



UNIVERSIDAD  
PRIVADA  
DEL NORTE

# FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

---

CARRERA DE PSICOLOGÍA

“ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE UNA UNIVERSIDAD LOCAL, 2013”

Tesis para optar el título profesional de:

**Psicóloga**

**Autora:**

Magna Ruth Meregildo Gómez

**Asesor:**

Dr. Carlos Borrego Rosas

Trujillo – Perú  
2015

## APROBACIÓN DE LA TESIS

El(La) asesor(a) y los miembros del jurado evaluador asignados, **APRUEBAN** la tesis desarrollada por el(la) Bachiller **Magna Ruth Meregildo Gómez**, denominada:

**“ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE  
PRIMER AÑO DE UNA UNIVERSIDAD LOCAL, 2013”**

---

Dr. Carlos Borrego Rosas.  
**ASESOR**

---

Ps. Velia Vera Calmet  
**JURADO**  
PRESIDENTE

---

Ps. Gina María Chávez Ventura  
**JURADO**

---

Ps. Noelia Yep Gamarra  
**JURADO**

## DEDICATORIA

***A Obed Samuel y Obed Josué,  
mis adorados hijos,  
fuente de inspiración  
de mis logros y metas por alcanzar.***

***A Reemberto,  
mi esposo y compañero intelectual.***

## AGRADECIMIENTO

**Especial agradecimiento y sincero reconocimiento a:**

**Dr. Carlos Borrego Rosas, profesor de la Universidad Privada del Norte, por su orientación, asesoramiento y paciencia.**

**Los docentes de la Universidad Privada del Norte, por compartir sus experiencias y orientaciones.**

**Ps. Vanessa Panta Cortéz, Jefe del Servicio de Psicología.- Bienestar Universitario UNT, por su apoyo y comprensión.**

**A los estudiantes universitarios, por concedernos su valioso tiempo y permitirnos conocer sus preferencias en su aprendizaje.**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DE LA TESIS.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vi
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix

### **CAPITULO 1:**

INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Realidad problemática.....	1
1.2 Formulación del problema.....	3
1.3 Justificación.....	3
1.4 Limitaciones .....	4
1.5 Objetivos. ....	5
1.5.1 Objetivo general.....	5
1.5.2 Objetivos específicos .....	5

### **CAPITULO 2:**

MARCO TEÓRICO.....	7
2.1 Antecedentes .....	7
2.2 Bases teóricas.....	15
2.2.1 Teoría del procesamiento de la información.....	15
2.2.2 Teoría de los esquemas .....	18
2.2.3 Teoría psicogenética del aprendizaje .....	20
2.2.4 Estilos de aprendizaje .....	21
2.2.5 Estilos de aprendizaje desde la perspectiva de David Kolg .....	21
2.2.6 Estilos de aprendizaje desde la perspectiva de Alonso y Gallego.....	22
2.2.7 Características de los estilos de aprendizaje.....	23

2.2.8 Estrategias de aprendizaje .....	24
2.2.9 Clasificación de las estrategias de aprendizaje .....	26
2.3 Definición de términos básicos .....	30

### **CAPITULO 3**

HIPÓTESIS .....	31
3.1 Formulación de la hipótesis .....	31
3.2 Operacionalización de variables .....	32

### **CAPITULO 4**

MATERIALES Y MÉTODOS .....	34
4.1 Tipo de Diseño de Investigación .....	34
4.2 Material de estudio .....	34
4.3 Técnicas, procedimientos e instrumentos .....	37

### **CAPITULO 5**

RESULTADOS .....	43
------------------	----

### **CAPÍTULO 6:**

DISCUSIÓN .....	50
CONCLUSIONES .....	54
RECOMENDACIONES .....	56
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	57
ANEXOS .....	62

Anexo 1: Test CHAEA de estilos de aprendizaje.

Anexo 2: Cuestionario de estrategias de aprendizaje CEVEAPEU

Anexo 3: Código de las Escuelas Académico Profesionales.

Anexo 4: Prueba de normalidad, normas, pautas de corte, confiabilidad y análisis de ítems.

Anexo 5: Teoría estadística

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Distribución de los 335 estudiantes que constituyen la muestra según Escuela Académico Profesional.....	36
<b>Tabla 2.</b> Niveles de preferencia de los “Estilos de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.....	43
<b>Tabla 3.</b> Puntuación media obtenida en las “Estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control” según nivel en estilo de aprendizaje por estudiantes del primer año de una universidad local.....	44
<b>Tabla 4.</b> Puntuación media obtenida en las “Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información” según nivel en estilo de aprendizaje, por estudiantes del primer año de una universidad local.....	45
<b>Tabla 5.</b> Correlación entre el “Estilo de aprendizaje activo” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local. ....	46
<b>Tabla 6.</b> Correlación entre el “Estilo de aprendizaje reflexivo” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local. ....	47
<b>Tabla 7.</b> Correlación entre el “Estilo de aprendizaje teórico” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local. ....	48
<b>Tabla 8.</b> Correlación entre el estilo de aprendizaje “Pragmático” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local. ....	49
<b>Tabla 9.</b> Prueba de Normalidad del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	77

<b>Tabla 10.</b> Prueba de Normalidad de la Escala de Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	77
<b>Tabla 11.</b> Normas en Percentiles de la Escala de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	78
<b>Tabla 12</b> Puntos de corte en los niveles de preferencia según Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local. ....	79
<b>Tabla 13.</b> Coeficiente de confiabilidad del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	80
<b>Tabla 14.</b> Coeficiente de confiabilidad de la Escala de Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	80
<b>Tabla 15.</b> Evaluación de Ítems a través del coeficiente de validez Ítem-test. del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	81
<b>Tabla 16.</b> Evaluación de Ítems a través del coeficiente de validez Ítem-test. del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.....	82
<b>Tabla 17.</b> Escala de Valoración de Alfa de Cronbach.....	83



## RESUMEN

La investigación de tipo descriptivo correlacional, tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en 335 estudiantes de primer año de 40 carreras profesionales de una universidad local, seleccionados a criterio probabilístico estratificado con diseño descriptivo correlacional. Se utilizaron los cuestionarios CHAEA para estilos de aprendizaje y CEVEAPEU para las estrategias. El primero, adaptado por Honey – Alonso, consta de 80 ítems, determinan la preferencia por estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y práctico, el segundo, fue elaborado y validado por Gargallo y otros (2009) consta de 88 ítems, evalúa estrategias afectivas de apoyo y control y estrategias relacionadas con la información. Ambos instrumentos fueron validados a fin de ser utilizados en nuestro estudio. Se empleó la prueba de correlación de Spearman. Los resultados encontrados evidencian que existe correlación altamente significativa positiva y de grado débil entre el estilo de aprendizaje activo, reflexivo, con las estrategias afectivas de apoyo y control y con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información. Existe una correlación significativa, positiva y de grado muy débil entre el estilo de aprendizaje pragmático y las estrategias afectivas de apoyo y control y las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información. No se encuentra evidencia de la existencia de correlación significativa, entre el estilo de aprendizaje teórico con las estrategias afectivas de apoyo y control y con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información en los estudiantes de primer año de una universidad local.

Palabras clave: Estilos de aprendizaje – Estrategias de aprendizaje – preferencias de aprendizaje - estudiantes universitarios

## ABSTRACT

The descriptive correlational research, aimed to determine the relationship between learning styles and strategies in 335 freshmen in 40 career at a local university, selected stratified probabilistic approach descriptive correlational design. The CHAEA questionnaires were used for learning styles and strategies CEVEAPEU for. The first, adapted by Honey - Alonso, consists of 80 items, determine the preference for styles of active, reflective, theoretical and practical learning, the second, was developed and validated by Gargallo and others (2009) consists of 88 items, evaluates strategies emotional support and control strategies related information. Both instruments were validated to be used in our study. The Spearman correlation test was used. The results show that there is very positive and weakly significant between the style of active, reflective learning, emotional support and control strategies and strategies related to information processing degree correlation. There is a significant, positive and very weak between the style of pragmatic learning and emotional support and control strategies and strategies related to information processing degree correlation. Can not find evidence of the existence of significant correlation between theoretical learning style with emotional support and control strategies and strategies related to information processing in freshman at a local university.

Keywords: Learning Styles - Learning strategies - learning preferences - college students

## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad problemática

Existen referentes internacionales sobre la atención al proceso de la educación universitaria y las formas como los estudiantes enfrentan el aprendizaje, así la Conferencia Mundial de Educación Superior “Las nuevas dinámicas de la Educación Superior y de la investigación para el cambio social y desarrollo” promovido por la UNESCO y celebrada en París, (2009), estableció en el artículo 21, los criterios de calidad que deben reflejar los objetivos generales de la educación superior, particularmente la meta de cultivar el pensamiento crítico e independiente y la capacidad entre los estudiantes de aprender a lo largo de toda la vida. Deberían asimismo promover la innovación y la diversidad. Asegurar la calidad de la educación superior requiere por tanto, reconocer la importancia de atraer y retener a personal docente y de investigación calificado, talentoso y comprometido.

Estos compromisos y políticas educativas de la educación superior, están vigentes en los diferentes escenarios, sin embargo, las instituciones educativas de educación superior universitaria, tanto extranjeras como nacionales, priorizan en su práctica docente una metodología basada en la exposición y el diálogo con mayor incidencia, por tanto, el docente, se convierte en actor predominantemente y los estudiantes son simple espectadores. Esta realidad nos lleva a la reflexión y compromiso que la educación bajo estos modelos, no tiene un soporte crítico reflexivo, innovador, en beneficio de los estudiantes, sabiendo que ellos son los directos responsables en la construcción de sus aprendizajes y el desarrollo de habilidades del pensamiento, como una forma de responder a la realidad y a las exigencias del mundo moderno.

Según Edel (2004), refieren existe un alto porcentaje de estudiantes que ingresan a la universidad muestran deficiencias para razonar a nivel de operaciones formales y para pensar en forma crítica y creativa. Dichas

deficiencias han causado, en diferentes ámbitos, un descenso progresivo del desempeño académico de los estudiantes. El análisis de desempeño del alumno ha llevado a suponer que muchas de las deficiencias de éstos, en cuanto a sus habilidades para pensar se deben a la falta de estructuras cognitivas debidamente consolidadas para realizar procesos mentales de operaciones formales.

A inicios de la década del 80, se gestó un movimiento, que aglutinó numerosos científicos, educadores, organizaciones e instituciones educativas, orientados a buscar alternativas para mejorar el desempeño intelectual de los estudiantes. De este esfuerzo surgieron diferentes enfoques sobre la metodología del aprendizaje, en la que se propusieron alternativas instruccionales basadas en la teoría cognoscitiva, dirigidos a incorporar nuevos elementos en la organización de los contenidos de las disciplinas y en la conducción del proceso enseñanza-aprendizaje. (Reif y Larkin (1991, p. 125).

La necesidad de desarrollar en los alumnos la competencia de aprender a aprender como requisito de una educación actual presupone un uso eficaz y eficiente de los estilos de aprendizaje, los cuales no son a veces funcionales por ser un fenómeno complejo, en el que interactúan las exigencias del contexto social con las características personales del estudiante, proceso en el que intervienen múltiples variables. (Aguilera y Ortiz, 2009, p. 73)

En tanto Saldaña, (2010, p. 104), señala que “En el proceso enseñanza aprendizaje es primordial que el docente conozca los estilos de aprendizaje que poseen sus alumnos ya que cada uno de ellos aprende de diferente manera y en relación a ello, utilice estrategias didácticas diferenciadas que le permitan al estudiante construir su aprendizaje mediante el aprender a aprender en contextos, ambientes y mediadores diversos.

Los estudiantes universitarios en nuestro país tienen diferentes formas, estilos y ritmos de enfrentar al estudio, en ciertas situaciones estas formas de aprender está supeditado a la exigencia académica de cada universidad según su condición de gestión (pública o privada) y la modalidad de estudio (presencial o a distancia). Sin embargo, los estudiantes de una universidad local en la que se focaliza el estudio, por lo general muestran diversas formas, ritmos y estilos de aprender, engendrados en la educación secundaria y reforzados en los centros de preparación pre universitarios que refleja un aprendizaje memorístico y repetitivo situación que ocasiona que algunos estudiantes tengan dificultades para desarrollar capacidades y actitudes de acuerdo al perfil profesional de la carrera que eligieron generando repitencia o abandono de la carrera; otra consecuencia conlleva a que el estudiante pase por un largo proceso de adaptación a la vida universitaria, respecto a desarrollar estrategias que propicien un aprendizaje significativo para una eficiente formación profesional y una salud mental equilibrada.

Teniendo en cuenta la problemática descrita, decidimos investigar la relación que existe entre los estilos y estrategias de aprendizaje, planteando el siguiente problema de investigación.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué relación hay entre el estilo y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes del primer año de una universidad local 2013?

## **1.3 Justificación**

El presente estudio se justifica desde las siguientes perspectivas:

- a. Teórica. Es necesario conocer los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje que tienen los estudiantes universitarios y sobre estos estimular o desarrollarlos que son necesarios de acuerdo a

su profesión. A la luz de la teoría del procesamiento de la información y la teoría psicogenética del aprendizaje.

- b. Aplicativa o práctica. A través del diagnóstico realizado en ambas variables, permitirá planificar y ejecutar programas, talleres propedéuticos sobre estrategias de aprendizaje, según los estilos de aprendizaje que poseen los estudiantes y orientarles a la vida universitaria a las diferentes carreras profesionales. Los resultados deben ser referentes para los docentes de los primeros ciclos, para que desarrollen sus asignaturas con estrategias diferenciadas acorde con los estilos y estrategias de aprendizaje de los estudiantes.
- c. Valorativa, es importante porque los resultados se darán a conocer a las diferentes Facultades y Escuelas Académico Profesionales, a fin de que la práctica docente sea congruente y respete las diferencias individuales, los estilos y estrategias de aprendizaje del estudiante.
- d. Académica, permitirá identificar los estilos y las estrategias de aprendizaje, con el propósito de incorporar nuevas metodologías de enseñanza en el profesorado y poner en práctica en los procesos de enseñanza –aprendizaje con los estudiantes.

#### **1.4 Limitaciones**

La investigación presentó las siguientes limitaciones:

- La investigación tipo transversal, según el tiempo, tiene un alcance para un periodo comprendido entre abril y julio del 2013
- Los resultados de la investigación no podrán ser generalizados para todas las poblaciones universitarias, por lo que su validez interna es sólo para la población evaluada.

- Los instrumentos utilizados como el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) se limitan a medir cuatro dimensiones: activo, reflexivo, teórico y pragmático y el Cuestionario CEVEAPEU, evalúa estrategias de aprendizaje afectiva de apoyo y control y estrategias relacionadas con el procedimiento de la información, a diferencia de otros autores que consideran otros estilos y otras estrategias de aprendizaje.

## **1.5 Objetivos.**

### **1.5.1 Objetivo general**

Determinar si los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático, se relacionan con las estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información en los estudiantes del primer año de una universidad local.

### **1.5.2 Objetivos específicos**

- Identificar los niveles de preferencia de los estilos de aprendizaje: activo, reflexivo, teórico y pragmático, que tienen los estudiantes del primer año de una universidad local.
- Identificar la puntuación media de las estrategias de aprendizaje afectivas de control y apoyo, y de las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, según el nivel de preferencia de los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático, en los estudiantes del primer año de una universidad local.
- Establecer si el estilo de aprendizaje activo se relaciona con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las

estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.

- Establecer si el estilo de aprendizaje reflexivo, se relaciona con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.
  
- Establecer si el estilo de aprendizaje teórico, se relaciona con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.
  
- Establecer si el estilo de aprendizaje pragmático, se relaciona con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.



## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### 2.1.1 Nacionales

Loret (2011), estudió los estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de 485 estudiantes de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, Universidad “Los Andes” Huancayo. Utilizó el cuestionario CHAEA para estilos de aprendizaje y el cuestionario ACRA para estrategias de aprendizaje. Concluyó que los estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, así el 54% tiene preferencia por estilo reflexivo, el 50% por el estilo activo, el 47% teórico y el 37% pragmático. Respecto a las estrategias de aprendizaje los estudiantes En un 49%, tienen preferencia por la estrategia de aprendizaje de codificación, 48%, estrategia de adquisición, el 47% recuperación y el 37% por la estrategia de apoyo al procedimiento. Los estilos de aprendizaje tienen una relación significativa de 0.745 y las estrategias de aprendizaje 0.721 con el rendimiento académico, existiendo una relación positiva significativa, según la  $r$  de pearson.

#### 2.1.2 Internacionales

Camarero, del Buey y Herrero (2000), estudiaron los estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de la Universidad de Oviedo. Esta investigación analiza el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y el rendimiento académico. Los autores trabajaron con 447 estudiantes universitarios de cursos iniciales y finales que respondieron a los cuestionarios C.H.A.E.A. y A.C.R.A. se empleó un diseño descriptivo correlacional de estudio transversal sobre variables no manipuladas experimentalmente. Los resultados demuestran diferencias significativas con relación a un mayor empleo de estrategias por parte de los alumnos de

Humanidades; y en alumnos con mayor rendimiento académico un menor empleo del estilo activo de aprendizaje, y mayor uso en su conjunto de estrategias metacognitivas, socioafectivas (autoinstrucciones) y de control que componen la escala de apoyo al procesamiento.

Reinicke, Chiang, Montecinos, Del Solar, Madrid y Acevedo (2008) realizaron un estudio con 552 estudiantes de las carreras de Bioquímica, Bioingeniería y Enfermería de la Universidad de Concepción. Utilizaron el cuestionario de Honey-Alonso (CHAEA). En el momento de aplicar la encuesta, los estudiantes de Bioingeniería y Enfermería cursaban el primer año y Bioquímica el tercero de su carrera. Los datos fueron procesados a través del programa Graph Pad InStat 3,0 que aplica el test de student para términos no pareados, con la corrección de welch. Se realizaron cohortes compuestas por tres promociones de estudiantes de cada carrera, 143 alumnos en Bioquímica, 116 alumnos en Bioingeniería y 293 alumnos en Enfermería. Las puntuaciones obtenidas muestran tendencias de los estilos (1º) pragmático y (2º) activo por sobre el (3º) teórico y (4º) reflexivo, alcanzando este último los valores relativos más bajos. No se observaron diferencias significativas en relación al género. Se observaron diferencias, al comparar las carreras entre sí, particularmente en los estilos pragmático y teórico, con diferencias altamente significativas entre Bioquímica y/o Bioingeniería y Enfermería. La carrera de Enfermería, presentó una tendencia de estilos pragmático y activo, las puntuaciones de los estilos teórico y reflexivo se sitúan en el nivel inferior del rango moderado.

Valenzuela y González (2010) realizaron un estudio sobre los estilos de aprendizaje en 87 estudiantes de la Universidad Sonora de México. El instrumento utilizado fue el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA. El estudio tuvo como principal objetivo identificar los estilos de aprendizaje en los estudiantes universitarios, como punto de partida para reflexionar sobre el proceso de enseñanza. Los resultados obtenidos muestran que los estilos de aprendizaje más desarrollados en la

población estudiada fueron en primer lugar el Reflexivo (31%), en segundo lugar quedo el pragmático (22%) con preferencia muy alta; el Activo (11%) y Teórico (11%) tercero y cuarto lugar respectivamente, y un gran porcentaje quedo representado con un 25% mixto (teórico y reflexivo). Asimismo se encontró que en los estudiantes de Contabilidad predominaba el estilo de aprendizaje reflexivo, en Derecho el estilo de aprendizaje activo, en los estudiantes de Ciencias de la Comunicación el estilo de aprendizaje pragmático, y en estudiantes de Psicología el estilo de aprendizaje reflexivo y en los estudiantes de Medicina el estilo de aprendizaje pragmático.

Acevedo y Rocha (2011) realizaron un estudio sobre estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico el propósito de esta investigación fue identificar los estilos de aprendizaje de 121 estudiantes chilenos en tres carreras: Ingeniería Civil Biomédica y Tecnología Médica de la Universidad de Concepción en Chile. Los objetivos fueron identificar los estilos de aprendizaje de los alumnos de dos carreras de la Universidad de Concepción y determinar la correlación entre esos estilos de aprendizaje y el género con el rendimiento académico en el curso de Fisiología Fisiopatología, asignatura de carácter troncal en ambas carreras. Como instrumento de diagnóstico del estilo de aprendizaje se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje - CHAEA y el rendimiento académico se basó en el registro de las Actas de las calificaciones finales obtenidas en la asignatura de Fisiología-Fisiopatología. A fin de determinar la correlación. Para determinar la correlación se empleó prueba estadística de U de Mann-Whitney, para muestras independientes. Los resultados demostraron que los alumnos de Ingeniería Civil Biomédica son predominantemente teóricos y pragmáticos; en tanto la tendencia promedio del curso en los alumnos de la carrera de Tecnología Médica no los identifica con una marcada preferencia por alguno de los estilos de aprendizaje, asimismo se encontró una relación significativa entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje teórico en los estudiantes de Ingeniería Civil Médica y entre el rendimiento académico y el estilo de aprendizaje

reflexivo en los estudiantes de la carrera de Tecnología Médica. No se encontró diferencia significativa entre hombres y mujeres en sus estilos de aprendizaje ni en los promedios de calificaciones.

Rocha y Baéz (2011) Realizaron un estudio de investigación cuyo propósito fue determinar la relación entre Los estilos y estrategias de aprendizaje y el Rendimiento académico de los estudiantes de arquitectura de una Universidad privada. El estudio fue no experimental y específicamente transversal descriptivo correlacional. La muestra poblacional estuvo constituida por 118 estudiantes. Las autoress, plicaron como instrumento para la identificación de los estilos de aprendizaje el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman (2002) y para las estrategias de Aprendizaje se utilizó La Escala de Estrategias de Aprendizaje –ACRA- Abreviada adaptada por Fernando Justicia de la versión de Román y Gallego. Emplearon el diseño no experimental de tipo descriptivo. Con relación a la técnica de análisis de los datos, utilizaron el procedimiento de análisis de tendencia central y correlación múltiple para determinar la relación entre Estilos y Estrategias de Aprendizaje, para los Cálculos emplearon el Paquete Estadístico Statgraphics Plus v5.1. Se encontraron un total de siete estilos de Aprendizajes, siendo el de mayor representación el estilo visual con 48%. En relación a las estrategias de aprendizaje encontradas, la estrategia de mayor uso fue la de adquisición con un 71.79 % de utilización y la de menor uso la codificación con un 57.95.%. Aunque no encontraron una correlación estadísticamente significativa entre las variables y el rendimiento académico. Las estrategias de Adquisición, Recuperación y Apoyo fueron las estrategias más utilizadas durante todos los semestres, manteniéndose estable durante toda la carrera; sin embargo estas estrategias presentaron una baja tendencia al aumento de su utilización de la siguiente manera Adquisición 0.0791 R<sup>2</sup> , Recuperación 0.3265 R<sup>2</sup> y Apoyo 0.0957. R<sup>2</sup> Por otra parte, la estrategia de Codificación fue la de menor utilización no obstante su correlación con el avance de los semestre fue mayor con 0.5709 R<sup>2</sup>.

Gargallo, Almerich, Suárez-Rodríguez y García-Félix (2012) realizaron un estudio sobre el aprendizaje estratégico en estudiantes universitarios excelentes y en estudiantes medios. El propósito del estudio fue analizar lo que hacen los alumnos con mejor nota de entrada en la universidad que pueda explicar su rendimiento. Se utilizó el cuestionario CEVEAPEU, de evaluación de estrategias de aprendizaje. Se trabajó con una muestra de 148 estudiantes excelentes, seleccionados de 11 titulaciones de 9 centros de la Universidad Politécnica de Valencia y se compararon con un grupo de 133 alumnos medios de los mismos centros. Se empleó el diseño cuasiexperimental de grupo de control no equivalente, complementado con metodología de tipo descriptivo-exploratorio (estudio de encuesta) y correlacional. Para analizar las posibles diferencias existentes entre estudiantes excelentes y medios realizaron análisis univariados y multivariados. El análisis univariado se llevó a cabo mediante pruebas t de diferencia de significación de medias en los casos en que la distribución era normal y mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney en los casos en los que la distribución no lo era. El multivariado se implementó mediante análisis discriminante. Los resultados demuestran que los estudiantes excelentes utilizan más estrategias de aprendizaje que los estudiantes medios. Los estudiantes excelentes se manejan mejor en el ámbito de las estrategias de la primera escala, las Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control; en concreto en las Estrategias Metacognitivas (Control/Autorregulación, Planificación y Autoevaluación), en los Componentes Afectivos (Estrategias de Ansiedad/Control de la Ansiedad), en Estrategias Motivacionales (en concreto en Valor de la Tarea y Motivación Intrínseca) y en Estrategias de Control del Contexto, Interacción Social y Manejo de Recursos. También, en las Estrategias relacionadas con el Procesamiento de la Información, las de la segunda escala: en las Estrategias de Búsqueda y Selección de Información (Selección de Información), y también en las Estrategias de Procesamiento y Uso de la Información (Estrategias de Adquisición de Información, Elaboración, Personalización, y Transferencia y Uso). Los resultados también fueron

coherentes con los derivados del análisis univariado, que reflejaban mejores estrategias en los estudiantes excelentes en las dos escalas (Afectivas, de Apoyo y Control, y de Procesamiento), y también en la mayoría de sus diferentes subescalas.

Bahamón, Vianchá, Alarcón y Bohórquez (2012) Realizan una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años de los Estilos, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. Revisaron las bases de datos Dialnet, Redalyc y Scielo debido a su alcance e importancia en el contexto latinoamericano. Los descriptores utilizados para la búsqueda de información fueron las palabras clave: estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje, rendimiento y logro académico. Las bases de datos consultadas arrojaron un total de 4.154 artículos, de los cuales 43 cumplían todos los criterios de inclusión (periodo de tiempo 2000-2011, idioma español, artículo de investigación y población universitaria). Producto de este análisis concluyen que los estilos de aprendizaje se perfilan en relación con el pregrado y la facultad en la cual se ubica el estudiante, cuestión que posiblemente se relaciona con los contenidos, metodologías, información y exigencias de cada carrera. Asimismo, los estudiantes modifican sus estilos de aprendizaje en la medida en que avanzan en sus estudios, lo cual podría evidenciar un proceso de adaptación cognitiva a la vida universitaria y a las estrategias pedagógicas empleadas por los educadores. Por otra parte, es importante destacar que los instrumentos mayormente utilizados para la medición de estilos de aprendizaje son el CHAEA y el LSI, mientras que para la medición de las estrategias de aprendizaje destacan el ACRA y Lassi. Gran parte de los artículos (11) indican que el estilo predominante en la población analizada es el reflexivo. Sobre las estrategias de aprendizaje, el estilo reflexivo y pragmático correlacionan con rendimiento académico alto y con estrategias de aprendizaje profundas. Los resultados de esta revisión sugieren la ampliación de estudios que profundicen sobre las estrategias de aprendizaje y su medición.

Bertel, y Martínez (2013), estudiaron la preferencia de estilos y uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de siete facultades de la Universidad de Sucre pertenecientes a las Facultades Ciencias de la Salud, Ciencias Agropecuarias, Ciencias Económicas y Contables, Educación y Ciencias e Ingeniería. El muestreo fue intencional, participaron 894 estudiantes. La preferencia de estilo se evaluó a través del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder y Silverman -ILS-, y el uso de las estrategias mediante la Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes universitarios -ACRA- de De la Fuente y Justicia-Justicia. La relación entre variables se constató con el coeficiente de correlación de Pearson, significancia de p. No se demostró correlación estadísticamente significativa, entre la preferencia estilos de aprendizaje con el uso de una estrategia de aprendizaje específica. También, se identificó coincidencia en la preferencia y uso de estilos y estrategias de aprendizaje para todos los programas de las diferentes Facultades de la Universidad de Sucre. Los resultados señalaron un perfil más o menos constante en los estudiantes de la Universidad, tanto en la preferencia por los estilos visual, sensitivo, secuencial y activo; como en el uso de las estrategias de adquisición, apoyo, recuperación y codificación. La conclusión a la que arribaron fue que no se halló una correlación directa entre un estilo y una estrategia determinada.

Bahamón, Vianchá, Alarcón, y Bohórquez (2013), investigaron sobre los Estilos y estrategias de aprendizaje relacionadas con el logro académico en estudiantes de la Universidad de Boyacá, sede Tunja. La investigación tuvo como propósito determinar la relación existente entre estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y el logro académico en estudiantes de pregrado. Trabajaron con una muestra de 312 estudiantes de pregrado de todos los programas de la Universidad de los cuales el 62.5% pertenecen al género femenino y el 37.2% al masculino. Se aplicó el Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (Alonso, Gallego y Honey, 1995), la Escala de estrategias de aprendizaje de Román y Gallego (1994) y el sistema de reporte de notas de la Universidad, para establecer el logro académico, a



partir del promedio académico acumulado de cada participante. Emplearon el diseño no experimental, cuantitativo transversal-correlacional. Los resultados fueron que no hay un único estilo de aprendizaje preferente, pues la mayoría de los participantes puntuaron alto en dos o más estilos. En cuanto a las estrategias de aprendizaje se identificó que el 42.6% utilizan estrategias de codificación. Además, no se encontró correlación significativa entre las variables analizadas. Asimismo encontraron que las preferencias en el uso de estilos de aprendizaje, de acuerdo con los resultados obtenidos por la aplicación del Chaea, ponen en evidencia que la mayoría de los participantes no hacen uso de un solo estilo o modo de aprendizaje. Así, es posible identificar combinaciones entre diferentes estilos. En cuanto a los estilos puros que se presentaron en los estudiantes, se logró identificar que el 24.4% utilizan el estilo teórico, seguido del estilo activo 19.6%. Respecto al uso de estrategias de aprendizaje, los participantes puntuaron significativamente alto en la subescala de codificación, lo cual indica que es común en los estudiantes hacer uso de estrategias que les ayuden a organizar la información que se les enseña en la universidad, buscando dar sentido a la nueva información. Además de las puntuaciones específicas, los participantes muestran el uso de dos o más estrategias preferentes simultáneamente. La escala con mayor puntuación en la escala ACRA fue la de codificación ( $M = 70$ ), seguida de la de adquisición ( $M = 60$ ), la cual dispone los procesos atencionales para seleccionar y transformar la información que proviene de los registros sensoriales. Las puntuaciones más bajas se dieron en la escala de recuperación ( $M = 53.9$ ), lo que sugiere que los estudiantes utilizan en menor medida los procesos para desplegar estrategias que faciliten la búsqueda de información en la memoria. La menor puntuación se presentó en el uso de estrategias de apoyo ( $M = 49.2$ ), indicando que los participantes despliegan menos recursos para el autoconocimiento y autocontrol cognitivo, afectivo, social y motivacional de su aprendizaje.



## 2.2 Bases teóricas

La investigación se sustenta en el enfoque cognitivo del aprendizaje y en las siguientes teorías psicológicas:

### 2.2.1 Teoría del procesamiento de la información

Gagné, Mayer entre otros representantes de la teoría del procesamiento de la información postulan que el aprendizaje comprende tres procesos fundamentales; la codificación, el almacenamiento y la recuperación de la información.

Los teóricos sostiene que hay dos procesos importantes en todo proceso de adquisición de la información, que se relacionan entre sí, estos son: Lo que se aprende, se almacena en la memoria a largo plazo y lo que se puede desempeñar, se recupera de los conocimientos almacenados en la memoria a largo plazo.

Asimismo conciben que existen dos tipos de procesamiento inicial de la información:

- a. Procesamiento impulsado conceptualmente, éste inicia por procesar “preconcepciones”.
- b. Procesamiento impulsado por los datos, inicia con una actitud mental receptiva, a partir del cual se forma conceptos organizados.

En la teoría del procesamiento de la información, existen dos formas de estructura de procesamiento:

- a. Estructuras de procesamiento fijas: Son innatas. Constituyen parte de esta estructura el sistema nervioso central, el aparato sensorial, los mecanismos de memoria.

b. Estructuras de procesamiento flexibles: Determinadas por las experiencias del organismo, consisten en procesos de control,

Rumelhart y Norman (1978) citado por Galvis (2013) consideran tres etapas en el aprendizaje:

- Acrecentamiento, la cual consiste en acumular conocimientos en la estructura de memoria.
- Estructuración, la cual consiste en formar las estructuras conceptuales apropiadas.
- Afinamiento, consiste en el uso eficiente de ese conocimiento.(p. 23)

Los principios en que se basa la teoría del procesamiento de la información, mencionados por Best (2002, p.30), son los siguientes:

- Descripción informativa: Tanto nuestro entorno como nuestros procesos mentales se caracterizan por la cantidad y los tipos de información que contienen.
- Descomposición recurrente: Significa que es posible considerar que los procesos cognoscitivos están formados de procesos más simples. Nuestros procesos cognitivos guardan un orden jerárquico y que mediante experimentación sagaz y cuidadosa, seríamos capaces de discernir la naturaleza de tal ordenamiento.
- Continuidad del flujo: Establece que la información transcurre hacia adelante en el tiempo; cualquier entrada de información que se requiera para realizar un proceso cognoscitivo se encuentra en las salidas de otros procesos que lo alimentan.
- Dinámica del flujo: Afirma que, como los procesos mentales y cognoscitivos coexisten con los hechos químicos y eléctricos del

sistema nervioso y con estos hechos toman tiempo, ningún proceso mental ocurre de manera instantánea. Todos los procesos mentales o cognoscitivos requieren que pase algún tiempo, así sean milésimas de segundo.

- Incorporación física: Remite a la idea de que todos los procesos cognoscitivos tienen lugar en un sistema material, que en nuestro caso es el sistema nervioso.

McKeachie (1980), citado por Galvis, (2013; 24) afirma que:

- Los estudiantes procesan eficientemente la información si participan activamente en su tratamiento que si están tratando de absorberla pasivamente.
- Hay varios niveles de procesamiento de información. El de tipo superficial, el cual se caracteriza por tratar de captar lo mínimo y de hacer lo menos posible al respecto. El de tipo profundo trata de relacionar lo que se aprende con la información disponible en memoria, de traducir o contrastar con los propios esquemas. El procesamiento profundo tiene más probabilidad de impactar la memoria de largo plazo.
- La capacidad de procesamiento de información en la memoria a corto plazo es limitada, con lo que la habilidad de los estudiantes para procesar información depende del nivel con que la información pueda ser integrada o empaquetada.
- En el aprendizaje de nuevos conocimientos influye más la estructura cognitiva (preparación previa) que tenga un alumno al respecto que su mismo nivel de inteligencia.
- Uno de los factores que determinan la capacidad para procesar información en el estudiante es su habilidad para prestar atención. Por otra parte, la capacidad total del individuo para atender puede variar con su grado de motivación y de participación.
- Otro factor que determina la capacidad de procesar información es la ansiedad. Esta puede bloquear los circuitos de memoria.

Respecto a la enseñanza y el aprendizaje, el procesamiento de la información considera que el alumno adquiere progresivamente cada vez mayor grado de dominio de conocimiento, convirtiéndose en un experto. Este “convertirse en experto” incide en dos procesos básicos:

- El aumento en la base de conocimientos, tanto en referencia a la cantidad y como respecto a la formación de conocimientos significativos y estructurados.
- La adquisición de una serie de estrategias de aprendizaje y de conocimientos y habilidades meta cognitivas que permitan al alumno conocer de manera más eficiente y autonomía.

### **2.2.2 Teoría de los esquemas.**

La teoría de los esquemas se ocupa de un modo general de cómo se representa el conocimiento y de cómo se usa el conocimiento almacenado. La unidad básica del procesamiento serían los esquemas, consistentes en paquetes de información, sobre conceptos genéricos. Rumelhart (1984), citado por Pozo, J. (2006 p. 137)

Según Lòpez (1997) Los esquemas están relacionados con el conocimiento, con su representación mental en unidades estructuralmente organizadas, con la red de interrelaciones entre estas unidades y entre sus constituyentes y con su activación y uso en el procesamiento de la información. Los esquemas nos proporcionan, los marcos de referencia a partir de los cuales interpretamos y construimos la realidad. Si el estudiante no posee los esquemas adecuados, no los activa o no los usa de manera apropiada, no logrará involucrarse en un verdadero proceso de comprensión. Cada vez que activamos un esquema y lo confrontamos con la información nueva del texto, lo que guardamos posteriormente no es exactamente el mismo esquema inicialmente activado, sino uno más

competo, más preciso, más sofisticado que resulta de la integración del conocimiento previo con lo nuevo.

Los esquemas tienen que ver con distintos tipos de conocimiento así en este estudio recogemos dos tipos de conocimiento:

a. Conocimiento declarativo, es decir, con el almacén personal de conocimientos conformado a partir de experiencias previas:

Esquemas de contenido o conceptuales: incluyen los conceptos del mundo en general: físico, cultural y social; de distintas áreas específicas de conocimiento; de nosotros mismos; y también de las relaciones entre los diversos conceptos.

Esquemas formales o estructurales: de las diversas estructuras textuales, de los distintos tipos de señalización utilizados y de las distintas formas en que la información es organizada y presentada en diferentes tipos de textos.

b. Conocimiento procedimental, Relacionado con los pasos a seguir para lograr metas determinadas:

Esquemas estratégicos: incluyen las estrategias apropiadas para involucrarse activamente en el procesamiento de textos, especialmente cuando no hay familiaridad conceptual o estructural suficiente para procesar el texto. Permiten saber cómo y cuándo usar qué estrategias, reinstaurar el significado cuando, debido a una carga conceptual muy compleja, puede verse bloqueada la comprensión.

Los esquemas no sólo incluyen conocimiento organizado estructuralmente, sino que precisan las indicaciones sobre cómo utilizar ese conocimiento. Se trata no sólo de poseer el conocimiento o esquemas adecuados, sino saber activar esos esquemas y de saber cómo utilizados de manera eficiente. Gutiérrez (1992) citado por López (1997 p. 43)

### **2.2.3 Teoría psicogenética del aprendizaje.**

Piaget (1981), respecto al aprendizaje humano, estableció una amplia teoría considerando la maduración cognitiva. Manifiesta que los procesos de aprendizaje que utilizan los sujetos en la resolución de tareas, responden a modelos instruccionales de inspiración cognitiva, debido sobre todo a su modo personal de entender la inteligencia, centrado en el análisis que hace de la evolución de las estructuras cognitivas a lo largo del desarrollo del niño y adolescente así como al papel activo que otorga al alumno en la construcción del conocimiento. Respecto al desarrollo de la inteligencia del ser humano, precisa que ésta consta de dos procesos esenciales e interdependientes: la “*adaptación*” y la “*organización*”, procesos importantes que se pone de manifiesto en el proceso de aprender desde una posición cognitiva.

Mediante la adaptación (entrada de la información), se consigue un equilibrio entre la asimilación de los elementos del ambiente (integración de los elementos nuevos y de las nuevas experiencias a las estructuras previas) y la acomodación de dichos elementos a través de la modificación o reformulación de los esquemas y estructuras mentales existentes.

El equilibrio de una estructura se conseguiría cuando las acomodaciones anteriores pudieran permitir la asimilación de algo nuevo sin que dicha estructura se modificara. Pero, justamente, para avanzar en el nivel de inteligencia, el desarrollo requiere del “desequilibrio” para que puedan modificarse las estructuras intelectuales.

La inteligencia se desarrolla, así, por la asimilación de la realidad y la acomodación a la misma. La organización, por su parte, es la función que sirve para estructurar la información en las unidades que van a configurar los esquemas de conocimiento.

#### **2.2.4 Estilos de aprendizaje**

El estilo de aprendizaje es la capacidad que tienen los estudiantes para concentrar, procesar, internalizar y recordar la información nueva. Dunn (2000), citado por Baldomero, L. colvin, L. y Cacheiro, M. (2008 p. 3)

#### **2.2.5 Los estilos de aprendizaje desde la perspectiva de David Kolb**

Kolb (1984), citado por Alonso y Gallego (2011 p. 6) considera que cada sujeto enfoca el aprendizaje de una forma peculiar fruto de la herencia, las experiencias anteriores y las exigencias actuales del ambiente en el que se mueve. Señala también que existen cinco fuerzas que condicionan los estilos de aprendizaje.

- El de tipo psicológico, se señala que el estilo asimilador predomina el tipo psicológico introvertido y en el estilo convergente predomina el extrovertido.
- La especialidad de formación elegida: Los estudios elegidos y realizados parece que contribuyen a configurar las actitudes y orientaciones de los alumnos respecto al aprendizaje. Así los estudiantes de Ciencias Empresariales tienden al estilo acomodador, mientras que los de Psicología se inclinan por el estilo divergente. Si un alumno no se adapta a las exigencias de aprendizaje de cada carrera o especialidad (Ciencias, Ingeniería, Filosofía...) lo más probable es que no la pueda finalizar.
- La carrera profesional: Los estilos de aprendizaje necesarios en la situación de estudiante universitario y en la de la profesional pueden variar, por lo tanto se hace preciso un entrenamiento, una formación en el cómo aprender.
- El puesto de trabajo actual: Distingue entre cuatro tipos generales de trabajo (trabajos de ejecutivo, de personal, de información y técnicos). Las investigaciones demuestran una clara diversificación en los estilos de aprendizaje según la función laboral que se esté desempeñando.
- Capacidades de adaptación: El último factor que modela los estilos de aprendizaje es la tarea específica o problema sobre el que está trabajando una persona y que exige una competencia para que pueda ser realizado.

Estas destrezas o competencias se relacionan con las características de cada estilo de aprendizaje.

*Estilo acomodador	Competencias de “acción”
*Estilo divergente	Competencias de “valorar”
*Estilo asimilador	Competencias de “pensar”
*Estilo convergente	Competencias de “decisión”

Kolb (1997) citado por Alonso et al. (2005) considera que para aprender debemos procesar la información que recibimos, por un lado, podemos partir:

- a) de una experiencia directa y concreta: alumno activo.
- b) o bien de una experiencia abstracta, que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta: alumno teórico.

Las experiencias que tengamos, concretas o abstractas, se transforman en conocimiento cuando las elaboramos de alguna de estas dos formas:

- a) reflexionando y pensando sobre ellas: alumno reflexivo.
- b) experimentando de forma activa con la información recibida: alumno pragmático.

Kolb, considera, que las cuatro capacidades son diametralmente opuestas y cuando aprendemos debemos elegir entre ellas. Estas capacidades configuran un modelo bidimensional del proceso de aprendizaje formado por:

- Percepción, cómo uno prefiere percibir el entorno y comprender su entorno (pensamiento concreto versus abstracto)
- Procesamiento, cómo uno prefiere procesar o transformar la *información entrante (procesamiento de la información activo contra reflexivo)*.

#### **2.2.6. Estilos de aprendizaje desde la perspectiva de Alonso y Gallego**

Los estilos de aprendizaje son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben,



interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje. Keefe (1988), citado en Alonso, Gallego y Honey (2005 p. 48)

El estilo de aprendizaje se conforma a base de dos series de elementos, por una parte el estilo cognitivo está muy unido a la fisiología y no varía a lo largo de los años y por otra las estrategias de aprendizaje que los individuos desarrollan para ajustar el material de aprendizaje a su estilo cognitivo. Las estrategias las podemos aprender y cambiar, por eso decimos que el estilo de aprendizaje es “relativamente estable”, estable por la base fisiológica, relativamente por las diferentes estrategias que podemos aprender y ejercitar. (Gallego y Alonso, 2008 p. 4)

Gallego y Alonso (2008) identifican tres elementos psicológicos primarios que conforman el estilo de aprendizaje:

- Un componente afectivo: “el sentimiento”
- Un componente cognitivo: “el conocer”
- Un componente de comportamiento: “el hacer”

Estos elementos se estructuran según el propio estilo y reflejan el modo por que una persona construye su propio proceso de aprendizaje. Mientras que las estrategias de aprendizaje se forman como parte de la respuesta del individuo a las demandas de su entorno.

### **2.2.7 Características de los estilos de aprendizaje**

Según Honey y Alonso, los estilos de aprendizaje

**a. Estilo Activo.** Las personas que obtengan un predominio claro del estilo activo poseen algunas de estas características o manifestaciones personales:

- Animador
- Improvisador
- Descubridor
- Arriesgado

- Espontáneo

**b.Estilo Reflexivo.** Las personas que obtengan un predominio claro del estilo reflexivo poseerán muchas de estas características o manifestaciones: sus características principales son:

- Ponderado
- Concienzudo
- Receptivo
- Analítico
- Exhaustivo

**c.Estilo teórico.** Las personas que obtengan una mayor puntuación en el Estilo Teórico tendrán características o manifestaciones como estas:

- Metódico
- Lógico
- Objetivo
- Crítico
- Estructurado

**d.Estilo Pragmático.** Las personas que obtengan una mayor puntuación en el estilo pragmático tendrán características o manifestaciones como éstas, las principales son:

- Experimentador
- Práctico
- Directo
- Eficaz
- Realista

### 2.2.8 Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de

manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción. Monereo (1999 p. 14),

Las estrategias son acciones que parten de la iniciativa del alumno, están constituidas por una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende y son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante. Valle, González, Cuevas y Fernández (1998 p. 56).

Nisbet y Shucksmith (1986), definen estrategias de aprendizaje como las secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos”

Los rasgos característicos de las estrategias de aprendizaje según Pozo y Postigo (1993) citado por Valle, et al. (1998 p. 57)

- a. Su aplicación no es automática sino controlada. Precisan planificación y control de la ejecución y están relacionadas con la metacognición o conocimiento sobre los propios procesos mentales.
- b. Implican un uso selectivo de los propios recursos y capacidades disponibles. Para que un estudiante pueda poner en marcha una estrategia debe disponer de recursos alternativos, entre los que decide utilizar, en función de las demandas de la tarea, aquellos que él cree más adecuados.
- c. Las estrategias están constituidas de otros elementos más simples, que son las técnicas o tácticas de aprendizaje y las destrezas o habilidades. De hecho, el uso eficaz de una estrategia depende en buena medida de las técnicas que la componen. En todo caso, el dominio de las estrategias de aprendizaje requiere, además de destreza en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas o, en otras palabras, un uso reflexivo y no sólo mecánico o automático de las mismas.

La utilización de estrategias requiere, de un sistema que controle continuamente el desarrollo de los acontecimientos y decida, cuando qué conocimientos declarativos o procedimentales hay que recuperar y cómo se deben coordinar para resolver cada nuevo problema. Este sistema de regulación, elemento principal del concepto de estrategia, según Monereo (1999 p.13-14), presenta las siguientes características:

- Se basa en la reflexión consciente que realiza el alumno. El alumno que emplea una estrategia es, consciente de sus propósitos, y cuando se desvía de ellos, es capaz de reorientar o regular su acción. Esta regulación, por lo menos en las primeras ocasiones en que se ensaya una estrategia, requiere plantearse por qué elegir esa definición y no esa otra, o las ventajas que se derivan de emplear ese método y no ese otro.
- Supone un chequeo permanente del proceso de aprendizaje. Se produce en los distintos momentos de este proceso. Comienza con una primera fase de planificación en la que se formula qué se va a hacer en una determinada situación de aprendizaje y cómo se llevará a cabo dicha actuación durante un período temporal posterior.
- La aplicación consciente y eficaz de este sistema de regulación origina un tercer tipo de conocimiento, denominado condicional. Resulta del análisis sobre cómo, cuándo y por qué es adecuada una estrategia determinada, y que permite relacionar situaciones de aprendizaje concretas con determinadas formas de actuación mental: Lo mejor es pensar o actuar para lograr ese objetivo.

### **2.2.9 Clasificación de estrategias de aprendizaje**

Diversos autores clasifican las estrategias de aprendizaje en distintas categorías. En el presente trabajo de investigación hemos considerado presentar la clasificación realizada por Gargallo, de quien hemos utilizado el cuestionario CEVEAPEU para medir las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios. A continuación se detalla la indicada clasificación.

Gargallo (2012 p. 6-9), Presenta una clasificación abarca tres dimensiones fundamentales de la mente humana: voluntad, capacidad y autonomía

(querer, poder y decidir), teniendo en cuenta estas dimensiones, clasifica éstas, en 4 grandes grupos:

1. Estrategias afectivas, disposicionales y de apoyo: Es el “querer aprender”. Asocian la voluntad, la motivación, y el clima adecuado para aprender; ponen la marcha el proceso de aprender y ayudan a sostener el esfuerzo. Se incluyen dos tipos de estrategias:

1.1. Estrategias afectivo-emotivas y motivacionales: Dinamizan el proceso de aprendizaje y mantienen la predisposición por aprender. Integran procesos motivacionales, actitudinales, así como fortalece el autoconcepto-autoestima, autoeficacia, sentimiento de competencia, así como propician relajación, control de la ansiedad, reducción del estrés.

1.2. Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos: Propician la creación de un clima favorable para aprender, a través de relaciones interpersonales pertinentes, así como condiciones ambientales adecuadas, control del espacio, del tiempo, uso del material.

2. Estrategias metacognitivas, de regulación y control: Están relacionadas con la “toma de decisiones y con su evaluación”, con la autorregulación del alumno. Se refieren al conocimiento, evaluación y control de las diversas estrategias y procesos cognitivos, de acuerdo con los objetivos de la tarea y en función del contexto. Estas estrategias integran:

2.1. Conocimiento: conocimiento de las destrezas y limitaciones que tiene el aprendiz, conocimiento de las estrategias de aprendizaje que éste va a utilizar de acuerdo a la naturaleza del contenido a aprender, y al conocimiento de los objetivos de la tarea y las metas a lograr.

- 2.2. Control: Referido al control que el aprendiz puede ejecutar sobre sus propios procesos de aprendizaje. Pueden ser:
- 2.2.1. Estrategias de planificación: planificar horario del trabajo, estudio, exámenes.
  - 2.2.2. Estrategias de evaluación, control y regulación: implican verificación y valoración del propio desempeño, control de la tarea, corrección de errores y distracciones, rectificaciones, auto refuerzo.
3. Estrategias de búsqueda, recogida y selección de información: Están relacionadas con el “poder”. El estudiante maneja habilidades relacionadas con el procesamiento de la información. Integran todo lo referente a la localización de datos, recogida y selección de información. El estudiante debe aprender, para ser un aprendiz estratégico, asimismo debe saber cuáles son las fuentes de información y cómo acceder a ellas para disponer de la misma. Debe aprender, mecanismos y criterios para seleccionar la información pertinente.
4. Estrategias de procesamiento y uso de la información adquirida: Son las estrategias dirigidas a la comprensión, integración y uso eficaz de la información. Incluyen:
- 4.1. Estrategias de adquisición de información: Suponen atender a los profesores, a aspectos fundamentales de los contenidos, manejo de técnicas como la toma de notas y apuntes, la prelectura, la lectura comprensiva, entre otras.
  - 4.2. Estrategias de codificación, elaboración y organización de la información: Controlan los procesos de reestructuración, elaboración y organización de la información para hacerla propia, de cara a integrarla mejor en la estructura cognitiva, a través de técnicas como el subrayado, el epigrafiado, el resumen, los esquemas, los mapas conceptuales, etc.
  - 4.3. Estrategias de personalización y creatividad: Incluyen el pensamiento crítico, las propuestas personales creativas.

- 4.4. Estrategias de repetición y almacenamiento: Controlan los procesos de retención y memoria a corto y largo plazo, a través de técnicas como la copia, la repetición, los recursos mnemotécnicos, el establecimiento de conexiones significativas, entre otras.
- 4.5. Estrategias de recuperación de la información: Controlan los procesos de recuerdo y recuperación, a través de técnicas como los ejercicios de recuerdo, los de recuperación de la información siguiendo la ruta de conceptos relacionados.
- 4.6. Estrategias de comunicación, uso de la información adquirida y transferencia: Permiten utilizar eficazmente la información adquirida para tareas académicas y de la vida cotidiana, a través de técnicas como la elaboración de informes, la realización de síntesis de lo aprendido, la simulación de exámenes, las autopreguntas, los ejercicios de aplicación y transferencia.

Borkowski y Muthukrishna (1992), citado por Valle, et al (1998 p. 63-65) precisan que un buen procesador de la información, integra variables cognitivas, motivacionales, personales y situacionales dentro de los componentes principales del sistema metacognitivo. Según estos autores las características más relevantes de un buen procesador de la información son las siguientes:

- a. Conocen un amplio número de estrategias de aprendizaje.
- b. Comprenden cuándo, dónde y por qué estas estrategias son importantes.
- c. Seleccionan y controlan las estrategias, y son muy reflexivos y planificadores.
- d. Adoptan un punto de vista incremental respecto al desarrollo mental (de la inteligencia).
- e. Creen en el esfuerzo desplegado cuidadosamente.
- f. Están motivados intrínsecamente, orientados hacia las tareas y tienen metas de aprendizaje.

- g. No tienen miedo al fracaso, de hecho, piensan que el fracaso es esencial para el éxito y, por lo tanto, no se muestran ansiosos ante los exámenes, sino que los consideran como una oportunidad para aprender.
- h. Tienen imágenes concretas y variadas. tanto deseados como temidos en un futuro próximo y lejano.
- i. Tienen conocimientos sobre muchos temas y un rápidos acceso a esos conocimientos.
- j. Tienen una historia de haber contado con el apoyo necesario en todas estas características tanto por sus padres, por la escuela y por la sociedad en general.

### **2.3 Definición de términos básico**

Estrategias de aprendizaje: Secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, el almacenamiento y/o la utilización de información o conocimientos. Forma en que se decide realizar una tarea de aprendizaje.

Estilos de aprendizaje: Conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que uno se encuentre.

Preferencia de aprendizaje: Modo preferido de aprender, puede variar en el mismo estudiante en función de la tarea y el contexto



## **CAPÍTULO 3 :HIPÓTESIS**

### **3.1 Formulación de la hipótesis**

#### **3.1.1 Hipótesis general**

Existe correlación entre los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático, y las estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información en los estudiantes del primer año de una universidad local.

#### **3.1.2 Hipótesis específicas**

- Existe correlación entre el estilo de aprendizaje activo con las estrategias de aprendizaje afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.
- Existe correlación entre el estilo de aprendizaje reflexivo con las estrategias de aprendizaje afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.
- Existe correlación entre el estilo de aprendizaje teórico con las estrategias de aprendizaje afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.
- Existe correlación entre el estilo de aprendizaje pragmático con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de

la información, en estudiantes del primer año de una universidad local.

### 3.2 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores
Estilos de aprendizaje	El conocimiento y destreza necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que uno se encuentre.	Activo	Nivel de preferencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bajo</li> <li>• Bajo</li> <li>• Moderado</li> <li>• Alto</li> <li>• Muy alto</li> </ul>
		Reflexivo	Nivel de preferencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bajo</li> <li>• Bajo</li> <li>• Moderado</li> <li>• Alto</li> <li>• Muy alto</li> </ul>
		Teórico	Nivel de preferencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bajo</li> <li>• Bajo</li> <li>• Moderado</li> <li>• Alto</li> <li>• Muy alto</li> </ul>
		Pragmático	Nivel de preferencia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muy bajo</li> <li>• Bajo</li> <li>• Moderado</li> <li>• Alto</li> <li>• Muy alto</li> </ul>
	Conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de	Estrategias afectivas de apoyo y control (o automanejo)	Puntuación obtenida por los estudiantes en el subtest de Estrategias afectivas de apoyo y control

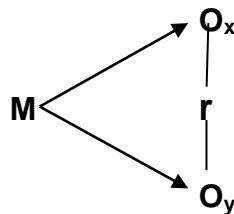
Estrategias de aprendizaje	aprendizaje en un contexto social dado.	Estrategias relacionadas con el procedimiento de la información.	Puntuación obtenida por los estudiantes en el subtest de Estrategias relacionadas con el procedimiento de la información
----------------------------	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## CAPÍTULO 4: MATERIALES Y MÉTODOS

### 4.1 Tipo de diseño de investigación.

El diseño de contrastación utilizado es diseño descriptivo correlacional “Este diseño se orienta a la determinación de un grado de relación existente entre dos o más variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre dos fenómenos o eventos observados Sánchez y Reyes (1998 p. 79)

El diagrama es el siguiente.



Donde:

M: Estudiantes matriculados en el 1er año en una Universidad local.

O<sub>x</sub>: Estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes.

O<sub>y</sub>: Estrategia de aprendizaje que tienen los estudiantes.

r: Relación entre estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios.

### 4.2 Material de estudio

Unidad de estudio.

Estudiantes de primer año de una Universidad Nacional local.

#### 4.2.1 Población.

La población estuvo constituida por el total de 2593 estudiantes matriculados en el primer año en las cuarenta Escuelas Académicos Profesionales de una universidad local, matriculados en el año académico 2013.

#### 4.2.2 Muestra

La muestra se obtuvo con la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z^2 * PQ}{(N - 1) * E^2 + Z^2 * PQ}$$

N : Tamaño de población

Z : Valor obtenido de la distribución normal estándar

E : Error de muestreo

$1-\alpha$  : Nivel de confianza

P

$\frac{P}{a}$  : Proporción de individuos con la característica de interés

$\frac{Q}{a}$  : Proporción de individuos que no poseen la característica de interés

$n$  : Tamaño de muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se asumió una confianza del 95% ( $Z=1.96$ ), un error de muestreo de 5.0% ( $E=0.05$ ), y una varianza máxima ( $PQ=0.25$ ) para asegurar un tamaño de muestra lo suficientemente grande respecto al tamaño de la población ( $N=2593$ ) de los referidos estudiantes. Por tanto la muestra estará conformada por 335 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión y de exclusión, los mismos que fueron seleccionados aleatoriamente de las y proporcionalmente al número de estudiantes en las diferentes escuelas académico profesionales. En la selección de la muestra se tuvo en cuenta estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión  
Estudiantes matriculados en el I ciclo, con asistencia regular.
- Criterios de exclusión  
Estudiantes con inasistencias superior al 30%.

### 4.2.3 Muestreo

En la primera etapa utilizó el muestreo estratificado con distribución proporcional al tamaño del estrato, usando como criterios de estratificación, la escuela académico profesional. En la segunda etapa se hizo uso del muestreo aleatorio simple, dentro de cada estrato, donde cada uno de los elementos de la población, tuvieron la misma probabilidad de constituir la muestra y se aplicó dada la homogeneidad de los elementos, para los fines de la investigación; Ambos tipos de muestreo son probabilísticos (Sheaffer & Mendenhall, 2007, p.152).

Tabla 1

Distribución de los 335 estudiantes que constituyen la muestra según Escuela Académico Profesional.

Escuelas Académico Profesionales	Total	Muestra
Esc. Educ. Sec. Esp. CCNN. Física, Química y Biología	4	1
Esc. Educ. Sec. Esp. Filosofía, Psicología y CC. Sociales	34	4
Esc. Educ. Sec. Esp. Historia y Geografía	21	3
Esc. Educ. Sec. Esp. Idiomas	43	6
Esc. Educ. Sec. Esp. Lengua y Literatura	47	6
Esc. Educ. Sec. Esp. Ciencias Matemáticas	9	1
Escuela de Administración	107	14
Escuela de Agronomía	42	5
Escuela de Antropología	52	7
Escuela de Arqueología	49	6
Escuela de Arquitectura y Urbanismo	50	6
Escuela de Ciencias Política y Gobernabilidad	50	6
Escuela de Ciencias Biológicas	70	9
Escuela de Ciencias de la Comunicación	94	12
Escuela de Contabilidad y Finanzas	125	16
Escuelas de Derecho y Ciencias políticas	131	17
Escuela de Economía	110	14
Escuela de Educación Inicial	50	6
Escuela de Educación Primaria	50	6
Escuela de Enfermería	75	10
Escuela de Estomatología	24	3
Escuela de Farmacia y Bioquímica	119	15
Escuela de Física	27	3
Escuela de Historia	19	2
Escuela de Informática	79	10
Escuela de Ingeniería Agrícola	50	6
Escuela de Ingeniería Agroindustrial	41	5
Escuela de Ingeniería Ambiental	47	6
Escuela de Ingeniería Civil	55	7
Escuela de Ingeniería de Materiales	50	6

Escuela de Ingeniería de Minas	51	7
Escuela de Ingeniería de Sistemas	51	7
Escuela de Ingeniería Estadística	42	5
Escuela de Ingeniería Industrial	101	13
Escuela de Ingeniería Mecánica	62	8
Escuela de Ingeniería Mecatrónica	52	7
Escuela de Ingeniería Metalúrgica	50	6
Escuela de Ingeniería Química	90	12
Escuela de Matemáticas	44	6
Escuela de Medicina	101	13
Escuela de Microbiología y Parasitología	50	6
Escuela de Pesquería	19	2
Escuela de Trabajo social	45	6
Escuela de Turismo	64	8
Escuela de Zootecnia	47	6
<b>Total general</b>	<b>2593</b>	<b>335</b>

Fuente: Encuesta a los estudiantes de la UNT realizada el 05-06-13

Obtención de la muestra según el muestreo estratificado con distribución proporcional:

$$f = \frac{n}{N}$$

donde:

N = 2593 y n = 335, se obtiene:

$$f = \frac{335}{2593}$$

$$f = .129$$

### 4.3 Técnicas, procedimientos e instrumentos para recolectar datos.

#### 4.3.1 Técnicas

- a. **Evaluación psicológica**, está orientada a la exploración y el análisis del comportamiento de un grupo especificado de sujetos, a través de la aplicación de dos test psicológico, con la finalidad de obtener información. El primero para determinar estilos de aprendizaje y el segundo para determinara estrategias de aprendizaje en los estudiantes del primer año.

### 4.3.2 Instrumentos

#### a. **Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje**

**(CHAEA).**- Es un instrumento para diagnósticar los estilos de aprendizaje, desde un enfoque cognitivo del aprendizaje. El CHAEA plantea la existencia de cuatro estilos de aprendizaje:

- Activo
- Reflexivo
- Teórico
- Pragmático

El cuestionario consta de ochenta ítems. Veinte ítems referentes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. Cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo. Los autores explican que el primer criterio para la interpretación de la información obtenida en el cuestionario CHAEA es la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada Estilo y exponen que no significa lo mismo obtener una puntuación en un estilo que en otro. Para facilitar el significado de cada una de las puntuaciones y agruparon los resultados en niveles de preferencia.

- Muy alta
- Alta
- Moderada
- Preferencia baja
- Preferencia muy baja.

El CHAEA, se encuentra en la Web, cuenta con la autorización de sus autores y está a libre disposición de quienes estén interesados en utilizarlo. Anexo 1



El cuestionario fue aplicado a una muestra piloto, previa a la aplicación de los estudiantes de la muestra del presente trabajo de investigación a fin de determinar la confiabilidad. Los resultados demostraron ser confiable. Anexo 4.

La validez del Cuestionario de Estilos de aprendizaje fue obtenida a través de un criterio netamente estadístico, utilizando el método de la correlación ítem-test corregida, obteniéndose correlaciones en que varían entre .154 y .290; identificadas como significativas, con valores “Alfa de Cronbach si se elimina un ítem” menores al de la confiabilidad del test corroborando la contribución de cada ítem, en medir el rasgo que se pretende medir. Asimismo, se obtuvo la confiabilidad del instrumento por consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach hallándose un coeficiente de confiabilidad de .772, indicando una confiabilidad muy respetable del instrumento en la población investigada; en tanto que la confiabilidad en cada una de las dimensiones fue respectivamente de .622, .602, .611 y .621, superando el valor establecido como mínimo de .60 (DeVellis, 1991). Anexo 4. Tabla 13 y tabla 15

- b. Cuestionario CEVEAPEU.** instrumentos para la evaluación de las estrategias de aprendizajes de los estudiantes universitarios. Los autores son Gargallo, B.; Suárez-Rodríguez, J. M. y Pérez-Pérez, C.

El Cuestionario de estrategias de aprendizaje (CEVEAPEU) consta de 88 y dividido en dos escalas de aprendizaje. La primera escala sobre estrategias afectivas, de apoyo y control está compuesta por un total de 53 ítems y a la vez de cuatro subescalas sobre estrategias motivacionales (20 ítems), componentes afectivos (8 ítems), estrategias metacognitivas (15 ítems) y estrategias del control del contexto (10 ítems). Por otro lado en las estrategias de aprendizaje en la escala estrategias relacionadas con el procesamiento de la

información en el cual se toma en cuenta la subescala estrategia de búsqueda y selección e información con 8 ítems y la subescala estrategia de procesamiento y uso de la información con 27 ítems. Anexo 2.

Este cuestionario fue aplicado a una muestra piloto, previa a la aplicación de los estudiantes de la muestra del presente trabajo de investigación a fin de determinar la confiabilidad. Los resultados demostraron ser confiable.

En lo que respecta a la validez de la Escala de Estrategias de Aprendizaje, fue evaluada utilizando también el método de la correlación ítem-test corregida, obteniéndose correlaciones en que varían entre .245 y .610; identificadas aceptables por superar el valor mínimo aceptable (Kline, 1982; citado por Tapia y Luna, 2010, p.30). Asimismo, se obtuvo la confiabilidad del instrumento por consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach hallándose un coeficiente de confiabilidad de .957, indicando una confiabilidad muy elevada del instrumento en la población investigada; en tanto que la confiabilidad en cada una de las dimensiones fue respectivamente de .927 y .924, calificada en ambos casos como elevada. Anexo 4. Tabla 14 y 16

### **C. Procedimientos**

- Se seleccionó la muestra.
- Se solicitó a la Oficina Central de Admisión, el número de estudiantes por Escuela Académico Profesional y se procedió a seleccionar a los estudiantes a través de una fórmula estadística, hasta completar el número considerado como muestra, según el estrato correspondiente, cada especialidad.

- Se coordinó con la Oficina de Bienestar Universitario, gestione el permiso correspondiente y así poder ingresar a las aulas y aplicar la prueba correspondiente.
- Se procedió a aplicar los cuestionarios. La aplicación se realizó en cada una de sus aulas, donde los estudiantes contestaron cada uno de los cuestionarios en forma individual.
- Se procedió a asignar las puntuaciones a cada ítem, según el manual de ambos cuestionarios.

#### **4.3.2 Método de análisis de datos:**

En lo que respecta al análisis de datos para la evaluación de la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje en la población investigada; en primer lugar se realizó la crítica-codificación de los datos, que consiste en revisar las pruebas para separar aquellas incompletas y/o erróneamente llenadas; Enseguida se asignó un número a cada una de las pruebas para su identificación. Luego fueron ingresadas en la hoja de cálculo Excel, y procesadas con el soporte del paquete estadístico SPSS 22.0, procediendo luego a realizar el análisis de los datos obtenidos, empleando métodos que proporcionan la estadística descriptiva y la estadística Inferencial, tales como: el coeficiente de correlación ítem-test corregido, para evaluar la validez de constructo de los instrumentos; el coeficiente alfa de Cronbach para evaluar la confiabilidad de ambos instrumentos, por consistencia interna, en la población investigada; Prueba de Kolmogorov-Smirnov para evaluar el cumplimiento o no de la Normalidad de las variables en estudio; Construcción de Tablas de distribución de frecuencias simples y porcentuales, (elaboradas según las norma APA), para organización y presentación de los resultados obtenidos referente a la distribución de los referidos alumnos según nivel de preferencia de estilos de aprendizaje; Prueba de hipótesis sobre el coeficiente de correlación Spearman, que permitió establecer la existencia o no de relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje. En seguida los resultados obtenidos fueron discutidos con la

información obtenida en los antecedentes y en el marco teórico; Finalmente se dedujeron las conclusiones y se plantearon las recomendaciones en base a los resultados y conclusiones obtenidos en el estudio, teniendo en cuenta las limitaciones que se presentaron, así como los beneficios que puedan traer para la población de estudio, los futuros investigadores y los profesionales en ciencias educativas.

## CAPÍTULO 5. RESULTADOS

### 5.1. Resultados según niveles de preferencia de los Estilos de aprendizaje y nivel de Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local

**Tabla 2.**

*Niveles de preferencia de los “Estilos de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.*

Niveles de preferencia de Estilos de Aprendizaje	N	%
<b>Activo</b>		
Muy bajo	10	3.0
Bajo	21	6.3
Moderado	147	43.9
Alto	79	23.6
Muy alto	78	23.3
Total	335	100.0
<b>Reflexivo</b>		
Muy bajo	62	18.5
Bajo	121	36.1
Moderado	128	38.2
Alto	24	7.2
Muy alto	0	0.0
Total	335	100.0
<b>Teórico</b>		
Muy bajo	11	.9
Bajo	27	10.1
Moderado	166	49.4
Alto	72	22.3
Muy alto	59	17.3
Total	335	100.0
<b>Pragmático</b>		
Muy bajo	27	8.1
Bajo	57	17.0
Moderado	125	37.3
Alto	74	22.1
Muy alto	52	15.5
Total	335	100.0

En la tabla 2, se puede observar que en los estilos de aprendizaje Activo, reflexivo, teórico y pragmático predomina el nivel de preferencia moderado, con porcentajes de estudiantes que oscilan entre el 37.3% y 49.4% que registran este nivel.

**Tabla 3.**

*Puntuación media obtenida en las “Estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control” según nivel en estilo de aprendizaje por estudiantes del primer año de una universidad local.*

Estilos de aprendizaje	Estrategias afectivas de apoyo y control		Prueba F
	Media	Desv. estándar	
<b>Estilo activo</b>			
Muy bajo	153.3	48.8	F=12.7 p=0.000 **p<0.01
Bajo	167.4	35.5	
Moderado	185.6	25.4	
Alto	181.8	25.4	
Muy alto	200.7	24.1	
<b>Estilo reflexivo</b>			
Muy bajo	175.2	34.8	F=8.53 p=0.000 **p<0.01
Bajo	181.6	27.8	
Moderado	194.1	23.2	
Alto	194.4	27.7	
<b>Estilo teórico</b>			
Muy bajo	171.4	35.4	F=1.11 p=0.351 p>0.05
Bajo	187.1	34.4	
Moderado	185.4	28.0	
Alto	186.0	28.1	
Muy alto	190.5	26.2	
<b>Estilo pragmático</b>			
Muy bajo	180.8	31.5	F=3.05 p=0.017 *p<0.05
Bajo	175.9	27.1	
Moderado	188.2	30.0	
Alto	187.7	23.6	
Muy alto	192.8	29.2	
<i>Total</i>	186.1	28.6	

En la tabla 3, se puede observar que la puntuación media obtenida en las “Estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control” por estudiantes del primer año de una universidad local, aumenta a medida que aumenta el nivel de preferencia por los estilos activo, reflexivo y pragmático. Al comparar la puntuación media registrada por los alumnos, en las referidas estrategias, en los diferentes niveles de preferencia por el estilo de aprendizaje activo, se encuentra una diferencia altamente significativa; de igual forma en el estilo de aprendizaje reflexivo; y una diferencia significativa en el estilo pragmático.

**Tabla 4.**

*Puntuación media obtenida en las “Estrategias relacionadas con el procesamiento de información” según nivel en estilo de aprendizaje, por estudiantes del primer año de una universidad local.*

Estilos de aprendizaje	Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información		Prueba F
	Media	Desv. estándar	
<b>Estilo activo</b>			
Muy bajo	105.1	29.2	F=12.0
Bajo	106.8	21.7	p=0.000
Moderado	122.3	18.2	**p<0.01
Alto	120.7	22.7	
Muy alto	133.9	16.5	
<b>Estilo reflexivo</b>			
Muy bajo	115.1	22.2	F=8.49
Bajo	120.0	21.4	p=0.000
Moderado	129.0	17.3	**p<0.01
Alto	128.6	22.9	
<b>Estilo teórico</b>			
Muy bajo	111.7	26.9	F=0.91
Bajo	122.1	26.1	p=0.460
Moderado	124.0	19.8	p>0.05
Alto	123.5	21.0	
Muy alto	123.1	19.9	
<b>Estilo pragmático</b>			
Muy bajo	119.9	21.8	F=2.56
Bajo	116.7	21.9	p=0.039
Moderado	124.4	20.0	*p<0.05
Alto	123.5	17.2	
Muy alto	128.5	24.5	
<b>Total</b>	<b>123.2</b>	<b>20.9</b>	

En la tabla 4, se puede percibir que la puntuación media obtenida en las “Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información” por estudiantes del primer año de una universidad local, aumenta a medida que aumenta el nivel de preferencia por los estilos Activo. Reflexivo y Pragmático. Al comparar la puntuación media registrada por los alumnos en las referidas estrategias, en los diferentes niveles de preferencia por el estilo de aprendizaje activo. se encuentra una diferencia altamente significativa; de igual forma en el estilo de aprendizaje reflexivo; y una diferencia significativa en el estilo pragmático.

## 5.2. Resultados de la evaluación de la relación entre los Estilos y las Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.

**Tabla 5.**

*Correlación entre el “Estilo de aprendizaje activo” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	<b>Estilo de aprendizaje activo</b> Coeficiente de correlación de Spearman (r)	Sig.(p)
<b>Estrategias Afectivas de Apoyo y Control</b>	.286	.000**
<b>Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información</b>	.318	.000**

\*\*  $p < 0.01$

En la Tabla 5, se observan los resultados de la prueba de correlación de Spearman, la misma que evidencia la existencia de una correlación altamente significativa ( $p < 0.01$ ), positiva y de grado débil, entre el Estilo de aprendizaje Activo; con las estrategias afectivas de apoyo y control, y con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información en estudiantes participantes en la investigación.



**Tabla 6.**

*Correlación entre el “Estilo de aprendizaje reflexivo” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	<b>Estilo de aprendizaje reflexivo</b> Coeficiente de correlación de Spearman (r)	Sig.(p)
<b>Estrategias Afectivas de Apoyo y Control</b>	.218	.000**
<b>Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información</b>	.224	.000**

\*\* p<0.01

En la Tabla 6, se percibe que la prueba de correlación de Spearman identifica que existe una correlación altamente significativa ( $p < 0.01$ ), positiva y de grado débil, entre el Estilo de aprendizaje reflexivo, con las estrategias afectivas de apoyo y control, De igual forma identifica una correlación positiva y de grado débil, entre el Estilo de aprendizaje reflexivo con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información en estudiantes del primer año de una universidad local.

**Tabla 7.**

*Correlación entre el “Estilo de aprendizaje teórico” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	<b>Estilo de aprendizaje teórico</b> Coeficiente de correlación de Spearman (r)	Sig.(p)
<b>Estrategias Afectivas de Apoyo y Control</b>	.098	.073
<b>Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información</b>	.048	.381

$p > 0.05$

Los resultados mostrados en la Tabla 7, señalan que la prueba de correlación de Spearman, no encuentra evidencia de la existencia de una correlación significativa ( $p > 0.05$ ), entre el Estilo de aprendizaje teórico, con las Estrategias afectivas de apoyo y control. Asimismo no se detecta una correlación significativa entre el Estilo de aprendizaje teórico, con las Estrategias relacionadas con el procesamiento de información en los estudiantes involucrados en la investigación.

**Tabla 8.**

*Correlación entre el estilo de aprendizaje “Pragmático” y las “Estrategias de aprendizaje” en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	<b>Estilo de aprendizaje pragmático</b> Coeficiente de correlación de Spearman (r)	Sig.(p)
<b>Estrategias Afectivas de Apoyo y Control</b>	.139	.011*
<b>Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información</b>	.136	.013*

\*  $p < 0.05$

En la tabla 8, se observa que la prueba de correlación de Spearman detecta una correlación significativa ( $p < 0.05$ ), positiva y de grado muy débil, entre el estilo de aprendizaje pragmático y las estrategias de afectivas de Apoyo y Control; Igualmente hay una correlación significativa ( $p < 0.05$ ), positiva y de grado muy débil entre este estilo de aprendizaje y las estrategias Relacionadas con el procesamiento de información, en estudiantes del primer año de una universidad local.

## CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN

Los resultados encontrados en la investigación, dan cuenta que existe un nivel de preferencia moderada en los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático en los estudiantes de una universidad local, tal como se aprecia en la tabla 2. Esto supone que no todos los estudiantes adoptan el mismo estilo de aprendizaje, sin embargo, el estilo con mayor puntaje en el nivel de preferencia moderado es el teórico con un 49%, seguido del estilo activo en una 43%, el estilo reflexivo en un 38% y el estilo pragmática con un 37%. Estos resultados no tienen ninguna relación con los antecedentes considerados en la presente investigación, pues en algunas investigaciones hay preferencias por un estilo de aprendizaje, en otras, son otros estilos. Así Reinicke et al. (2008) encontraron que los estudiantes de la Universidad de Concepción, mostraron tendencias de los estilos (1º) pragmático y (2º) activo por sobre el (3º) teórico y (4º) reflexivo, alcanzando este último los valores relativos más bajos; Valenzuela y Gonzáles (2010), evidenciaron que los estudiantes de la Universidad Sonora de México, tenían preferencia en primer lugar el Reflexivo (31%), en segundo lugar quedó el pragmático (22%) con preferencia muy alta; el Activo (11%) y Teórico (11%) tercero y cuarto lugar respectivamente, y un gran porcentaje quedó representado con un 25% mixto (teórico y reflexivo).

Al encontrar las puntuaciones medias obtenida en las estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control según el nivel y estilos de aprendizaje por estudiantes del primer año de una universidad local, se encontró que la puntuación media aumenta a medida que aumenta el nivel de preferencia por los estilos activos y reflexivo, asimismo existe una diferencia significativa en el estilo de aprendizaje pragmático, tal como se presenta en la tabla 3. Estos resultados al ser contrastados con los antecedentes no guardan similitudes por las muestras y las pruebas estadísticas empleadas, sin embargo as Gargallo, et al. (2011) en el estudio realizado encontraron que los estudiantes excelentes se manejan mejor en el ámbito de las estrategias Afectivas, de Apoyo y Control.

De igual modo sucede con los resultados obtenidos en la puntuación media en las estrategias relacionadas con el procesamiento de la información, según el nivel de estilos de aprendizaje, la puntuación media obtenida aumenta a medida que aumenta el nivel de preferencia por los estilos activo, reflexivo y pragmático, sin embargo al comparar la puntuación media registrada por los estudiantes en las estrategias relacionadas con el procesamiento de información, en los diferentes niveles de preferencia por estilo se aprendizaje, se encuentra una diferencia altamente significativa en el estilo de aprendizaje activo y reflexivo, así como una diferencia significativa en el estilo pragmático, según se presenta en la tabla 4. Estos resultados corroboran con las ideas de McKeachie (1980), citado por Galvis, (2013 p. 24) al afirmar que “la capacidad de procesamiento de información en la memoria a corto plazo es limitada, con lo que la habilidad de los estudiantes para procesar información depende del nivel con que la información pueda ser integrada o empaquetada”.

Al establecer la correlación entre el estilo de aprendizaje activo con las estrategias afectivas de apoyo y control, así como las relacionadas con el procesamiento de la información, el coeficiente de correlación de Spearman, arrojan una puntuación de  $p < 0.01$ , el cual al ser contrastado con el protocolo de validez y concordancia, existe una correlación altamente significativa positiva y de grado débil, tabla 5. Es decir que los estudiantes al ingresar a la universidad hacen poco uso de las estrategias referidas dando como resultado un nivel de estilo de aprendizaje poco activo. Estos resultados guardan similitud con la experiencia realizada por McKeachie (1980), citado por Galvis, (2013 p. 24) afirmar que “Los estudiantes procesan eficientemente la información si participan activamente en su tratamiento que si están tratando de absorberla pasivamente”.

Referente a los estilos de aprendizaje reflexivo correlacionado con las estrategias afectivas de apoyo y control y con las estrategias de procesamiento de información, se encuentra que hay una correlación altamente significativa, positiva y de grado débil, cuya puntuación del coeficiente de correlación de Spearman es de  $p < 0.01$ . Esto significa que los estudiantes de primer año de una universidad

local hacen poco uso de estas estrategias generando en consecuencia un aprendizaje poco reflexivo, como se observa en la tabla 6. Estos resultados confirman lo planteado por Alonso, et al (1994) al caracterizar al estilo reflexivo considera que los estudiantes tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis concienzudo. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción antes de ponerse en movimiento. En el desarrollo de las sesiones de aprendizaje y otras actividades académicas, observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar por desapercibidos.

Respecto a las estrategias de apoyo y de control y las de procesamiento de la información, correlacionadas con el estilo de aprendizaje teórico, se muestra que no existe una correlación significativa, en tanto que el coeficiente de correlación de spearman de  $p > 0.05$ , así como se presente en la tabla 7. En consecuencia podemos afirmar que los estudiantes al no hacer uso de ambas estrategias, especialmente con la del procesamiento de la información difícilmente pueden utilizar un aprendizaje. Estos resultados confirman lo precisado por Monereo (1999 p. 14), en el sentido que las estrategias de aprendizaje son acciones que parten de la iniciativa del propio alumno, quien tiene que ejercitar una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende y son, generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante, siendo este el responsable de su aprendizaje.

El estilo de aprendizaje pragmático, al ser correlacionado con las estrategias afectivas de apoyo y control y las del procesamiento de la información, el coeficiente de correlación de Spearman arroja una puntuación de  $p < 0.05$ , tal como se presenta en la tabla 8. Por tanto existe una correlación positiva y de grado muy débil. Por consiguiente permite afirmar que los estudiantes muestran un aprendizaje poco pragmático debido a la falta de uso de ambas estrategias antes descritas. Estos resultados guardan similitud con la conclusiones que

encontró Loret (2011), al estudiar los estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de 485 estudiantes de la Facultad de Educación y Ciencias Humanas, Universidad “Los Andes” Huancayo. Dichos resultados muestran que los estudiantes utilizan los estilos de aprendizaje de manera diferenciada, así el 54% tiene preferencia por estilo reflexivo, el 50% por el estilo activo, el 47% teórico y el 37% pragmático. Respecto a las estrategias de aprendizaje los estudiantes En un 49%, tienen preferencia por la estrategia de aprendizaje de codificación, 48%, estrategia de adquisición, el 47% recuperación y el 37% por la estrategia de apoyo al procedimiento.

Los resultados de las correlaciones obtenidas, permiten confirmar las hipótesis general y específicas, en el sentido que las correlaciones entre los estilos activo, reflexivo, teórico y pragmático y las estrategias de aprendizaje afectivas de apoyo y control, en los estudiantes del primer año de una universidad local, son de grado débil, resaltando con mayor grado de asociación en el estilo de aprendizaje activo y las estrategias de procesamiento de información.

La validez interna del estudio, servirá únicamente para los estudiantes de primer año de las diferentes escuelas profesionales y los intereses académicos de la universidad local donde se registró la muestra, cuyo propósito puede servir como diagnóstico para elaborar los perfiles del ingresante y diseñar los procedimientos metodológicos y orientar al universitario ingresante para mejorar sus condiciones y hábitos de aprendizaje que refuerce sus procesos de aprendizaje en la vida universitaria.

El estudio solo abordó cuatro estilos de aprendizaje planteados por Honey-Alonso, existiendo otros estilos planteados por otros actores los cuales no se abordaron, así mismo las estrategias de aprendizaje sólo fueron abordadas dos de las diferentes tipologías, quedando vacíos en ambas variables, lo que constituyen futuros y nuevos problemas para ser investigados por otros investigadores.

## CONCLUSIONES

- a. Los estilos de aprendizaje activo, reflexivo y pragmático están relacionadas en grado significativo débil con las estrategias de apoyo y control y con las del procesamiento de la información, sin embargo para el estilo teórico no se encontró relación significativa con las dos estrategias de aprendizaje consideradas en el estudio por los estudiantes de una Universidad local.
- b. Los niveles de preferencia moderado por los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático, en los estudiantes del primer año de una universidad local.
- c. A medida que aumenta la puntuación media obtenida en las estrategias afectivas de apoyo y control y la estrategias relacionadas con el procesamiento de información, aumenta el nivel de preferencia de los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático.
- d. Existe relación altamente positiva y de grado débil entre el estilo de aprendizaje activo con las estrategias de aprendizaje Afectivas de control y apoyo, y con las estrategias de aprendizaje relacionadas con el procesamiento de la información, en los estudiantes del primera año de una universidad local.
- e. Existe una correlación altamente significativa positiva y de grado débil, entre el Estilo de aprendizaje reflexivo, con las estrategias afectivas de apoyo y control, De igual forma identifica una correlación positiva y de grado débil, entre el Estilo de aprendizaje reflexivo con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información en estudiantes del primer año de una universidad local.
- f. No encuentra evidencia de la existencia de una correlación significativa entre el Estilo de aprendizaje teórico, con las estrategias afectivas de



apoyo y control. No se detecta una correlación significativa entre el Estilo de aprendizaje teórico, con las estrategias relacionadas con el procesamiento de información en los estudiantes de primera año de una universidad local.

- g. Existe una correlación significativa positiva y de grado muy débil, entre el estilo de aprendizaje pragmático y las estrategias de afectivas de Apoyo y Control; Igualmente hay una correlación significativa positiva y de grado muy débil entre este estilo de aprendizaje y las estrategias relacionadas con el procesamiento de información, en estudiantes del primer año de una universidad local.

## RECOMENDACIONES

### 1. **Al Servicio de Psicología en las universidades:**

Incluir en la evaluación psicológica, la evaluación de estilos y estrategias de aprendizaje con el propósito de conocer las diferencias y similitudes de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a la Universidad, para mejora de servicio y aseguramiento y fortalecimiento en la solidez de la carrera.

Informar oportunamente los resultados de la evaluación psicológica de los ingresantes a cada una de las Direcciones de Escuela Académico Profesional, con la finalidad de que se planifiquen y ejecuten programas de intervención y se brinde asesoría grupal y personalizada en relación a los resultados obtenidos y optimizar su nivel de desempeño.

### 2. **A los investigadores en esta área de la Psicología educativa:**

Abordar estudio más amplio y profundo en cada escuela profesional, sobre estilos y estrategias de aprendizaje en relación a otras variables como género, motivación y rendimiento académico, con el propósito de conocer, planificar, implementar, ejecutar, evaluar y replicar eventos de mejora de aprendizajes. Considerando actividades orientadoras, motivadoras y de desarrollo personal, así como trabajos cooperativo que les permita interactuar en colectivo para mejorar su capacidad reflexiva y argumentativa.

### 3. **A las unidades académicas y facultades**

Para que fortalezcan las metodologías tanto de enseñanza como de aprendizaje en los estudiantes ingresantes, cuyo propósito es corregir las inadecuadas prácticas y hábitos de estudio que constituyen barreras y limitaciones formativas en su aprendizaje, proporcionándoles metodologías variadas que les permitan dar un buen inicio a la vida universitaria y asegurar un buen proceso formativo y el perfil profesional en cada carrera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acevedo, C. G. y Rocha, F. (2011). *Estilos de aprendizaje, género y rendimiento académico*. Revista Estilos de Aprendizaje, 8 (8). Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/sumario\\_completo/lsr .pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/sumario_completo/lsr.pdf).
- Aguilera, P. y Ortiz, T.(2009). *Las investigaciones sobre los estilos de aprendizaje y sus modelos explicativos*. Revista Estilos de Aprendizaje. 4. 2009. 3. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lsr\\_4\\_articulo\\_2.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_2.pdf)
- Alonso, C.; Gallego, D.; Honey, P. (1994). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Ediciones Mensajero. Universidad de Deusto.
- Alonso, C.; Gallego, D. (2000). *Aprendizaje y Ordenador*. Madrid: Dykinson.
- Alonso, C., Gallego, D.J. y Honey, P. (2005) *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora. 6a ed.* Bilbao: Mensajero .
- Alonso, C. y Gallego, D. (2011). *Si yo enseño bien...¿Por qué no aprenden los niños?*. Facultad de Educación UNED. II Congreso Internacional Master de Educación. Educando en tiempos de cambios Madrid: Master Libros.
- Amaya, J. y Prado, E. (2011). *Estrategias de aprendizaje para universitarios*. Un enfoque constructivista. a.Reimp. México:Trillas.
- Bahamón, M. Vianchá, M., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2012) *Estilos y estrategias de aprendizaje: una revisión empírica y conceptual de los últimos diez años*. Universidad de Boyacá, Tunja. Colombia. *Pensamiento Psicológico, Volumen 10, No. 1, 2012, pp. 129-144*. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/801/80124028009.pdf>
- Bahamón, M. J., Vianchá, M. A., Alarcón, L. y Bohórquez, C. (2013). *Estilos y estrategias de aprendizaje relacionadas con el logro académico en estudiantes universitarios*. *Pensamiento Psicológico*, 11(1), 115-129. Recuperado de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-89612013000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-89612013000100008)

- Baldomero, L. Colvín, L. y Cacheiro, M. (2008). *Estilos de aprendizaje y actividades polifásicas: Modelo EAAP*. Revista Estilos de Aprendizaje, N° 2, Outubro de 2008. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/artigos/lsr2\\_baldomero.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr2_baldomero.pdf)
- Bertel, P. y Martínez, J. (2013). *Preferencia de estilos y uso de estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Universidad de Sucre*. REVISALUD Unisucre ISSN: 2339 - 4072. Artículo original. Recuperado de <http://revistas.unisucre.edu.co/index.php/revisalud/article/view/77>
- Best, J. (2002). *Psicología Cognoscitiva*. 5a ed. México: Thompson.
- Camarero, F. y Otros. (2000). *Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios*. Universidad de Oviedo. Pscothemia 2000 Vol 12, N° 4, pp625-622. Recuperado de <http://www.pscothema.com/pdf/380.pdf>
- Cazau, P. (s.f) *Estilos de aprendizaje: Generalidades*. Recuperado de: [http://pcazau.galeon.com/guia\\_esti01.htm](http://pcazau.galeon.com/guia_esti01.htm).
- Unesco (2009). *Conferencia mundial de educación superior. La educación superior “Las nuevas dinámicas de la Educación Superior y de la Investigación para el cambio y desarrollo*. UNESCO. Paris. Recuperado de [http://www.me.gov.ar/spu/documentos/Declaracion\\_conferencia\\_Mundial\\_de\\_Educacion\\_Superior\\_2009.pdf](http://www.me.gov.ar/spu/documentos/Declaracion_conferencia_Mundial_de_Educacion_Superior_2009.pdf)
- Edel, R. (2004). *La educación y el desarrollo de habilidades cognitivas*. Universidad Cristobal Colón. Red científica de ciencia, tecnología y pensamiento. ISSN: 1579-0223. Recuperado de <http://www.redcientifica.com/doc/doc200411134401.html>
- Escanero, J. (2009). *Estilos de aprendizaje y currículum: Propuestas de mejora*. Facultad de Zaragoza. España: Prensas universitarias de Zaragoza.
- Galvis, A. (2013) *Teorías de aprendizaje como sustento a la creación de AVAs*. Tercer Seminario de Formación Docente. Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá: UNAL. Recuperado de <http://www.virtual.unal.edu.co/ddocente/images/seminarios/2013II/Teor%C3%ADas%20de%20aprendizaje%20como%20sustento%20a%20la%20creaci%C3%B3n%20de%20AVAs.pdf>

- Galvis, A. (2013 ) Teorías de aprendizaje como sustento al diseño de ambiente de enseñanza-aprendizaje. Meta recursos. Soluciones Elearning INNOVADORAS. Recuperado de [http://cmap.upb.edu.co/rid=1204129147562\\_1776671039\\_15518/Teor%C3%ADas%20de%20aprendizaje%20como%20sustento%20al%20dise%C3%B1o%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20ambientes](http://cmap.upb.edu.co/rid=1204129147562_1776671039_15518/Teor%C3%ADas%20de%20aprendizaje%20como%20sustento%20al%20dise%C3%B1o%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20ambientes)
- Gallego, D. y Alonso, C. (2008) *Estilos de aprender en el siglo XXI*. Revista Estilos de Aprendizaje. Nº 2, outubro. Recuperado de <http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/79827/00820103010119.pdf?sequence=1>  
[%20de%20ense%C3%B1anza-aprendizaje\\_cap\\_4.pdf](#)
- García, C. H. (2006). *La medición en ciencias sociales y en la psicología*. En Landeros Hernández. René; González Ramírez Mónica. *Estadística con SPSS y Metodología de la Investigación*. México: Trillas.
- García, J. y Otros. (2009) *Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje*. Revista Estilos de Aprendizaje, Nº4, Vol 4 octubre de 2009. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/Artigos/lSr\\_4\\_articulo\\_1.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lSr_4_articulo_1.pdf)
- Gargallo López, B. (2012). *Un aprendiz estratégico para una nueva sociedad*. Revista *Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*. 13(2), 246-272 Recuperado de [http://campus.usal.es/~revistas\\_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9008/9252](http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/revistatesi/article/view/9008/9252)
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J.y Pérez-Pérez, C.(2009) *Cuestionario CEVEAPEU. Instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios*. Universidad de Valencia. España. En *RELIEVE*, v. 15, n. 2. Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm).
- Gargallo, B., Almerich, G., Suárez-Rodríguez, J. M. y García-Félix, E. (2012). *Estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios excelentes y medios. Su evolución a lo largo del primer año de carrera*. *RELIEVE*, v. 18, n. 2, art. 1. DOI: 10.7203/relieve.18.2.2000.

- Genovard, C. y Gotzens, C. (1990). *Psicología de la instrucción*. Madrid: Santillana.
- Gutiérrez, F. (2005) *Teorías del desarrollo cognitivo*. Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) España: Mc Graw Hill. Interamericana .
- Hernández, R.(2013) *La importancia de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de inglés como lengua extranjera*. Recuperado de [www.ucm.es/info/especulo/numero27/estilosa.html](http://www.ucm.es/info/especulo/numero27/estilosa.html)
- Loret, J. (2011) *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana "Los Andes"* Huancayo, Perú. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_8/articulos/lsr\\_8\\_articulo\\_9.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_8/articulos/lsr_8_articulo_9.pdf)
- López, G. (1997) Los esquemas como facilitadores de la comprensión y aprendizaje de textos. Universidad del Valle, Cali, Colombia. Recuperado de [file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario/Mis%20documentos/Downloads/articulo\\_completo%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario/Mis%20documentos/Downloads/articulo_completo%20(1).pdf)
- Monereo, C. (1999) *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Sexta edición. Barcelona: Editorial Grao.
- Norman & Lindsay (1976) *Procesamiento de información humana*. Una introducción a la Psicología. Percepción y reconocimiento de formas. Madrid. Editorial Tecnos.
- Piaget, J. (1981). *Seis estudios de psicología*. Barcelona: Editorial Seix Barral.
- Pozo, J. (2006) *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Novena edición. Madrid: Ediciones Morata.
- Reinicke, K.; Chiang, M. T.; Montecinos, H.; Del Solar, M. I.; Madrid, V. y Acevedo G. C. (2008). *Estilos de aprendizaje de alumnos que cursan asignaturas de ciencias biológicas en la Universidad de Concepción*. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 2 (2), 170-181. Recuperado de [en:http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_1/lsr\\_1\\_abril\\_2008.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf)

- Real, T., Gutierrez, F. y Quiroz, G. (1986) *Estrategias para el aprendizaje del educando. Universidad Nacional de Educación “Enrique Guzmán y Valle”*. Lima: Editorial San marcos
- Rocha, D. y Baéz, J. (2011) *Los estilos y estrategias de aprendizaje de aprendizaje en estudiantes de arquitectura de una universidad privada*. Recuperado de <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usuario/Mis%20documentos/Downloads/1630-5665-1-PB.pdf>
- Saldaña, G. (2010) *Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron genética clínica en el periodo de primavera 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla*. Revista Estilos de Aprendizaje 5.2010. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/articulos/lsr\\_5\\_articulo\\_3.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_3.pdf)
- Sánchez, H. y Reyes, C. (1998) *Metodología y diseños en la investigación científica*. Lima: Editorial Mantaro.
- Scheaffer, R. & Mendenhall, W. (2007). *Elementos de Muestreo*. 6a. ed.) Madrid: Thomson.
- Tapia, V. y Luna, J. (2010). *Validación de una prueba de habilidades de pensamiento para estudiantes de cuarto y quinto año de secundaria y primer año de universidad*. Revista de investigación en Psicología. 13 (2). 17 – 59.
- Valenzuela, G. A. y González, A. V. (2010). *Estilos de aprendizaje de los estudiantes de la Universidad de Sonora, México. Estudio de caso*. Revista de Estilos de Aprendizaje, 6 (6), 92-102. Recuperado de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_6/sumario\\_completo/lsr.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_6/sumario_completo/lsr.pdf)
- Valle, A., González, R., Cuevas, L., y Fernández, A. (1998). *Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar*. Revista de Psicodidáctica, num. 6pp.53-68. Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. España Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17514484006>

# ANEXOS



## **ANEXO 1**

### **CHAEA**

#### **INSTRUCCIONES**

A continuación se presentan diversos estilos de aprendizaje cuestiones a las que le siguen dos (2) posibles respuestas o alternativas designadas con las letras A y B; donde:

A es Más de acuerdo

B es Menos de acuerdo

En las que debe escoger una de acuerdo a la que mejor se ajuste a tu situación y sombree el círculo que contiene la letra de la respuesta que elija. Para cada pregunta sólo le corresponde una respuesta. Recuerde no hay respuestas buenas o malas.

**SOMBREE EL CÍRCULO CON LÁPIZ O LAPICERO COLOR AZUL**

**EVITA MANCHONES, BORRONES Y DETERIORO DE LA FICHA ÓPTICA**

**NO ESCRIBA NADA EN ESTA HOJA SOMBREE SUS RESPUESTAS EN LA FICHA ÓPTICA**

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 con qué criterios actúan los demás.

7. Pienso que actuar intuitivamente es 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 comidas, en el estudio y demás actividades.
12. Cuando escucho una nueva idea, enseguida me pongo a pensar cómo ponerla en práctica.
13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
14. Admito que me ajusto a las normas sólo para lograr mis objetivos.
15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta trabajo relacionarme con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
16. Escucho con más frecuencia que hablo.
17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
18. Cuando poseo una información, trato de interpretarla bien antes de manifestar una conclusión.
19. Antes de hacer algo estudio sus ventajas e inconvenientes.
20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
21. Casi siempre trato de ser coherente con mis criterios y sistemas de valores.
22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
24. Me gustan más las personas realista y concretas que la teóricas.
25. Me cuesta ser creativo/a o 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 las últimas técnicas y novedades.
31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.

32. Prefiero contar con la mayor fuente 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 de los demás por su valor práctico.
39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
41. Es mejor gozar el momento presente, que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas veces que cumplirlas.
47. A menudo caigo en la cuenta que hay otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
48. En conjunto hablo más que lo que escucho.
49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
50. Estoy convencido/a en que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.

54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo en 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 son uno/a de los más desapasionados/as y objetivos/as en las discusiones.
61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
62. Rechazo ideas originales y novedosas 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 participe.
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 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 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 signa 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.

CUESTIONARIO HONEY ALONSO DE ESTILOS DE APRNEDIZAJE  
CHAEA

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

Cada pregunta 1 punto

## Baremo General Abreviado de Preferencias en Estilos de Aprendizaje

El Baremo General Abreviado de Preferencias en Estilos de Aprendizaje facilitará el autoanálisis y la interpretación de resultados.

Alonso y otros (1994:111-117) explican que el primer criterio para la interpretación de la información obtenida en el cuestionario CHAEA es la relatividad de las puntuaciones obtenidas en cada Estilo y exponen que no significa lo mismo obtener una puntuación en un estilo que en otro. También han trazado un esquema de interpretación denominado baremo (basado en la experiencia de los test de inteligencia) para facilitar el significado de cada una de las puntuaciones y agruparon los resultados obtenidos siguiendo las sugerencias de P. Honey y A. Mumford (1986):

- Preferencia muy alta: El 10% de las personas que han puntuado más alto.
- Preferencia alta: El 20% de las personas que han puntuado alto.
- Preferencia moderada: El 40% de las personas que han puntuado con nivel medio.
- Preferencia baja: El 20% de las personas que han puntuado bajo.
- Preferencia muy baja: El 10% de las personas que han puntuado más bajo.

Alonso y otros (1994:114) proponen las puntuaciones de cada uno de los Estilos de Aprendizaje por cada una de las preferencias como se muestra en la tabla “Baremo General de Preferencia en Estilos de Aprendizaje”.

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

## ANEXO 2

### CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS (CEVEAPEU)

#### INSTRUCCIONES

Antes de contestar los cuestionarios es necesario que coloque algunos datos personales en la **FICHA ÓPTICA** que a continuación se detallan:

Donde dice **EDAD**, escriba su edad (un dígito por casilla) y sombree en forma correcta el círculo correspondiente al dígito respectivo en cada columna.

Donde dice **AÑO/CICLO** ubique el que le corresponda y sombree completamente el círculo.

Donde dice **SEXO**, ubica el que le corresponda y sombree completamente el círculo.

A continuación se presentan diversas cuestiones a las que le siguen cinco (5) posibles respuestas o alternativas designadas con las letras A, B, C, D y E; donde:

A es Muy en desacuerdo

B es En desacuerdo

C es Indeciso

D es De acuerdo

E es Muy de acuerdo

En las que debe escoger una de acuerdo a la que te resulte más próxima o que mejor se ajuste a tu situación y sombree el círculo que contiene la letra de la respuesta que elija. Para cada pregunta sólo le corresponde una respuesta. Recuerde no hay respuestas buenas o malas.

**SOMBREE EL CÍRCULO CON LÁPIZ O LAPICERO COLOR AZUL  
EVITA MANCHONES, BORRONES Y DETERIORO DE LA FICHA ÓPTICA  
NO ESCRIBA NADA EN ESTA HOJA SOMBREE SUS RESPUESTAS EN LA  
FICHA ÓPTICA**

1. Lo que más me satisface es entender los contenidos a fondo.
2. Aprender de verdad es lo más importante para mí en la universidad.
3. Cuando estudio lo hago con interés por aprender
4. Estudio para no defraudar a mi familia y a la gente que me importa
5. Necesito que otras personas -padres, amigos, profesores, etc.-me animen para estudiar
6. Lo que aprenda en unas asignaturas lo podré utilizar en otras y también en mi futuro profesional
7. Es importante que aprenda las asignaturas por el valor que tienen para mi formación
8. Creo que es útil para mí aprenderme las asignaturas de este curso
9. Considero muy importante entender los contenidos de las asignaturas
10. Mi rendimiento académico depende de mi esfuerzo
11. Mi rendimiento académico depende de mi capacidad
12. Mi rendimiento académico depende de la suerte
13. Mi rendimiento académico depende de los profesores
14. Mi rendimiento académico depende de mí habilidad para organizarme
15. Estoy seguro de que puedo entender incluso los contenidos más difíciles de las asignaturas de este curso.
16. Puedo aprenderme los conceptos básicos que se enseñan en las diferentes materias.
17. Soy capaz de conseguir en estos estudios lo que me proponga.
18. Estoy convencido de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en las diferentes asignaturas.
19. La inteligencia supone un conjunto de habilidades que se puede modificar e incrementar con el propio esfuerzo y el aprendizaje.
20. La inteligencia se tiene o no se tiene y no se puede mejorar.
21. Normalmente me encuentro bien físicamente.



22. Duermo y descanso lo necesario.
23. Habitualmente mi estado anímico es positivo y me siento bien
24. Mantengo un estado de ánimo apropiado para trabajar.
25. Cuando hago un examen, me pongo muy nervioso.
26. Cuando he de hablar en público me pongo muy nervioso.
27. Mientras hago un examen, pienso en las consecuencias que tendría suspender.
28. Soy capaz de relajarme y estar tranquilo en situaciones de estrés como exámenes, exposiciones o intervenciones en público.
29. Sé cuáles son mis puntos fuertes y mis puntos débiles, al enfrentarme al aprendizaje de las asignaturas.
30. Conozco los criterios de evaluación con los que me van a evaluar los profesores en las diferentes materias.
31. Sé cuáles son los objetivos de las asignaturas.
32. Planifico mi tiempo para trabajar las asignaturas a lo largo del curso.
33. Llevo al día el estudio de los temas de las diferentes asignaturas.
34. Sólo estudio antes de los exámenes.
35. Tengo un horario de trabajo personal y estudio, al margen de las clases.
36. Me doy cuenta de cuándo hago bien las cosas -en las tareas académicas- sin necesidad de esperar la calificación del profesor.
37. Cuando veo que mis planes iniciales no logran el éxito esperado, en los estudios, los cambio por otros más adecuados.
38. Si es necesario, adapto mi modo de trabajar a las exigencias de los diferentes profesores y materias.
39. Cuando he hecho un examen, sé si está mal o si está bien.
40. Dedico más tiempo y esfuerzo a las asignaturas difíciles.
41. Procuro aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más.
42. Si me ha ido mal en un examen por no haberlo estudiado bien, procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez.
43. Cuando me han puesto una mala calificación en un trabajo, hago lo posible para descubrir lo que era incorrecto y mejorar en la próxima ocasión.
44. Trabajo y estudio en un lugar adecuado -luz, temperatura, ventilación, ruidos,

materiales necesarios a mano, etc.

45. Normalmente estudio en un sitio en el que pueda concentrarme en el trabajo.
46. Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar.
47. Creo un ambiente de estudio adecuado para rendir.
48. Procuro estudiar o realizar los trabajos de clase con otros compañeros.
49. Suelo comentar dudas relativas a los contenidos de clase con los compañeros.
50. Escojo compañeros adecuados para el trabajo en equipo.
51. Me llevo bien con mis compañeros de clase.
52. El trabajo en equipo me estimula a seguir adelante.
53. Cuando no entiendo algún contenido de una asignatura, pido ayuda a otro compañero.
54. Conozco dónde se pueden conseguir los materiales necesarios para estudiar las asignaturas.
55. Me manejo con habilidad en la biblioteca y sé encontrar las obras que necesito.
56. Sé utilizar la hemeroteca y encontrar los artículos que necesito.
57. No me conformo con el manual y/o con los apuntes de clase, busco y recojo más información para las asignaturas.
58. Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías las asignaturas.
59. Selecciono la información que debo trabajar en las asignaturas pero no tengo muy claro si lo que yo selecciono es lo correcto para tener buenas calificaciones.
60. Soy capaz de separar la información fundamental de la que no lo es para preparar las asignaturas.
61. Cuando hago búsquedas en Internet, donde hay tantos materiales, soy capaz de reconocer los documentos que son fundamentales para lo que estoy trabajando o estudiando.
62. Cuando estudio los temas de las asignaturas, realizo una primera lectura que me permita hacerme una idea de lo fundamental.
63. Antes de memorizar las cosas leo despacio para comprender a fondo el contenido.
64. Cuando no comprendo algo lo leo de nuevo hasta que me aclaro.

65. Tomo apuntes en clase y soy capaz de recoger la información que proporciona el profesor.
66. Cuando estudio, integro información de diferentes fuentes: clase, lecturas, trabajos prácticos, etc.
67. Amplío el material dado en clase con otros libros, revistas, artículos, etc.
68. Trato de entender el contenido de las asignaturas estableciendo relaciones entre los libros o lecturas recomendadas y los conceptos expuestos en clase.
69. Hago gráficos sencillos, esquemas o tablas para organizar la materia de estudio.
70. Hago esquemas con las ideas importantes de los temas.
71. Hago resúmenes del material que tengo que estudiar.
72. Para estudiar selecciono los conceptos clave del tema y los uno o relaciono mediante mapas conceptuales u otros procedimientos.
73. Analizo críticamente los conceptos y las teorías que me presentan los profesores.
74. En determinados temas, una vez que los he estudiado y he profundizado en ellos, soy capaz de aportar ideas personales y justificarlas.
75. Me hago preguntas sobre las cosas que oigo, leo y estudio, para ver si las encuentro convincentes.
76. Cuando en clase o en los libros se expone una teoría, interpretación o conclusión, trato de ver si hay buenos argumentos que la sustenten.
77. Cuando oigo o leo una afirmación, pienso en otras alternativas posibles.
78. Para aprender las cosas, me limito a repetir las una y otra vez.
79. Me aprendo las cosas de memoria, aunque no las comprenda.
80. Cuando he de aprender cosas de memoria (listas de palabras, nombres, fechas...), las organizo según algún criterio para aprenderlas con más facilidad (por ejemplo, familias de palabras).
81. Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis palabras que me ayudan a retener mejor los contenidos.
82. Para memorizar utilizo recursos mnemotécnicos tales como acrónimos (hago una palabra con las primeras letras de varios apartados que debo aprender), siglas, palabras clave, etc.
83. Hago uso de palabras clave que estudié y aprendí, para recordar los

contenidos relacionados con ellas.

- 84.** Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.
- 85.** A la hora de responder un examen, antes de redactar, recuerdo todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o gui3n y finalmente lo desarrollo.
- 86.** Utilizo lo aprendido en la universidad en las situaciones de la vida cotidiana.
- 87.** En la medida de lo posible, utilizo lo aprendido en una asignatura tambi3n en otras.
- 88.** Cuando tengo que afrontar tareas nuevas, recuerdo lo que ya s3 y he experimentado para aplicarlo, si puedo, a esa nueva situaci3n.

## HOJA DE RESPUESTAS (CEVEAPEU)

ESCALAS	SUBESCALAS	ESTRATEGIAS	NÚMERO DE ÍTEMS	
Estrategias afectivas, de apoyo y control (automanejo)	Estrategias motivacionales	Motivación intrínseca	1 - 2 - 3	
		Motivación extrínseca	4 - 5	
		Valor de la tarea	6 - 7 - 8 - 9	
		Persistencia en la tarea	12 - 13	
		Atribuciones	10 - 11 - 14	
		Auto eficacia y expectativas	15 - 16 - 17 - 18	
		Concepción de la inteligencia como modificable	19 - 20	
		Componentes afectivos	Estado físico y anímico	21 - 22 - 23 - 24
			Ansiedad	25 - 26 - 27 - 28
		Estrategias metacognitivas	Conocimientos	30 - 31
Planificación	32 - 33 - 34 - 35			
Evaluación, control, autorregulación	29 - 36 - 39			
Estrategias de control del contexto, interacción social y manejo de recursos	Control del contexto	44 - 45 - 46 - 47 -		
	Habilidades de interacción social y aprendizaje con compañeros	48 - 49 - 50 - 51 - 52 - 53		
Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información	Estrategias de búsqueda y selección de información	Conocimiento de fuentes y búsqueda de información	54 - 55 - 56 - 57	
		Selección de información	58 - 59 - 60 - 61	
	Estrategias de procesamiento y uso de la información	Adquisición de información	66 - 67 - 68	
		Elaboración	62 - 63 - 64 - 65	
		Organización	69 - 70 - 71 - 72 - 81	
		Personalización y creatividad, pensamiento crítico	73 - 74 - 75 - 76 - 77	
		Almacenamiento	80 - 82 - 83 - 78 - 79	
		Recuperación/Transferencia	86 - 87 - 88	
		Uso	84 - 85	

### ANEXO 3

#### CÓDIGO DE LAS ESCUELAS ACADÉMICO PROFESIONALES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL (EAP)	
Agronomía	1
Ingeniería Agrícola	2
Ingeniería Agroindustrial	3
Zootecnia	4
Biología	5
Microbiología	6
Biología Pesquera	7
Derecho	8
Administración	9
Contabilidad	10
Economía	11
Ciencias de la Comunicación	12
Educación Inicial	13
Educación Primaria	14
Educación Secundaria	15
Enfermería	16
Farmacía	17
Física	18
Ingeniería Estadística	19
Ingeniería Informática	20
Matemáticas	21
Ingeniería Industrial	22
Ingeniería de Materiales	23
Ingeniería Mecánica	24
Ingeniería Mecatrónica	25
Ingeniería Metalúrgica	26
Ingeniería de Minas	27
Ingeniería de Sistemas	28
Estomatología	29
Medicina	30
Ingeniería Química	31
Ingeniería Ambiental	32
Antropología	33
Arqueología	34
Historia	35
Trabajo Social	36
Turismo	37
Ingeniería Civil	38
Arquitectura	39
Ciencias Políticas y Gobernabilidad	40

## ANEXO 4

### RESULTADOS DE LA PRUEBA DE NORMALIDAD

**Tabla 9.**

*Prueba de Normalidad del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

Estilo de aprendizaje	Z de K-S	Sig.(p)
Activo	1.440	0.032 <sup>*</sup>
Reflexivo	1.783	0.003 <sup>**</sup>
Teórico	1.680	0.007 <sup>**</sup>
Pragmático	1.394	0.041 <sup>*</sup>

Nota:

\*\*p < 0.01: Diferencia altamente significativa con la distribución normal

\* p < 0.05: Diferencia significativa con la distribución normal

**Tabla 10.**

*Prueba de Normalidad de la Escala de Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	Z de K-S	Sig.(p)
Estrategias Afectivas de Apoyo y Control	1.389	0.042 <sup>*</sup>
Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información	1.747	0.004 <sup>**</sup>

**Tabla 11.**

*Normas en Percentiles de la Escala de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

<b>Pc</b>	<b>Activo</b>	<b>Reflexivo</b>	<b>Teórico</b>	<b>Pragmático</b>	<b>Pc</b>
<b>99</b>	18-20		19	18-19	<b>99</b>
<b>98</b>	17		18	17	<b>98</b>
<b>97</b>	16			16	<b>97</b>
<b>95</b>					<b>95</b>
<b>90</b>	15		16		<b>90</b>
<b>85</b>		19	15		<b>85</b>
<b>80</b>	14			15	<b>80</b>
<b>75</b>			14		<b>75</b>
<b>70</b>	13	18		14	<b>70</b>
<b>65</b>	12			13	<b>65</b>
<b>60</b>		17	13		<b>60</b>
<b>55</b>	10				<b>55</b>
<b>50</b>		16		12	<b>50</b>
<b>45</b>		15	12		<b>45</b>
<b>40</b>					<b>40</b>
<b>35</b>					<b>35</b>
<b>30</b>	9	14	10	11	<b>30</b>
<b>25</b>		13	9		<b>25</b>
<b>20</b>	8	12	8		<b>20</b>
<b>15</b>				10	<b>15</b>
<b>10</b>	7	11	7	9	<b>10</b>
<b>5</b>	6	10	6	8	<b>5</b>
<b>3</b>	4	8	5		<b>3</b>
<b>2</b>		7	4	6	<b>2</b>
<b>1</b>	1	3-4	2	3-4	<b>1</b>



**Tabla 12**

*Puntos de corte en los niveles de preferencia según Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	<b>Pc</b>	<b>P. Directas</b>	<b>Nivel de preferencia</b>
Activo	1 - 9	1 - 6	Muy bajo
	10 - 29	7 - 8	Bajo
	30 - 69	9 - 12	Moderado
	70 - 89	13 - 14	Alto
	90 - 99	15 - 20	Muy alto
Reflexivo	1 - 9	3 - 10	Muy bajo
	10 - 29	11 - 13	Bajo
	30 - 69	14 - 17	Moderado
	70 - 89	18 - 19	Alto
	90 - 99	20	Muy alto
Teórico	1 - 9	2 - 6	Muy bajo
	10 - 29	7 - 9	Bajo
	30 - 69	10 - 13	Moderado
	70 - 89	14 - 15	Alto
	90 - 99	16 - 19	Muy alto
Pragmático	1 - 9	3 - 8	Muy bajo
	10 - 29	9 - 10	Bajo
	30 - 69	11 - 13	Moderado
	70 - 89	14 - 15	Alto
	90 - 99	16 - 19	Muy alto

**Tabla 13.**

*Coeficiente de confiabilidad del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	Coeficiente de Cronbach	Nº Ítems
Activo	.622	20
Reflexivo	.602	20
Teórico	.611	20
Pragmático	.621	20
Test global	.772	80

**Tabla 14.**

*Coeficiente de confiabilidad de la Escala de Estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

	Coeficiente de Cronbach	Nº Ítems
Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control	.927	53
Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información	.924	35
Test global	.957	88

**Tabla 15.**

*Evaluación de Ítems a través del coeficiente de validez Ítem-test. del Cuestionario de Estilos de aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

Item	Coef.	Item	Coef.	Item	Coef.	Item	Coef.
Ítem 3	.221	Ítem 10	.213	Ítem 2	.230	Ítem 1	.233
Ítem 5	.197	Ítem 16	.167	Ítem 4	.238	Ítem 8	.227
Ítem 7	.219	Ítem 18	.344	Ítem 6	.206	Ítem 12	.237
Ítem 9	.251	Ítem 19	.273	Ítem 11	.191	Ítem 14	.219
Ítem 13	.175	Ítem 28	.256	Ítem 15	.198	Ítem 22	.208
Ítem 20	.245	Ítem 31	.201	Ítem 17	.246	Ítem 24	.218
Ítem 26	.209	Ítem 32	.183	Ítem 21	.196	Ítem 30	.224
Ítem 27	.197	Ítem 34	.168	Ítem 23	.183	Ítem 38	.195
Ítem 35	.244	Ítem 36	.171	Ítem 25	.166	Ítem 40	.222
Ítem 37	.213	Ítem 39	.168	Ítem 29	.163	Ítem 47	.209
Ítem 41	.188	Ítem 42	.175	Ítem 33	.198	Ítem 52	.234
Ítem 43	.290	Ítem 44	.250	Ítem 45	.195	Ítem 53	.211
Ítem 46	.178	Ítem 49	.154	Ítem 50	.203	Ítem 56	.200
Ítem 48	.177	Ítem 55	.157	Ítem 54	.231	Ítem 57	.201
Ítem 51	.239	Ítem 58	.173	Ítem 60	.211	Ítem 59	.206
Ítem 61	.207	Ítem 63	.176	Ítem 64	.263	Ítem 62	.209
Ítem 67	.217	Ítem 65	.173	Ítem 66	.216	Ítem 68	.202
Ítem 74	.206	Ítem 69	.197	Ítem 71	.232	Ítem 72	.206
Ítem 75	.211	Ítem 70	.229	Ítem 78	.201	Ítem 73	.244
Ítem 77	.225	Ítem 79	.254	Ítem 80	.214	Ítem 76	.195

Nota:

Ítem válido si coeficiente de correlación Ítem-test es  $\geq 0.20$ , o la correlación es significativa

La validez del instrumento Estilos de aprendizaje fue obtenida a través de un criterio netamente estadístico, utilizando el método de la correlación Ítem-test, obteniéndose índices de correlación cuyos valores superan el mínimo requerido de 0.20 (Kline, 1982; citado por Tapia y Luna, 2010, p.30), o índices de correlación significativos.

**Tabla 16.**

*Evaluación de Ítems a través del coeficiente de validez Ítem-test. del Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje en estudiantes del primer año de una universidad local.*

Estrategias Afectivas, de Apoyo y Control				Estrategias Relacionadas con el procesamiento de información			
Ítem	Coef.	Ítem	Coef.	Ítem	Coef.	Ítem	Coef.
Ítem 1	0,439	Ítem 28	0,425	Ítem 54	0,439	Ítem 74	0,560
Ítem 2	0,377	Ítem 29	0,505	Ítem 55	0,377	Ítem 75	0,610
Ítem 3	0,391	Ítem 30	0,324	Ítem 56	0,391	Ítem 76	0,571
Ítem 4	0,432	Ítem 31	0,376	Ítem 57	0,432	Ítem 77	0,466
Ítem 5	0,591	Ítem 32	0,420	Ítem 58	0,591	Ítem 78	0,270
Ítem 6	0,382	Ítem 33	0,412	Ítem 59	0,382	Ítem 79	0,245
Ítem 7	0,479	Ítem 34	0,285	Ítem 60	0,479	Ítem 80	0,499
Ítem 8	0,375	Ítem 35	0,372	Ítem 61	0,375	Ítem 81	0,529
Ítem 9	0,447	Ítem 36	0,527	Ítem 62	0,447	Ítem 82	0,421
Ítem 10	0,474	Ítem 37	0,541	Ítem 63	0,474	Ítem 83	0,509
Ítem 11	0,505	Ítem 38	0,531	Ítem 64	0,505	Ítem 84	0,493
Ítem 12	0,563	Ítem 39	0,442	Ítem 65	0,563	Ítem 85	0,445
Ítem 13	0,585	Ítem 40	0,418	Ítem 66	0,585	Ítem 86	0,574
Ítem 14	0,533	Ítem 41	0,519	Ítem 67	0,533	Ítem 87	0,565
Ítem 15	0,527	Ítem 42	0,547	Ítem 68	0,527	Ítem 88	0,564
Ítem 16	0,481	Ítem 43	0,552	Ítem 69	0,481		
Ítem 17	0,561	Ítem 44	0,462	Ítem 70	0,561		
Ítem 18	0,503	Ítem 45	0,490	Ítem 71	0,503		
Ítem 19	0,567	Ítem 46	0,445	Ítem 72	0,567		
Ítem 20	0,588	Ítem 47	0,443	Ítem 73	0,588		
Ítem 21	0,560	Ítem 48	0,375				
Ítem 22	0,610	Ítem 49	0,537				
Ítem 23	0,571	Ítem 50	0,410				
Ítem 24	0,466	Ítem 51	0,456				
Ítem 25	0,270	Ítem 52	0,593				
Ítem 26	0,245	Ítem 53	0,482				
Ítem 27	0,499						

Nota:

Ítem válido si coeficiente de correlación Ítem-test es  $\geq 0.20$ , o la correlación es significativa

**Tabla 17.**

*Escala de Valoración de Alfa de Cronbach, Según Vellis (1991) en García (2006).*

Valor Alfa de Cronbach	Apreciación
[0.95 a +>	Elevada
[0.80 – 0.90>	Muy buena
[0.70 – 0.80>	Respetable
[0.65 – 0.70>	Mínimamente Aceptable
[0.60 – 0.65>	Indeseable
[0.00 – 0.60>	Inaceptable

## ANEXO 5 TEORIA ESTADÍSTICA

### 1. Estadística Descriptiva

- **Media aritmética**

Es una medida que evalúa el rendimiento promedio de un conjunto de datos. La media muestral se denota por:

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

- **Desviación estándar**

Es una medida que evalúa la variabilidad o dispersión de los datos respecto a su promedio.

$$S = \sqrt{\frac{1}{(n-1)} \left[ \sum x_i^2 - n\bar{x}^2 \right]}$$

### **Coefficiente de correlación de Spearman**

Esta prueba estadística permite medir la correlación o asociación de dos variables y correlación de Spearman se rige por las reglas de la correlación simple de Pearson, y las mediciones de este índice corresponden de + 1 a - 1, pasando por el cero, donde este último significa no correlación entre las variables estudiadas, mientras que los dos primeros denotan la correlación máxima. Este coeficiente se calcula con la siguiente fórmula:

$$r_{s(xy)} = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)}$$

donde:

$r_{s(xy)}$  : Coeficiente de correlación de Spearman.

$d^2$  : Diferencias existentes entre los rangos de las dos variables, elevadas al cuadrado.

$n$  : Tamaño de la muestra expresada en parejas de rangos de las variables.

#### **Pasos.**

- Clasificar en rangos cada medición de las observaciones.
- Obtener las diferencias de las parejas de rangos de las variables estudiadas y elevadas al cuadrado.
- Efectuar la sumatoria de todas las diferencias al cuadrado.
- Aplicar la ecuación.

Características del coeficiente:

- Es un número absoluto ( no tiene unidad de medida )
- El rango de variación es de  $-1 \leq r \leq 1$ .
- Si  $r = \pm 1$  la relación es perfecta.

Si las dos variables varían en el mismo sentido el coeficiente es positivo y si varían en sentido contrario el coeficiente es negativo; es decir:

- Si  $r > 0$ , Existe correlación directa o positiva entre las variables X e Y.

$\uparrow X \quad \uparrow Y \quad \text{o} \quad \downarrow X \quad \downarrow Y$

- Si  $r < 0$ , Existe correlación inversa o negativa entre las variables.

$\uparrow X \quad \downarrow Y \quad \text{o} \quad \downarrow X \quad \uparrow Y$

- Si  $r = 0$  no existe correlación entre las variables.

#### Rango de clasificación del coeficiente de correlación poblacional

$\rho \cong \pm 0.10$  Muy débil

$\rho \cong \pm 0.25$  Débil

$\rho \cong \pm 0.50$  Media

$\rho \cong \pm 0.75$  Fuerte

$\rho \cong \pm 0.90$  Muy fuerte

#### Estadística Inferencial

##### Prueba de hipótesis del Coeficiente de correlación de Spearman:

Es una prueba estadística no paramétrica, por tanto para su aplicación no se exige el cumplimiento de la normalidad de las puntuaciones obtenidas en las dos variables que se desean relacionar.

a) Hipótesis

$H_0$  :  $\rho = 0$ , No existe relación entre las dos variables

$H_1$  :  $\rho \neq 0$ , Si existe relación entre las dos variables

b) Establecer el nivel de significación  $\alpha$

c) Estadística de prueba (valor calculado)

$$t_{\text{cal}} = \frac{r}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}} \rightarrow t_{(n-2)}$$

d) Valor tabular ( $\alpha = 0,05$ ,  $\alpha = 0,01$ )

$$t_{\text{tab}} = t_{(n-2; 1-\alpha/2)}$$

e) Decisión

Rechazar  $H_0$  si  $t_{\text{cal}} > t_{\text{tab}} \rightarrow p < 0.05$  ó  $p < 0.01$

No Rechazar  $H_0$  si  $t_{\text{cal}} \leq t_{\text{tab}} \rightarrow p > 0.05$

Si  $p < 0.05$ , Existe relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

Si  $p < 0.01$ , Existe relación altamente significativa entre las variables en estudio.

Si  $p > 0.05$ , No existe relación estadísticamente significativa entre las variables en estudio.

### **Prueba de Normalidad de Kolmogorov – Smirnov**

Ees una prueba estadística de la bondad de ajuste a una distribución. Esta prueba mide el ajuste entre la distribución empírica de una muestra y la distribución teórica (por ejemplo la distribución normal) (Pérez, 2009: 110).

**Hipótesis nula (H<sub>0</sub>):** El conjunto de datos sigue una distribución normal.

**Hipótesis alternativa (H<sub>1</sub>):** El conjunto de datos no sigue una distribución normal.

Este test se basa en evaluar un estadístico:

$$D_n = |F_n(x) - F(x)|$$

$F_n(x)$ : es la distribución empírica

$F(x)$ : es la distribución teórica, que en este caso es la normal

Criterio de decisión:



- Si  $p > 0.05$ , No existe diferencia significativa de la distribución en prueba con la distribución normal (Se cumple la normalidad)
- Si  $*p < 0.05$ , Existe diferencia significativa de la distribución en prueba con la distribución normal (No se cumple la normalidad)
- Si  $**p < 0.01$ , Existe diferencia altamente significativa de la distribución en prueba con la distribución normal (No se cumple la normalidad)