 0,0%	5 6,3%	1 1,3%	0 0,0%	6 7,5%
	BAJA	0 0,0%	16 20,0%	2 2,5%	1 1,3%	19 23,8%
	MODERADA	7 8,8%	19 23,8%	12 15,0%	0 0,0%	38 47,5%
	ALTA	6 7,5%	4 5,0%	2 2,5%	0 0,0%	12 15,0%
	MUY ALTA	3 3,8%	2 2,5%	0 0,0%	0 0,0%	5 6,3%
	TOTAL	16 20,0%	46 57,5%	17 21,3%	1 1,3%	80 100,0%

Los resultados mostrados en la tabla de contraste N° 10, nos permite observar que del 100% (80) de estudiantes, respecto a la variable estilos de aprendizaje teórico, el porcentaje mayoritario que equivale al 47,5% (38) de estudiantes muestran un moderado estilo de aprendizaje teórico; por otro lado, respecto a la variable rendimiento académico, el porcentaje mayoritario equivalente al 57,5% (46) de estudiantes se ubican en un nivel regular de rendimiento académico.

**Tabla 11. Contraste entre las variables Estilos de Aprendizaje Pragmático y Rendimiento Académico en estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, Ayacucho - 2016.**

		RENDIMIENTO				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
PRAGMÁTICO	MUY BAJA	0 0,0%	2 2,5%	1 1,3%	0 0,0%	3 3,8%
	BAJA	0 0,0%	5 6,3%	2 2,5%	1 1,3%	8 10,0%
	MODERADA	7 8,8%	21 26,3%	3 3,8%	0 0,0%	31 38,8%
	ALTA	4 5,0%	11 13,8%	7 8,8%	0 0,0%	22 27,5%
	MUY ALTA	5 6,3%	7 8,8%	4 5,0%	0 0,0%	16 20,0%
	TOTAL	16 20,0%	46 57,5%	17 21,3%	1 1,3%	80 100,0%

Los resultados mostrados en la tabla de contraste N° 11, nos permite observar que del 100% (80) de estudiantes, respecto a la variable estilos de aprendizaje pragmático, el porcentaje mayoritario que equivale al 38,8% (31) de estudiantes muestran un moderado estilo de aprendizaje pragmático; por otro lado, respecto a la variable rendimiento académico, el porcentaje mayoritario equivalente al 57,5% (46) de estudiantes se ubican en un nivel regular de rendimiento académico.

## 4.2. A NIVEL INFERENCIAL

### 4.2.1. Prueba de normalidad

**Tabla 12. Prueba de normalidad de las dimensiones de las variables Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016.**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
ACTIVO	,267	80	,000
REFLEXIVO	,309	80	,000
TEÓRICO	,241	80	,000
PRAGMATICO	,209	80	,000
RENDIMIENTO	,297	80	,000

Tabla 12, respecto a la prueba de normalidad, nos muestra un nivel de significancia equivalente a 0,000 en todas las dimensiones de la variable estilos de aprendizaje y rendimiento académico; valores que nos permite concluir que no existe normalidad en la distribución de datos, razón por el que se determinó el uso del estadígrafo Tau b de Kendall para hallar la prueba de correlación e hipótesis.

### 4.2.2 Prueba de hipótesis

#### a) Sistema de hipótesis (Estilo de Aprendizaje activo)

**H<sub>0</sub>:** No existe relación directa entre los estilos de aprendizaje activo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**Hi:** Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje activo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**b) Cálculo del estadígrafo**

**Tabla 13. Prueba de correlación e hipótesis de las variables Estilos de Aprendizaje Activo y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016**

**Medidas simétricas**

	Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	,022	,107	,205	,838
N de casos válidos	80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba estadística Tau b de Kendall, se observa que el valor de coeficiente de correlación es 0,022 que refleja un nivel de muy baja correlación, y el valor de p (nivel de significancia) es 0,838, valor que es mayor a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

**4.2.3. Prueba de hipótesis (Estilo de Aprendizaje Reflexivo)**

**a) Sistema de hipótesis**

**Ho:** No existe relación directa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**Hi:** Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**b) Cálculo del estadígrafo**

**Tabla 14. Prueba de correlación e hipótesis de las variables Estilos de Aprendizaje Reflexivo y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016**

**Medidas simétricas**

		Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	-,083	,085	-,970	,332
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba estadística Tau b de Kendall, se observa que el valor de coeficiente de correlación es -0,083 que refleja un nivel de muy baja y negativa correlación, y el valor de p (nivel de significancia) es 0,332, valor que

es mayor a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.

#### 4.2.4. Prueba de hipótesis (Estilo de Aprendizaje Teórico)

##### a) Sistema de hipótesis

**Ho:** No existe relación directa entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**Hi:** Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

##### b) Cálculo del estadígrafo

**Tabla 15. Prueba de correlación e hipótesis de las variables Estilos de Aprendizaje Teórico y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho – 2016.**

##### Medidas simétricas

		Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	0,240	,087	-2,639	,008
N de casos válidos		80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba estadística Tau b de Kendall, se observa que el valor de coeficiente de correlación es 0,240 que refleja un nivel de baja correlación, y el valor de p (nivel de significancia) es 0,008, valor que es menor a 0,05. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la hipótesis nula.

#### 4.2.5 Prueba de hipótesis (Estilo de Aprendizaje Pragmático)

##### a) Sistema de hipótesis

**Ho:** No existe relación directa entre los estilos de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

**Hi:** Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en la asignatura de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH.

##### b) Cálculo del estadígrafo

**Tabla 16. Prueba de correlación e hipótesis de las variables Estilos de Aprendizaje Pragmático y el Rendimiento Académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Ayacucho - 2016**

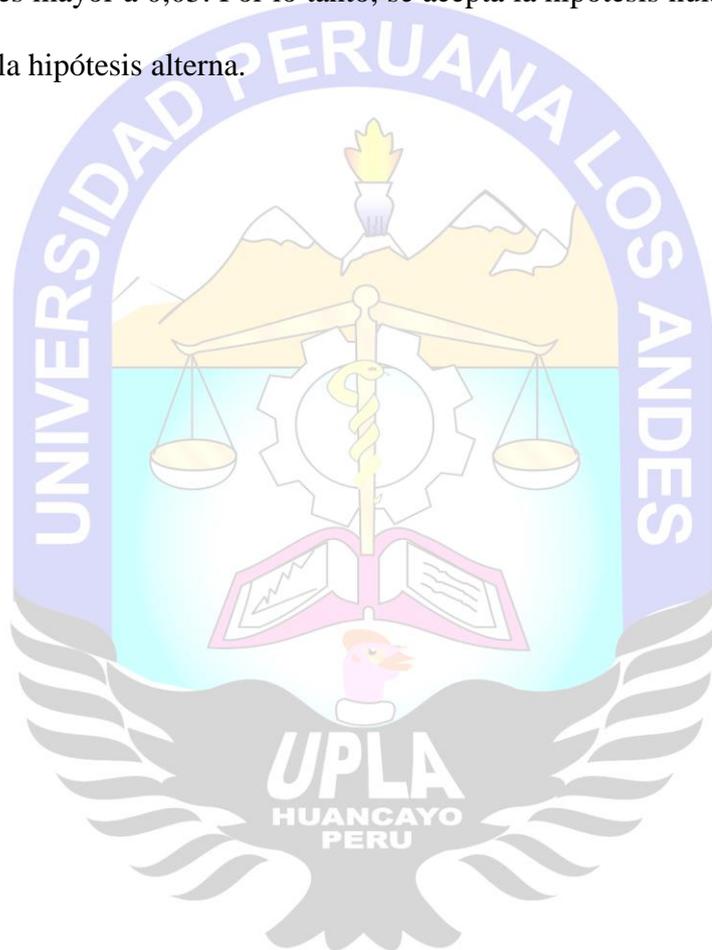
##### Medidas simétricas

	Valor	Error estandarizado asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Ordinal por ordinal Tau-b de Kendall	-,064	,102	-,622	,534
N de casos válidos	80			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante la prueba estadística Tau b de Kendall, se observa que el valor de coeficiente de correlación es  $-0,064$  que refleja un nivel de muy baja y negativa correlación, y el valor de p (nivel de significancia) es  $0,534$ , valor que es mayor a  $0,05$ . Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna.





## CAPÍTULO V DISCUSIÓN

### 5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En las tablas números 3, 4, 5 y 6 los estudiantes de la Serie 100 de la Escuela Profesional de Biología muestran una moderada preferencia por los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático respectivamente; observando comportamiento similar y concordante en cuanto se refiere al rendimiento académico; se observa en la tabla No 7, que del 100% (80) de estudiantes, de los cuales 57.5% (46) representa un porcentaje mayoritario de estudiantes, con un rendimiento académico; regular (11 - 12) y, un 20% (16) de estudiantes, presentan rendimiento académico deficiente (0 - 10).

Quintanal (9), en su exploración: encontró, similar tenencia al nuestro, que en todos los centros de estudios investigados muestran una preferencia moderada para todos los estilos.

More (13), en su trabajo de investigación refleja que los estudiantes en los cursos de familia, civismo, historia y geografía del Perú, su promedio anual es de 12 puntos, que se ubica dentro de la categoría regular.

Morales (10) también presenta tendencia con nuestros resultados al realizar investigación en estudiantes universitarios según la procedencia, encontró que los estudiantes de procedencia nacional obtienen notas de 8.4 a 8.8 (deficiente) y los estudiantes que proceden de institución educativa privada obtienen notas de 12.0 (regular). Situación poco alentadora para nuestra población, al respecto, existen diversos factores que pueden afectar al rendimiento académico, pueden ser personales y contextuales; como la aptitud, inteligencia, los conocimientos previos, el nivel socio económico, cultura familiar, procedencia, tareas recargadas, estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje, este último fue motivo de estudio en la presente investigación.

Requena (26), afirma que el rendimiento académico es fruto del esfuerzo y la capacidad de trabajo del estudiante, de las horas de estudio, de la competencia y el entrenamiento para la concentración. También manifiesta que el desempeño estudiantil es propio del alumno que logró como consecuencia de la expresión de sus capacidades cognoscitivas que adquieren en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el periodo escolar; situación similar muestran nuestros alumnos , durante el periodo académico; sin embargo, al finalizar el semestre, los resultado con respecto al rendimiento se ubica en la categoría regular, por tal motivo, nuestro objetivo principal es conocer la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología. Los resultados

logrados son corroborados con los datos mostrados en la tabla de contraste No 8, 9 , y 11 para los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático respectivamente, con un porcentaje mayoritario de estudiantes que sobrepasan el 40% , con una preferencia moderada de estilo de aprendizaje y un rendimiento académico, regular (11- 12); los mismo que se observan en las tablas No 13,14 y 16, que fueron refrendados por la prueba de correlación e hipótesis mediante el estadístico Tau b de kendall, con el valor de P (0,05 ) , nivel de significancia que es equivalente a 0,838 para estilo de aprendizaje activo; 0,332 para el reflexivo; 0,534 para el pragmático, valores mayor que P(0,05) , por lo que se acepta la hipótesis nula y se concluye que no existe relación directa entre los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, pragmático y el rendimiento Académico de los estudiantes de la Escuela profesional de Biología de nuestra casa de estudios en la asignatura de Biología, vale decir que estas se desarrollan de manera independiente.

Al Respecto Loayza (7), en su investigación concluye; según el estadístico Chi-cuadrado en las materias de Biología y comunicación no hay relación entre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico.

Quintanal (9), en su investigación, encontró que rendimiento académico deficientes están asociados a preferencias bajas de estilos de aprendizaje; nuestros resultados muestran preferencias de estilos moderados con rendimiento académico regular, sin embargo no hay relación directa de los estilos de aprendizaje con rendimiento académico, según nuestro estadígrafo aplicado, pues el coeficiente de correlación refleja un nivel de muy baja y negativa correlación para los caso expuestos, significa que las variables son

independientes y no están relacionados, los factores pueden ser diversos, así como manifiesta.

More (13), en su tesis concluye: El mal uso de las estrategias metodológicas afectan negativamente en el rendimiento académico; la pregunta es ¿Será esta condición que afecta a nuestra población?

Bien podemos encontrar diversos factores, como consecuencia de nuestro estudio se podrá indagar al respecto, pues; los estilos de aprendizaje no son más que una palabra o un cliché; es algo más, es el resultado de los estímulos, influencia de vivencias personales en ambientes determinados, así cada persona tendrá su particular forma de pensar, razonar, captar y procesar la información vertida por los educadores, lo que lleva a las diferentes formas de aprender, situación que nuestros resultados expresan un divorcio entre los actores, no existe esa conexión, razones suficientes para realizar estudios sobre el tema y mejorar la calidad educativa, así como manifiesta, Kolb (22); que las capacidades de aprender son constantes en todos los seres, el entorno en que la persona desarrolla su experiencia, destacan unas habilidades, más que otras, en el contexto de las exigencias del medio actual; al respecto.

Keefe (19) quien sostiene que los estilos de aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los alumnos perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje.

El conjunto de resultados mostrados coincide con las conclusiones arribadas por Bardales (15), en su investigación concluye; El estilo de

aprendizaje reflexivo que tienen los estudiantes no se relaciona con el rendimiento académico en el área de inglés. El estilo de aprendizaje pragmático que tienen los estudiantes no se relaciona con el rendimiento académico en el área de inglés.

Por otro lado, en relación al estilo de aprendizaje teórico (tabla No 15) se concluye que existe relación directa, con el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH. Según el estadístico aplicado, refleja un nivel de baja correlación, pues el valor de  $p$  es 0.008 valores que es menor a  $P$  (0.05) por lo que se acepta la hipótesis alterna; existe relación directa aunque medianamente baja, entre las variables en estudio, en la materia de Biología.

Estos resultados concuerdan con los hallados por Ossa y Lagos en su investigación concluye que existe una relación positiva y significativa, aunque medianamente baja, entre Estilos de aprendizaje teórico y Rendimiento académico de los alumnos de la carrera de ingeniería electromecánica.

Molina (16), Concluye: con un porcentaje elevado en todos los estilos dentro de ella se cita al estilo teórico con 12.46 % hay significancia entre las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico con una correlación entre ellas.

También Morales (10) en su investigación encontró coincidencia con nuestro resultado en lo que respecta al estilo teórico, manifiesta que es común dicho estilo en los estudiantes que ingresaron a dicha Universidad en el periodo 2012-B.

En resumen con el análisis estadístico de correlación Tau b de Kendall, se demostró que los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático; no existe correlación entre las variables, en estudio en nuestros estudiantes, lo que refuta o niega a la hipótesis planteada, sin embargo, en cuanto al estilo de aprendizaje teórico se acepta la hipótesis alterna; existe relación positiva entre las variables aunque medianamente baja, así como mencionaron muchos autores existe muchos factores por el cual, nuestros estudiantes y docentes trabajan de manera independiente, realmente no se cumple con lo que menciona Alonso, Catalina, que el estilo de aprendizaje se correlaciona con el éxito académico, situación que amerita indagar; por otro lado Adán (25) producto de su investigación menciona que los estudiantes (bachilleratos) que inician la Universidad todavía no se adaptan, desenvuelven adecuadamente por lo que necesitan una planificación y estructura de aprendizaje, con técnicas, orden sin llegar a exceso que pueda limitar su aprendizaje.

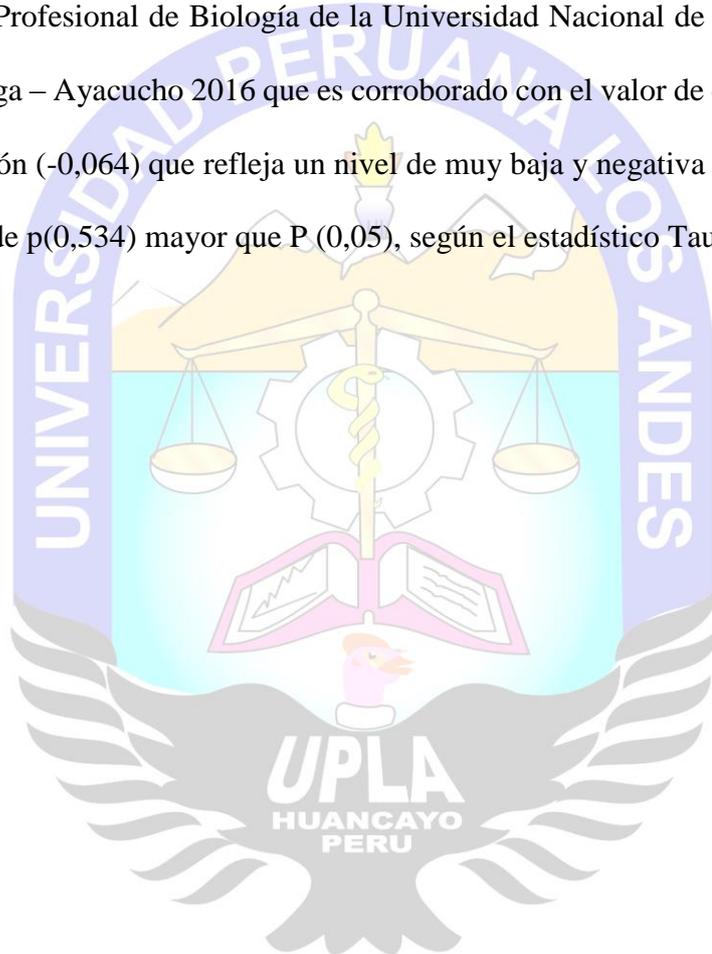
Finalmente, a la luz de los resultados mostrados se puede sostener que se aporta de manera positiva al conocimiento científico, y que los resultados se constituirán en referente para otras que busquen profundizar y en algunos casos pretendan resolver esta problemática mediante la investigación experimental.

## CONCLUSIONES

1. No existe relación entre los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho - 2016, sin embargo, sí existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de Biología.
2. No existe relación entre los estilos de aprendizaje activo y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho - 2016. Que se corrobora con el valor de coeficiente de correlación que es equivalente a 0,022 que refleja un nivel de muy baja correlación con un  $p(0,838)$  mayor a  $p(0,05)$
3. No existe relación entre los estilos de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de san Cristóbal de Huamanga. Ayacucho - 2016. Resultado que se corrobora con el valor de coeficiente de correlación que es equivalente a  $p(-0,083)$  que refleja un nivel de muy baja y negativa correlación y un  $p(0,332)$  mayor a  $p(0,05)$
4. Existe relación entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga. Ayacucho - 2016 Resultado que se corrobora con el valor de

coeficiente de correlación que es equivalente a 0,240 que refleja un nivel de baja correlación y un  $p(0,008)$  es menor a  $p(0,05)$

5. No existe relación entre los estilos de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga – Ayacucho 2016 que es corroborado con el valor de coeficiente de correlación (-0,064) que refleja un nivel de muy baja y negativa correlación, y el valor de  $p(0,534)$  mayor que  $P(0,05)$ , según el estadístico Tau b de Kendall



## RECOMENDACIONES

1. Al Director de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, promover la capacitación de los docentes en estilos de enseñanza, aprendizaje que permitan la mejora de la práctica pedagógica en el aula.
2. A los docentes de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, realizar un diagnóstico integral sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes que permitan orientar de manera pertinente el proceso de aprendizaje.
3. A los docentes de la Escuela Profesional de Biología de la UNSCH, asumir el compromiso profesional que permita mejorar el nivel de rendimiento académico de los estudiantes.
4. A los maestrandos de la Unidad de Posgrado de la Universidad Peruana Los Andes, profundizar investigaciones respecto a las variables estilos de aprendizaje y rendimiento académico desde una perspectiva experimental que busquen resolver estos problemas de investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Evaluación Nacional del rendimiento estudiantil (2004). disponible en: [umc.minedu.gob.pe/documento-de-trabajo-No18-evaluacion-nacional-del-Rendimiento](http://umc.minedu.gob.pe/documento-de-trabajo-No18-evaluacion-nacional-del-Rendimiento).
2. Velez E, Schiefelbein E, y Valenzuela J. *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria (Revisión de la Literatura de América Latina y el Caribe)*. 2009. Disponible: [www.oei.es/calidad/Velezd.PDF](http://www.oei.es/calidad/Velezd.PDF) Consultado: 14/07/2016.
3. Ortiz A y Canto P. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de ingeniería en México*. 2013 [tesis] Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, México. Revista Estilos de Aprendizaje, nº11, Vol 11, abril de 2013
4. Manual de estilos de aprendizaje (2009), *Material autoinstruccional para docentes y orientadores educativos* disponible: <https://es.slideshare.net/peques1718c/manual-de-estilos-de-aprendizaje>
5. Kazu, I. *The effect of learning styles on education and the teaching process*. 2009. Journal of Social Sciences, 5 (2), p 85-94. Disponible en: [http://www.educarenpobreza.cl/userfiles/p0001/image/gestion\\_portada/documentos/cd-48%20doc.%20estilos%20de%20aprendizaje%20\(ficha%2055\).pdf](http://www.educarenpobreza.cl/userfiles/p0001/image/gestion_portada/documentos/cd-48%20doc.%20estilos%20de%20aprendizaje%20(ficha%2055).pdf)

6. Aguilera, P. E. y Ortiz, E. *Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos*. [ tesis ] Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba. Revista Estilos de Aprendizaje, nº4, Vol 4 octubre de 2009 disponible en:  
[http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_octubre\\_2009.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_octubre_2009.pdf). Consultado: 07/10/2016
7. Loayza, S. *Relación entre los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento académico de los alumnos(as) del quinto grado de educación secundaria de la institución educativa “república argentina” en el distrito de nuevo Chimbote*. 2006. Trujillo – Perú. [tesis] Universidad César Vallejo. Definición de rendimiento académico Disponible en: (<http://definicion.de/rendimiento-academico/>) es.slideshare.net/.../aprendizaje-y-rendimiento-académico
8. Luengo, R. y Gonzales, J. *Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección entre asignaturas optativas en alumnos de E.S.O. España*, [ tesis ] Universidad de Valencia- España, 2005. Revista electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, año/vol.11 No 002.
9. Quintanal F, Pérez J. y Gallego G. *Incidencia de los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de la física y química de secundaria*”. Facultad de Educación, UNED, Madrid, España. [tesis], 2011. Revista Estilos de Aprendizaje, No 8, Vol, 8, octubre 2011
10. Morales R, Rojas A, Hidalgo y García, R. *“Relación entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y otras variables relevantes de*

*estudiantes universitarios, Méjico.* [tesis], Universidad Autónoma del Estado de México.2012

11. Ossas C, y Lagos N. *Estilos de Aprendizaje y rendimiento Académico en estudiantes de pedagogía de Educación General Básica (primaria) de una Universidad pública en Chile.* 2010 [tesis] Revista Estilos de Aprendizaje, No 11, abril de 2013.
12. Cagliolo L, Junco C, y Peccia A. *Investigación sobre las relaciones entre los estilos de aprendizaje y el resultado académico en las asignaturas elementos de matemática, introducción a la administración y analisis socio-economico.* [tesis], Universidad Nacional de Luján. Argentina. 2010. Revista Estilos de Aprendizaje, n°6, Vol 6, octubre de 2010. Disponible en : [www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_6/articulos/lsr\\_6\\_articulo\\_2.pdf](http://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/articulos/lsr_6_articulo_2.pdf)
13. More S, *Relación entre las estrategias metodológicas que emplean los profesores en el área de Ciencias Sociales y el rendimiento escolar de los alumnos del primer grado de educación secundario del colegio nacional “Los Algarrobos” y “San José de Piura en el año 2001.* [tesis] UNI: PIURA
14. Loret De Mola J. *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana “los Andes”* [tesis] Universidad Peruana los Andes Huancayo – Perú. 2011.
15. Bardales R. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico del inglés en quinto de secundaria de una institución educativa pública: ventanilla.* 2010 [tesis] Universidad San Ignacio de Loyola Lima – Perú disponible en:

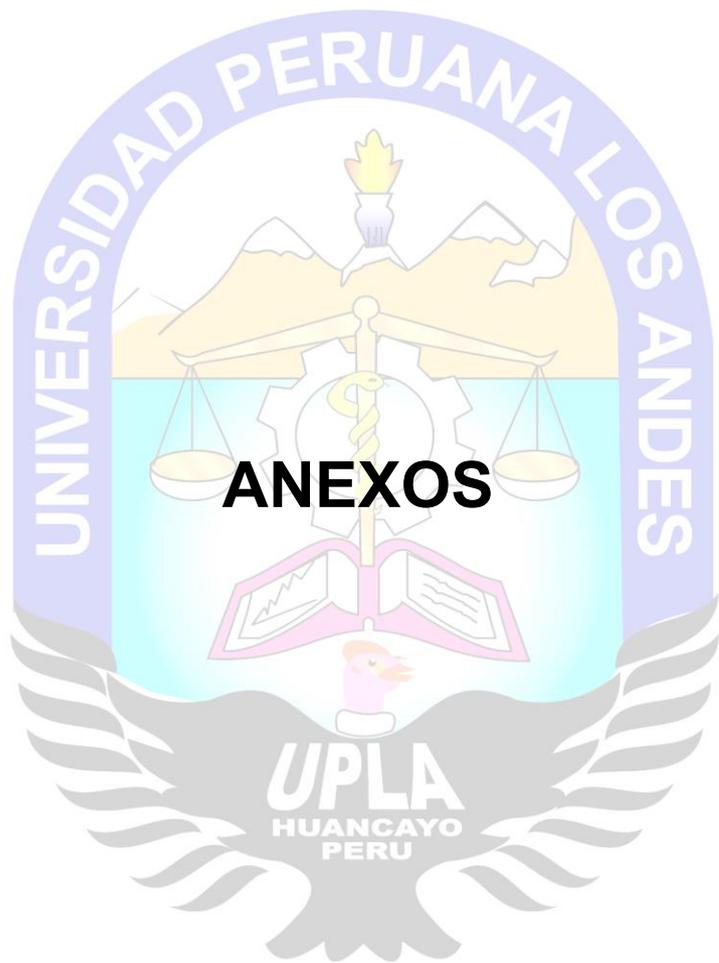
repositorio.usil.edu.pe/.../2011\_Bardales\_Estilos-de-aprendizaje-y-  
rendimiento-académico.

16. Molina F. *Relación entre estilo de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes del 4º y 5º año de educación secundaria del área de educación religiosa de la institución educativa “Sabio Antonio Raimondi”, del distrito de independencia, provincia de Huaraz, departamento de Ancash.* [tesis] Universidad Católica los Ángeles de Chimbote – Perú. 2014 disponible en : [http://tesis.uladech.edu.pe/bitstream/handle/ULADECH\\_CATOLICA/97/U05-Repositorio-Tesis-Uladech\\_Catolica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.uladech.edu.pe/bitstream/handle/ULADECH_CATOLICA/97/U05-Repositorio-Tesis-Uladech_Catolica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. González, P. *Estilos de Aprendizaje y Estilos de enseñanza una introducción a la teoría de los estilos de aprendizaje y a la enseñanza basada en estilos de aprendizaje (lsbe)* Consultor en Educación. Disponible en : <https://digitum.um.es/.../La%20interacción%20estilos%20de%20aprendizaje>.
18. Dunn R, Dunn K. y Price G. *Learning Style Inventory (LSI) for Students in grades 3-12.* Lawrence, Kansas. 1979 66044: Price Systems, Box 3067. P.41
19. Keefe J. W. *Profiling and Utilizing Learning Style.* Reston, Virginia 1982: NASSP. P.48. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN:1681-5653)
20. Paba C, Lara M. y Palmezano A. *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios.*2008 [tesis] Universidad del Magdalena. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. Colombia No 2.Vol.5

21. *Modelo de Kolb. Estilos de Aprendizaje-Google Sites*. Disponible en:  
[https://sites.google.com/site/estilosdeaprendizajeitt/home/modelo -de -kolb](https://sites.google.com/site/estilosdeaprendizajeitt/home/modelo-de-kolb).  
Consultado el 15 de octubre de 2017.
22. Modelo de Honey y Mumford *Tendencias generales del comportamiento personal Desarrollado por: Peter Honey y Allan Mumford en 1986*. disponible en :  
[www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/.../mod\\_honey\\_mumford.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/.../mod_honey_mumford.htm)
23. Canós L. y Mauri J. *Aplicación del modelo de Kolb a las prácticas de comportamiento organizativo de la asignatura organización y gestión empresarial*. 2004 Alicante: Redes de Aprendizaje. Programa de Calidad de la EPSA. Disponible en: <http://www.maxwell.pol-ab.uclm.es/>
24. Alonso C, Gallego D, Honey P. *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. 1994 Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto Bilbao, pp. 104-116. Disponible en:  
[www.lamolina.edu.pe/.../cuestionario%20de%20Estilos%20de%20Aprendizaje.pdf](http://www.lamolina.edu.pe/.../cuestionario%20de%20Estilos%20de%20Aprendizaje.pdf)
25. Adán M. *Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en las modalidades de bachillerato*. 2004 [tesis Doctoral] Artículo presentado en el I congreso internacional de Estilos de Aprendizaje, UNED, 2004 (p.1-24)
26. Requena F. *Género, Redes de Amistad y Rendimiento Académico*. 1998. Universidad Santiago de Compostela. Departamento de Sociología. 15706. Santiago de Compostela. España. Disponible en: [apers.uab.cat](http://apers.uab.cat) › Inicio › Vol. 56 (1998) › Requena Santos

27. De Natale M. *Rendimiento Escolar*, 1990. Diccionario de Ciencias de la Educación. Madrid Paulinas
28. Adell, M. *Estrategías para mejorar el rendimiento Académico de los Adolescentes*. 2002, Ediciones Pirámide. Madrid - España. P 204
29. Cominetti R, Ruiz G. *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*. 1997 Human Development Department. LCSHD Paper series, 20, The World Bank, Latin America and Caribbean Regional Office.
30. Covington M. 1984, *The motive for self-worth*. En R. Ames y C. Ames (Eds.). *Research on Motivation in Education. Student Motivation*. Vol.I. New York: Academic Press.
31. Edel R. *El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo*. [tesis] Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE), vol.1, núm.2, julio-diciembre, 2003, p.0, Red. Disponible en: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel>.
32. Cascón I. *Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico*. 2000 En red disponible en: <http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.html>.
33. Briones G, Egaña L, Magendzo S, y Jara, A. *Desigualdad educativa en Chile*. 1985 .P.I.I.E.
34. Miljanovich M. *Relaciones entre la inteligencia general, el rendimiento académico y la comprensión de lectura en el campo educativo*.2000 [tesis doctoral] Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

35. Aranda D. P. *Educación en la sociedad de la información*.1998. Asesor del Centro del Profesorado de Jaén Paraje El Nerval, s/n. Apdo. 494. Jaén.
36. Julián P, y Gardey A. *Reeducación.Definición*. 2008 Recuperado actualizado 2016 disponible en: <http://definicion.de/reeducacion>
37. Orosco J. y Pomasoncco R. *Elaboración de proyectos e informe de investigación*. 2014 1ra, ed. Lima – Perú.
38. Hernandez S, Fernandez C. y Baptista L, *Metodología de la Investigación*.2000 Segunda Edición; Editorial Mc GRAW HILL ; Méjico
39. Carrasco S. *Metodología de investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. 2009 Lima: Ed. San Marcos. P.236.
40. Madueño, C. *Estilos de enseñanza, asignación de tareas en aprendizaje de fundamentos del basquetbol en estudiantes de Economía de la UNSCH*, 2015 [tesis] Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. P. 10
41. Alonso, Gallego y Honey *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*. 1992, 1994



**UNIVERSIDAD PERUANA DE LOS ANDES**

**TÍTULO:** Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico de estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho - 2016

Responsable: Bach. Ruth Elsa Huamán De La Cruz.

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA	MARCO TEÓRICO
<p>¿Qué relación existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga? 2016?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Conocer la relación que existe entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología, de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga 2016.</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación que existe entre el estilo activo y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016</li> <li>• Determinar la relación que existe entre el estilo reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016</li> <li>• Analizar la relación que existe entre el estilo teórico y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga. Ayacucho 2016</li> <li>• Evaluar la relación que existe entre el estilo pragmático y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 Ayacucho 2016.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general</b> Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la serie 100 de la escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho. 2016.</p> <p><b>Hipótesis Específica.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje activo y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.</li> <li>- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.</li> <li>- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje teórico y el rendimiento académico en el curso de Biología, de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.</li> <li>- Existe relación directa entre los estilos de aprendizaje pragmático y el rendimiento académico en el curso de Biología de los estudiantes de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.</li> </ul>	<p><b>Variable 1:</b> <b>Estilos de Aprendizaje;</b> ha sido medida mediante el cuestionario Honey- Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA), en sus cuatro dimensiones.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Muy baja</li> <li>- Baja</li> <li>- Moderada</li> <li>- Alta</li> <li>- Muy alta</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b> <b>Rendimiento Académico;</b> ha sido medida mediante el consolidado de las notas de evaluación en los registro y actas de valuación semestral en el curso de Biología.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Muy Bueno</li> <li>- Bueno</li> <li>- Regular</li> <li>- Deficiente</li> </ul>	<p><b>DISEÑO METODOLÓGICO</b></p> <p><b>Método</b> Método investigación científica y método específico es el estudio Inductivo-deductivo, hipotético deductivo. Teniendo como referencia el método empírico ya que el estudio es descriptivo.</p> <p><b>Tipo de investigación</b> no experimental, descriptivo.</p> <p><b>Nivel de investigación</b> Correlacional - transversal</p> <p><b>Población - Muestra</b> la población fue de 150 y la Muestra en estudio estuvo conformada por 80 estudiantes (varones y mujeres) de la serie 100 de la Escuela Profesional de Biología de la Universidad Nacional de San Cristóbal Huamanga ( UNSCH) del semestre académico 2016.</p> <p><b>Instrumento:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Se aplicó el cuestionario de Honey-Alonso 1992; CHAEA que permite identificar cuatro estilos de aprendizaje</li> <li>Baremos general abreviado, para determinar preferencias de Estilos de aprendizaje</li> <li>Registro de notas para rendimiento académico, se clasifico de acuerdo a su promedio fina, en la materia de Biología</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes</li> <li>• Definiciones Estilos de aprendizaje y Rendimiento académico</li> <li>• Tipos de estilos</li> <li>• Estilos de Aprendizaje: Modelo de Kolb.</li> <li>• Características de los Estilos de aprendizaje de Honey y Mumford.</li> <li>• Estrategias para los docentes, según los estilos de aprendizaje.</li> <li>• Variables relacionadas con el Rendimiento Académico</li> <li>• Factores Principales que inciden en el Rendimiento Académico.</li> <li>• Indicadores del Rendimiento Académico.</li> <li>• Rendimiento Académico en el Perú</li> <li>• Evaluación del rendimiento académico</li> <li>• Otros factores.</li> <li>• Definiciones</li> </ul>

## Anexo No 2

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Estilos de aprendizaje:** son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de como los discentes perciben, interaccionan, responden a sus ambientes de aprendizaje. (keefe, 1988)

**Rendimiento académico:** Es una medida de las capacidades del estudiante, que expresa lo que este ha aprendido a lo largo del proceso formativo. (Núñez, 1994)

Variable 1	Dimensiones	indicadores	Criterio de valoración
<b>Estilos de Aprendizaje</b>	Estilo activo	Preferencias: - Muy baja - Baja - Moderada - Alta - Muy alta	10%, 20%,40% 10% y 20%
	Estilo reflexivo		
	Estilo teórico		
	Estilo pragmático		
Variable 2	Dimensiones	indicadores	Criterio de valoración
<b>Rendimiento Académico</b> (Asignatura de Biología Biología) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Científico</li> <li>• Formativo</li> <li>• Continuo</li> <li>• Sumativa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de carácter riguroso, de precisión y objetividad.</li> <li>• Evaluación de carácter orientador, que se manifiesta a lo largo del proceso educativo.</li> <li>• Proceso que se desarrolla a lo largo de la sesión de clase para identificar el logro del aprendizaje.</li> <li>• Evaluación que valora el producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Excelente</li> <li>- Muy Bueno</li> <li>- Bueno</li> <li>- Regular</li> <li>- Deficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(18 - 20)</li> <li>(16 - 17)</li> <li>(13 - 15)</li> <li>(11 - 12)</li> <li>(00 - 10)</li> </ul>

Fuente: Alonso, et al., 1997 (variable 1)

Fuente: Tomando referencia, basado en el taller de investigación 2006 (7, 1) (variable 2)

**Anexo No 03**  
**Instrumento de recolección de datos**

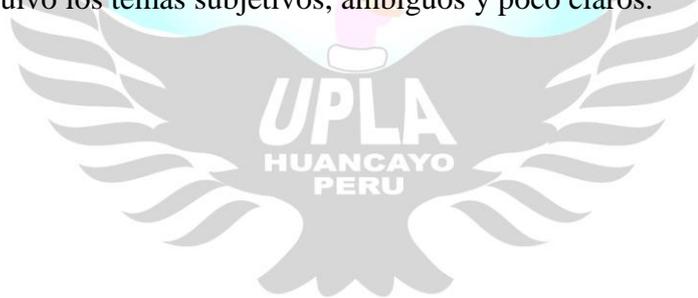
**CUESTIONARIO HONEY-ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE**  
**(CHAEA)**

**Instrucciones para responder al cuestionario.**

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar tu estilo preferido de aprender. **NO** es un test de **inteligencia**, ni de **personalidad**.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Sera útil en la medida que seas sincero/a en tus respuestas.
- Si estas más de **acuerdo** que en desacuerdo con la pregunta, PON un signo más (+),
- Sí, por el contrario, estas más en **desacuerdo** que de acuerdo, PON un signo menos (-)
- Por favor responde a todas las preguntas.
  1. ( ) Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
  2. ( ) Estoy seguro 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 metódicamente y paso a paso.
  5. ( ) Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
  6. ( ) Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
  7. ( ) Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
  8. ( ) Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
  9. ( ) Procuo 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 como ponerla en práctica.
  13. ( ) Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.
  14. ( ) Admito y me ajusto a las normas solo 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. ( ) Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
  21. ( ) Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.

22. ( ) Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
23. ( ) Relaciones Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de la escuela. Prefiero mantener distantes.
24. ( ) Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
25. ( ) Me gusta ser creativa, romper estructuras.
26. ( ) Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
27. ( ) La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
28. ( ) Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
29. ( ) Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.
30. ( ) Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
31. ( ) Soy cauteloso(a) a la hora de sacar conclusiones.
32. ( ) Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
33. ( ) Tiendo a ser perfeccionista.
34. ( ) Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
35. ( ) Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
36. ( ) En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
37. ( ) Me siento incómodo (a) con las personas calladas y demasiado analíticas.
38. ( ) Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
39. ( ) Me agobia 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 conscientes 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 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 deber 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 un(a) de los (las) más objetivos(a) y desapasionados(as) en las discusiones.
61. ( ) Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
62. ( ) Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
63. ( ) Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
64. ( ) Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.
65. ( ) En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/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.



## Anexo No 04

### Base de datos - Baremo

No Orden	Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
1	11	15	13	12
2.	11	13	12	11
3	19	19	17	20
4	13	16	11	10
5	11	16	18	14
6	16	17	16	15
7	7	18	19	17
8	14	13	14	14
9	14	16	17	14
10	15	15	16	14
11	14	15	16	15
12	13	15	16	15
13	13	16	15	16
14	13	13	14	13
15	12	13	14	12
16	9	17	17	11
17	12	16	15	10
18	13	16	10	18
19	11	15	11	10
20	13	17	19	15
21	12	14	10	9
22	18	12	11	11
23	9	12	11	11
24	11	18	19	19
25	14	16	14	11
26	10	15	12	8
27	16	8	9	18
28	15	17	16	12
29	11	19	20	12
30	14	18	13	14
31	17	20	17	16
32	19	15	14	19
33	14	19	12	12
34	13	15	11	13
35	13	17	12	12
36	12	17	13	12
37	12	16	11	11
38	17	12	13	15
39	13	14	12	16
40	15	12	13	11
41	13	14	11	13
42	14	13	10	13
43	10	11	10	15

44	6	12	8	14
45	11	16	16	10
46	9	12	11	7
47	14	12	13	10
48	12	15	16	13
49	12	19	16	14
50	14	12	13	13
51	14	11	10	15
52	13	12	11	16
53	15	16	13	14
54	15	12	12	11
55	11	13	12	9
56	12	16	13	12
57	16	12	10	13
58	9	15	15	12
59	11	16	13	12
60	12	15	14	11
61	15	14	10	15
62	16	16	16	19
63	14	14	11	15
64	12	15	10	15
65	10	16	13	13
66	11	16	15	15
67	11	15	13	12
68	8	14	13	13
69	18	16	13	15
70	12	15	15	15
71	15	13	11	16
72	16	14	15	17
73	12	16	13	12
74	11	17	13	12
75	16	17	15	17
76	16	14	17	19
77	12	14	15	12
78	11	14	15	15
79	15	16	18	16
80	11	18	17	13

## Anexo No 05

### Proceso de validación y confiabilidad de instrumento de recolección de datos

#### a) Validez

Para hallar la validez del instrumento utilizado se acudió al juicio de 3 expertos, quienes luego de realizar el análisis, evaluación y levantamiento de los mismos, validaron estos instrumentos valorando de la siguiente manera:

EXPERTOS	ITEMS										TOTAL	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
2	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
3	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
PROMEDIO DE PONDERACIÓN											88.3	

En la presente tabla, observamos que los expertos en promedio coincidieron que los ítems de los instrumentos son muy buenos, en un promedio de 88,30% (equivalente a 0,8); por consiguiente, los instrumentos son válidos y coherentes con los propósitos de la investigación.

#### b) Confiabilidad

Para hallar la confiabilidad de los instrumentos, inicialmente estos fueron sometidos a un pilotaje en una muestra de 10 estudiantes, cuyos resultados fueron procesados mediante el estadígrafo Alpha de Cronbach, siendo el resultado lo siguiente:

##### Confiabilidad del cuestionario CHAEA

###### Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

###### Estadísticas de fiabilidad

Alfa	de N	de
Cronbach	elementos	
,981	80	

Valor equivalente a 0,981, respecto al instrumento CHAE, resultado que permite determinar que existe una alta confiabilidad.

## Anexo N o 06

### FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

**DATOS GENERALES:**

1.1. Título de la Investigación: ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE ESTUDIANTES DE LA SERIE 100 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA. AYACUCHO 2016.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de la Evaluación: Cuestionario Honey-Alonso CHAEA

**ASPECTOS DE LA VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Bueno				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio																			90	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																			90	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			90	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica																			90	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			90	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar los indicadores																			90	
7. CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos científicos																			90	
8. COHERENCIA	Entre los ítems e indicadores																			90	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación																			90	
10. PERTINENCIA	Es útil y adecuado para la investigación																			90	

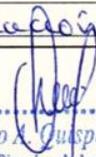
PROMEDIO DE VALORACION

90%

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) Muy Buena

Nombres y Apellidos	Rolando A. Quispe Morales	DNI	20019674
Título Profesional	Lic. Pedagogía - Humanidades		
Especialidad	Español - Literatura		
Grado Académico	Doctor		
Mención	Ciencias de la Educación		

Lugar y Fecha: 16 de junio 2016

  
 Rolando A. Quispe Morales  
 Dr. en Ciencias de la Educación  
 AC1238890

**Anexo No 7**  
**Registro de notas**

No Ord.	Apellidos y Nombres	EV 1	EV 2	EV 3	EP 1	EI 1,2,3..	PF
01	Aguirre Rojas, Yaneth	9	14	14	15	8	12
02	Alanya Loayza, Ketty Rosmery	9	10	11	16	14	12
03	Andía Pillaca, Deyby Gilmer	6	0	0	0	0	01
04	Apaico Quispe, Saida Alicia	5	8	8	14	12	9
05	Araujo Palomino, Jhonatan	10	8	10	15	13	11
06	Ataupillco Arango, Alex Russell	9	11	11	13	9	11
07	Aviles Saavedra, Bruce Anthony Hugo	10	14	13	15	17	13
08	Ayala Miguel, Marcial	7	11	8	15	13	13
09	Bellido Quispe, Dionet Keny	8	13	11	14	12	12
10	Berrocal Mitma, Lezeth Preciosa	8	10	12	14	8	10
11	Canchari Rojas, Yazmin Lisbeth	12	13	12	14	13	13
12	Castillo Vega, Michael	12	11	9	14	12	12
13	Castro Vargas, Brechman Roer	12	12	12	15	12	13
14	Ccente Sánchez, Ruth	8	12	15	15	7	11
15	Cépeda Lahuana, Austabel Walter	12	12	16	15	13	14
16	Contreras Pinzas, Jhselyn Pamela	16	15	17	14	13	15
17	Coras Cisneros, Liz Annelly	8	13	15	14	10	12
18	Cotrado Candia, Gary Heynar	9	12	9	14	12	11
19	Curo Ayala, Rosario Melisa	16	13	13	14	11	13
20	Curo Rimachi, Nizza Madeleyne	9	9	13	13	5	12
21	Chávez Chávez, John Antony	0	5	0	5	0	02
22	Chuchón Suma, Jhorman	8	11	13	15	14	12
23	De La Cruz Meneses, Giuliana Ketherine	4	00	00	00	00	01
24	Espino Segovia, Tatiana Cristhel	10	11	9	10	13	11
25	Espinoza Huamán, Jack Idelmir	11	9	14	13	07	11
26	Fernández Yangali, Daniel Yoner	15	13	12	12	08	12
27	Flores Huaraca, Cesar Arturo	9	8	14	14	07	11
28	Gamboa Huamaní, Yoselyn Anaí	11	13	12	14	10	12
29	García Lizarbe, Vidal Aldo	10	13	12	13	07	11
30	Gaspar Morote, Florcita De María	12	13	12	14	08	12
31	Gómez Patiño, Romario Ronaldiño	15	16	17	13	14	15
32	Gonzales Flores, Yesica Edith	14	12	12	15	09	12
33	Granados López, Cesar Augusto	7	9	9	15	14	11
34	Guerra Carbajal, Misael	8	5	9	9	12	09
35	Guzmán Sentaría, Edheley	12	11	11	11	12	11
36	Huamán Aquino, Luzbeth	11	12	12	13	11	12
37	Huamán Huamanrimachi, Juan Carlos	5	8	6	13	04	08
38	Huamán Zamora, Jhon Admerson	10	13	13	13	10	12
39	Huamaní Alarcón, Pamela Naomy	09	11	09	00	00	04
40	León Huamán, Eddier	12	14	13	14	09	12
41	López Quispe, Doris	7	14	14	15	11	12
42	Lizarbe Ruiz, Jack David	09	08	09	16	11	11

43	Rodríguez Martínez, Y en Ylgran	06	08	08	13	04	09
44	Rodríguez Tineo, Rosa Cecilia	14	13	13	16	11	13
45	Rojas Ciprian, Asmita	11	11	11	12	12	11
46	Rojas Huamán, Yakima	11	12	10	13	11	
47	Mayhua Tineo, Maricielo	16	15	14	17	13	
48	Medrano Rojas, Liseth Sandra	09	08	14	13	08	11
49	Mendieta Pacotaype, Martín	07	09	09	14	14	10
50	Morales Sulca, Carol Aurora	12	15	10	14	14	13
51	Noa Huara, Jhon Brayan	12	07	11	09	14	11
52	Nuñez Achalma, Noemi Alicia	12	11	11	11	12	11
53	Rojas Mendoza, Melina	10	8	10	13	12	10
54	Romaní Rosas, Rosa Noemi	8	11	11	10	10	10
55	Romero Ortega, Ronald	11	10	10	13	11	11
56	Sánchez Quispe, Sandra	11	07	14	13	09	11
57	Santiago Palomino, Milton	15	13	8	12	12	12
58	Sosa Quispe, Kelvin	8	12	9	11	09	10
59	Sosa Vila, Jhon Carin	11	13	12	14	10	12
60	Suarez Dueñas, Carlos	10	13	12	13	07	11
61	Sumari Misayco, Roberto	15	13	15	12	13	14
62	Taype Roca, Betty Rosa	09	11	09	10	05	9
63	Taype Santiago, Rosa Pilar	12	14	13	14	09	12
64	Talavera Aquino, Florcita	7	14	15	14	11	12
65	Tello Canchari, Julio César	16	8	9	9	11	11
66	Tello Montes, Clinton Jairo	16	14	13	14	10	13
67	Tineo Medina, Katherine Rosario	13	10	13	15	13	13
68	Todelano Medina, Mary Cruz	07	14	9	14	09	10
69	Tornero Romero, Venia Inés	12	15	16	12	13	14
70	Valdez Misarayme, Yanina	10	13	7	13	12	11
71	Vega Hinostroza, Juan Carlos	15	10	13	13	14	13
72	Vilca Todelano, Farge Julio	13	11	14	10	15	13
73	Vilcapoma Quispe, Laura	15	12	16	12	13	14
74	Uchujypoma Ayaipoma, David Jorge	13	15	17	14	16	15
75	Villanueva Bellido, Marquiño	11	10	12	14	13	12
76	Yace Tomaylla, Jhon Smitt	10	13	7	13	12	11
77	Yallico Choquechua, Laura Liz	12	14	12	13	08	12
78	Yanqui Valdez, Jedy	10	8	8	11	08	09
79	Yaranga Sierralta, Pedro	10	13	12	15	13	13
80	Yupanqui Taype, Marco Aurelio	7	15	9	9	14	11

## Anexo No 08

### Consentimiento informado

Ud. ha sido invitado(a) a ser partícipe de un trabajo de investigación para establecer la relación que existe entre estilos de aprendizaje y rendimiento académico de la escuela de Biología. Para el estudio Usted deberá responder algunas preguntas y también le solicitaremos algunos datos generales.

El objetivo de esta carta es informarle a cerca del estudio, antes que Ud. Confirme su disposición a colaborar con la investigación.

Es importante que usted sepa que su anonimato está garantizado. La Investigación mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en este estudio ya que su nombre no aparecerá en ningún documento ni en la base de datos que utilizaremos. Los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente para los fines de la investigación, de manera agregada, vale decir, no individualmente.

Su participación en este estudio no conlleva ningún riesgo. Pero, si surgen dudas durante el llenado del presente cuestionario, no dude contactar a la persona responsable del mismo, Ruth E. Huamán De la Cruz, e-mail:

ruthd\_16 hotmail.com.

¡Muchas gracias por su participación!

## Anexo No 09

### Autorización



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS**  
**Escuela de Formación Profesional de Biología**  
**"Hacia la acreditación universitaria"**

---

#### MEMORANDO Nº 0392-2016-EFPB-FCB-UNSH

AL : Prof. Ruth Elsa Huamán De La Cruz  
ASUNTO : Autorización para ejecución de proyecto de tesis  
FECHA : 13 de diciembre de 2016

---

Mediante el presente me dirijo a usted, para comunicarle de que esta dirección autoriza la aplicación del cuestionario CHAE para la ejecución del proyecto de tesis titulado " ESTILOS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS DE LA SERIE 100 DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA"

Atentamente,

UNIVERSIDAD NACIONAL DE  
SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL  
DE BIOLÓGICA  
  
M.Sc. ELMER ALCIDES AVALOS PÉREZ  
Director (s)

c.c. Archivo  
EAAP/ogm

**Anexo No 10**

**Fotografía: Estudiantes llenando el cuestionario CHAEA**

