



UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
Escuela de Posgrado

Tesis

Incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento  
académico de los estudiantes del Programa de Enfermería  
UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016

Para optar el grado académico de:  
**MAESTRO EN EDUCACIÓN CON MENCIÓN EN  
PEDAGOGÍA**

Presentada por:  
**Lina Rocío, DUARTE PARRA**

Lima – Perú  
2017

Tesis

Incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería  
UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016

Línea de Investigación

Diseño y evaluación de Propuestas Curriculares

Asesor:

**Dra. Jenny Adanaqué Velásquez**

*“A mi esposo e hijo quienes han sido los gestores de éste camino que he recorrido y por el cual me siento orgullosa de haber adquirido éste conocimiento no solo en el área académica sino en lo personal que me lleva a reflexionar y comprender que la paciencia y el amor y el apoyo son indispensables en cada huella que queremos dejar”.*

*Lina Rocío Duarte Parra*

## **Agradecimientos**

A la UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER, por darme la oportunidad de realizar los estudios de Maestría en Educación con mención en Pedagogía y permitirme ser mejor profesional.

A la Universidad de Santander UDES, por el apoyo constante no solamente a nivel laboral sino también el permitirme llevar a cabo la ejecución de mi trabajo de investigación.

A cada uno de los docentes de ésta Maestría especialmente a mis asesores durante todo este camino, por sus sabias enseñanzas y orientación a través de sus consejos académicos.

A los participantes del grupo muestral que hicieron posible la realización de mi trabajo de investigación.

Lina Rocío Duarte Parra

## ÍNDICE

	<b>Pág.</b>
Portada	i
Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de Tablas	viii
Índice de Gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xii
Declaratoria de autenticidad	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>18</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática	18
1.2 Identificación y formulación del problema	20
1.2.1 Problema general	21
1.2.2 Problemas específicos	21
1.3 Objetivos de la investigación	22
1.3.1 Objetivo general	22
1.3.2 Objetivos específicos	22
1.4 Justificación de la investigación	23
1.5 Limitaciones de la investigación	25
1.5.1 Por el presupuesto asignado	25
1.5.2 Por las escasas investigaciones propuestas a nivel local en el sector educativo de formación superior	25
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>26</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	26

	<b>Pág.</b>
2.1.1 Internacionales	26
2.1.2 Nacionales	37
2.2 Bases legales	38
2.2.1 Normas nacionales	38
2.2.2 Normas internacionales	42
2.3 Bases teóricas	47
2.3.1 Definición de aprendizaje	47
2.3.2 Definición de estrategias	50
2.3.3 Estrategias de aprendizaje	54
2.3.4 Clasificación de las estrategias de aprendizaje	55
2.3.5 Criterios de estrategias de aprendizaje	57
2.4 Rendimiento académico	61
2.4.1 Definiciones de rendimiento académico	61
2.4.2 Características del rendimiento académico	63
2.4.3 Enfoques teóricos acerca del rendimiento académico	63
2.4.4 Factores del rendimiento académico	64
2.4.5 Factores relacionados con el rendimiento académico de los Estudiantes	67
2.4.6 El estudiante como sujeto del rendimiento académico según el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) en el 2003	69
2.4.7 Comportamientos académicos	71
2.4.8 Tipos de rendimiento académico	72
2.5 Definición de Términos Básicos	73
2.6 Formulación de hipótesis	75
2.6.1 Hipótesis general	75
2.6.2 Hipótesis específicas	75
2.7 Operacionalización de variables e indicadores	76
2.7.1 Operacionalización Variable X – Estrategias de Aprendizaje	76
2.7.2 Operacionalización Variable Y – rendimiento académico	78

	<b>Pág.</b>
2.7.2.1 Definición Conceptual	78
2.7.3 Indicadores	79
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	<b>82</b>
3.1 Tipo y nivel de la investigación	82
3.2 Diseño de investigación	82
3.3 Población y muestra	83
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	86
3.4.1 Descripción de instrumentos	86
3.4.2 Validación de instrumentos	88
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	89
<b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS</b>	<b>91</b>
4.1 Hipótesis estadísticas	91
4.2 Procesamiento de datos: Resultados	95
4.3 Discusión de resultados	117
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>121</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>123</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>132</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de variables e indicadores	80
<b>Tabla 2.</b> Distribución de la muestra	85
<b>Tabla 3.</b> Tamaño de la muestra según sexo	85
<b>Tabla 4.</b> Distribución de género y rendimiento académico por semestre	97
<b>Tabla 5.</b> Medias de las puntuaciones del uso de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes que pertenecen a cada semestre	99
<b>Tabla 6.</b> Factor estrategias de Ampliación según semestre académico	104
<b>Tabla 7.</b> Factor estrategias de Colaboración según semestre académico	104
<b>Tabla 8.</b> Factor estrategias de Conceptualización según semestre académico	105
<b>Tabla 9.</b> Factor estrategias de Planificación según semestre académico	105
<b>Tabla 10.</b> Factor estrategias de Preparación de exámenes según semestre académico	106
<b>Tabla 11.</b> Factor estrategias de Participación según semestre académico	106
<b>Tabla 12.</b> Comparación entre la variabilidad global del uso de las diferentes estrategias de aprendizaje	109
<b>Tabla 13.</b> Comparación de medias de factores según etapa de la carrera	110
<b>Tabla 14.</b> Correlación lineal entre factores estrategias de aprendizaje	111
<b>Tabla 15.</b> Correlación lineal entre factores estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de forma global y por grupos de estudiantes según etapa de la carrera y género	114
<b>Tabla 16.</b> Comparación de rendimiento académico por grupos de estudiantes según uso de factores de estrategias de aprendizaje	115



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Distribución de frecuencias del rendimiento académico	96
<b>Gráfico 2.</b> Distribución de los miembros de Semestre y Edad	96
<b>Gráfico 3.</b> Distribución de frecuencias de género por semestre en la muestra	97
<b>Gráfico 4.</b> Distribución del rendimiento académico por género	98
<b>Gráfico 5.</b> Gráficos de cajas y bigotes del rendimiento académico según el semestre académico	98
<b>Gráfico 6.</b> Distribución de frecuencias del rendimiento académico según etapa de la carrera	99
<b>Gráfico 7.</b> Medias de los factores estrategias de aprendizaje por semestre	101
<b>Gráfico 8.</b> Distribución del factor estrategias de Conceptualización según el género	108
<b>Gráfico 9.</b> Distribución del factor estrategias de Participación según el género	108
<b>Panel de gráficos 1.</b> Distribución de frecuencias de los factores estrategias de aprendizaje	95
<b>Panel de gráficos 2.</b> Distribuciones de frecuencia del rendimiento académico según factores de estrategias de aprendizaje	116

## RESUMEN

Las estrategias de aprendizaje son herramientas que pueden influir en los resultados escolares, haciendo especialmente referencia al nivel universitario. Esto debido a que las variables que condicionan el rendimiento académico en los diferentes grados de enseñanza son considerables y complejas para la identificación de cada una. Es por esto que esta investigación tuvo como finalidad el conocer la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

El proyecto se realizó a una población de 200 estudiantes pertenecientes al programa de enfermería de los cuales se toma una muestra de 82 alumnos, en donde 39 son hombres y 43 mujeres con edades que oscilan entre los 16 y 40 años, se aplicó un instrumento que es un Cuestionario tomado de las Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), diseñado por López (2010) teniendo en cuenta sus dimensiones como son estrategias de Ampliación, Colaboración, Conceptualización, Planificación, Preparación de Exámenes y Participación. Se eligió un nivel de significancia del 10%. El uso de las estrategias por parte de los estudiantes difiere según el semestre y el género. En general el rendimiento académico fue más alto en los estudiantes que reportan mayor uso de las estrategias. Se concluyó que las estrategias de Colaboración están asociadas positivamente con el rendimiento académico de manera significativa ( $p=0.097$ ), mientras que las demás estrategias no alcanzaron significancia.

**Palabras Clave:** estrategias de aprendizaje, rendimiento académico, estudiantes universitarios, enfermería

## **ABSTRACT**

*The learning strategies are tools that can influence school results, making special reference to the university level. This is because the variables that condition academic performance in the different grades of education are considerable and complex for the identification of each one. That is why this research was aimed at knowing the incidence of learning strategies in the academic performance of students of the UDES Nursing Program at the University of Santander Bucaramanga 2016.*

*The project was carried out to a population of 200 students belonging to the nursing program of which a sample of 82 students is taken, where 39 are men and 43 women with ages ranging between 16 and 40 years, an instrument was applied is a questionnaire taken from the Autonomous Work Strategies (CETA), designed by López (2010) taking into account its dimensions such as Enlargement, Collaboration, Conceptualization, Planning, Exam Preparation and Participation strategies. A level of significance of 10% was chosen. The use of strategies by students differs according to semester and gender. In general, the academic performance was higher in the students who reported greater use of the strategies. It was concluded that the Collaboration strategies are positively associated with the academic performance in a significant way ( $p = 0.097$ ), while the other strategies did not reach significance.*

**Key words:** *learning strategies, academic achievement, university students, nursing*

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Lina Rocío Duarte Parra, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 37.844.131; declaro que la presente Tesis: “Incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016”, ha sido realizada por mi persona, utilizando y aplicando la literatura científica referente al tema, precisando la bibliografía mediante las referencias bibliográficas que se consignan al final del trabajo de investigación. En consecuencia, los datos y el contenido, para los efectos legales y académicos que se desprenden de la tesis son y serán de mi entera responsabilidad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Lina Rocío Duarte Parra', with a stylized flourish at the end.

**LINA ROCÍO DUARTE PARRA**

**C.C. No. 37.844.131**

## INTRODUCCIÓN

Cuando se analiza cómo adquiere el conocimiento un estudiante obligatoriamente se debe observar aquellos procedimientos que se ponen en práctica y que están involucrados en el mismo proceso de aprendizaje. Se hace alusión especialmente a las estrategias de aprendizaje como parte esencial, relacionadas a priori con el rendimiento académico, permitiendo desarrollar las actividades encaminadas a la elaboración de la tarea. (Beltrán, 2003).

Según Nisbet (1987), define 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”.

Por esta razón, se deduce lo importante que son para el proceso de aprendizaje del estudiante y deben ser tenidas en cuenta no desde una óptica del mismo alumno sino desde las actuaciones pedagógicas mismas, permitiendo ahondar en las posibilidades y beneficios del uso de las estrategias implicándole su rol de desempeño académico que es la base de esta investigación.

De otro lado, cabe señalar que como educadores conocemos que dentro del rendimiento académico se presentan diversos factores surgiendo el interés y los aspectos que utilizan los estudiantes para adquirir nuevos saberes, siendo éstos herramientas importantes en la práctica académica.

Por consiguiente el bajo rendimiento está presente en las aulas de clase, donde los docentes señalan algunos factores como la capacidad general para el aprendizaje, la vocación, las estrategias, la autoestima y el bagaje de conocimientos. Además, cuando se implementa un método de estudio se mejora el proceso de aprendizaje teniendo en cuenta el tiempo utilizado, la planeación, frecuencia, el entorno donde se estudia, como también los recursos disponibles y la actitud favorable hacia él.

De manera que, Martínez (2005) propone que las estrategias de aprendizaje influyen notoriamente en los resultados escolares, haciendo especialmente referencia al nivel universitario. Esto debido a que las variables que condicionan el rendimiento académico en los diferentes grados de enseñanza son considerables y complejas para la identificación de cada una.

Igualmente, se considera que las estrategias de aprendizaje predominan en el rendimiento escolar lo que conlleva a conformar indicadores y predictores que suministran información para saber de una situación ya sea de éxito o fracaso escolar según Monereo (1994).

Es así como la Universidad de Santander UDES, entidad gestora del saber de la región es una institución consolidada a través de los años como un ente forjador del conocimiento y el buen desempeño profesional de sus egresados a nivel departamental, nacional e internacional, así mismo el cuerpo docente y de estudiantes observan con gran preocupación la poca claridad en la aplicación de

las estrategias de aprendizaje y si inciden en el rendimiento académico del programa de Enfermería, en el año 2016, siendo éste objeto de este estudio.

En ese sentido, para su mejor comprensión, el presente trabajo de investigación se encuentra estructurado en cinco capítulos:

El Primer Capítulo está relacionado con el Planteamiento del Problema de la investigación, constituido por la descripción de la realidad, la identificación y formulación del problema, los objetivos la justificación y limitaciones de la investigación.

El Segundo Capítulo se refiere exclusivamente al marco teórico en el que se profundizan temas sobre las estrategias de aprendizaje, rendimiento académico, teorías pedagógicas entre otros incluyendo la hipótesis y la operacionalización de variables e indicadores.

El Tercer Capítulo define la metodología mediante el tipo y nivel, método y diseño, la población y grupo de estudio, las técnicas e instrumentos de investigación y procesamiento de datos.

En el Capítulo IV se tienen la presentación y análisis de los resultados. su procesamiento de datos, la prueba de hipótesis y la discusión de los resultados.

En el Capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones.



Es importante resaltar este tipo de investigación ya que no cuenta con estudios previos referentes a este tema que interesa y atañe a la UDES. En definitiva este proyecto de investigación tiene como expectativa el aporte al conocimiento sobre la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería de la Institución de acuerdo a los objetivos establecidos.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

A nivel mundial los sistemas de educación superior están siendo sometidos a fuertes presiones para elevar la calidad de su enseñanza hasta el punto que ésta se ha convertido en su prioridad estratégica. (Cid, 2009), (Hativa, 2002)

Es por esta razón que autores como Cuadrado (2011) señalan la importancia de conocer los estilos y estrategias de aprendizaje del alumnado y si éstos se ajustan a los requerimientos en el ámbito de la educación universitaria. Es así que el interés por el estudio de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes aplican en sus procesos de adquisición de conocimiento, se remonta a la antigüedad.

No obstante, en los últimos años, además de ser un tema investigado desde distintas corrientes teórico-metodológicas, la masificación del estudiantado ha motivado un auge en esta temática, (Mira, 1995) (Alcalá, 2011). Ello explica la existencia y difusión de un gran número de trabajos e investigaciones, que se han realizado con el objetivo principal de potenciar el desarrollo y mantenimiento de las Estrategias de Aprendizaje para hacer frente al bajo rendimiento escolar de los

estudiantes de los diferentes semestres universitarios. Además de que los estudios del rendimiento académico en la educación superior parecen ser en la coyuntura mundial actual aún más valiosos, debido al dinamismo que experimenta el sector universitario en el marco de una sociedad caracterizada por el rápido avance del conocimiento, la fluidez en la transmisión de la información y los cambios acelerados en las estructuras sociales.

De tal forma que el rendimiento académico se toma como parámetro para medir el aprovechamiento del estudiante tanto en inversión humana como económica, pero existen condiciones que afectan su proceso de apropiación del conocimiento causando bajo rendimiento, entre las cuales se puede mencionar: deficientes habilidades de estudio, falta de motivación, desinterés por el aprendizaje, actitudes negativas en torno al análisis y crítica del estudio, así mismo como el aumento de la exigencia académica, la necesidad creciente de organización del trabajo académico, la creciente necesidad de dedicación al estudio o el requerimiento de mayores niveles de autonomía. (Pintrich, 2004)

Por tanto las investigaciones realizadas en Colombia apuntan a detectar que los alumnos de nuestro país sin excepción de la UDES, utilizan estrategias de memorización desplazando aquellas que generen la creatividad, la consolidación y personalización explicando así el fracaso del proceso de formación y aprendizaje. (Acosta, 2009)

En relación con la UDES dentro de su plan de estudio para el Programa de Enfermería, adquiere como compromiso la formación integral, la investigación, la

vigencia social, la flexibilidad e interdisciplinaridad, el modelo pedagógico, el liderazgo transformador, y la actualización permanente, estándares importantes para la Educación, UDES (2016), sin embargo se observa la falencia presentada por los estudiantes especialmente de los primeros semestres del año 2015, el cual recae sobre métodos o estrategias deficientes en su proceso de aprendizaje, factor que con el tiempo se proyecta en la renuncia de éste.

De continuar con esta situación el ejercicio profesional se verá afectado en las diferentes instituciones de salud de Bucaramanga y la nación, dejando a un lado las nuevas políticas de liderazgo y compromiso junto a la calidad del servicio que el enfermero de hoy debe poseer y promover para el bienestar del paciente.

Por tal motivo este proyecto busca conocer la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

## **1.2 Identificación y formulación del problema**

En la UDES el programa de Enfermería ha sido diseñado para profesionalizar a seres humanos capaces de formular estrategias y liderazgo en el cuidado, la promoción y prevención de la salud en la comunidad. Para la institución es importante determinar que sus procesos de aprendizaje son asertivos y logran cumplir con los objetivos trazados, en este caso un profesional con la alta calidad y el buen desempeño en el área laboral.

### **1.2.1 Problema general.**

¿De qué manera las estrategias de aprendizaje inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga en el 2016?.

### **1.2.2 Problemas específicos.**

¿De qué manera las estrategias de aprendizaje de Ampliación y Colaboración si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016?

¿De qué manera las estrategias de Conceptualización y Planificación si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016?

¿De qué manera las estrategias de Participación y Preparación de Exámenes si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016?

### **1.3 Objetivos de la investigación**

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

Conocer la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

#### **1.3.2 Objetivos específicos.**

- Identificar si las estrategias de aprendizaje de Ampliación y Colaboración inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.
- Determinar si las estrategias de Conceptualización y Planificación inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.
- Establecer si las estrategias de Participación y Preparación de Exámenes inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

#### **1.4 Justificación y viabilidad de la investigación**

Existen razones que justifican el avance de estrategias de aprendizaje en el entorno universitario. (Rosario, 2007) (Núñez, 2011) Según Lamas (2008) afirma que un estudiante eficiente utiliza estrategias cognitivas combinadas entre sí como parte de un pensamiento completo; desarrollando su aplicación de manera asertiva debido a dos tipos de capacidades cognitivas, además de la regulación entre el conocimiento de estrategias y otros tipos de conocimientos que posee, como también la disposición de las condiciones motivacionales y afectivas apropiadas.

Es así que existen diversos estudios que muestran cómo las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos de nivel superior se vinculan con el rendimiento académico, (De la Fuente, 2008) (Garavalia, 2002) (Pintrich, 2004). Cabe señalar que esta relación se da por un lado por la variable de tipo individual como lo es: la edad, sexo, estilos de aprendizaje, motivación, autorregulación del aprendizaje, metas de aprendizaje, etc. (Bruinsma, 2004) Por otro lado variables de tipos contextuales, haciendo alusión a la organización del plan de estudios universitarios, estilos de enseñanza del profesorado y métodos instruccionales empleados. (Cope, 2005) (Jansen, 2004)

Por lo tanto se espera que el sector estudiantil en la Educación Superior, cuente con las necesidades inherentes de aprender, que tome consciencia en el uso de estrategias de procesamiento profundo, se empeñe, se responsabilice en cada

una de las actividades y establezca estrategias de autorregulación. (Garrello, 2012)

Por su parte, Boekaerts y Martens (2006) enuncia que estas expectativas no son del todo reales debido al nivel superficial de lectura de materiales, al cumplimiento bajo con las demandas del curso y al empleo de estrategias de memorización por parte de los estudiantes, (Boekaerts, 2006). También, Martínez-Otero y Torres (2005) y Herrera y Lorenzo (2009) corroboran cómo el sector estudiantil presentan una mínima planificación de estudio especialmente en el planteamiento de horarios y la organización de trabajo académico.

Este proyecto de investigación es relevante en el campo de la Educación Superior específicamente para el Programa Profesional de Enfermería ya que hace énfasis en aspectos importantes como lo son las estrategias de aprendizaje y la incidencia que éstas puedan causar en el rendimiento académico, ya que éste último nos permite saber la calidad de la formación profesional, el perfil y así poder confirmar la acreditación institucional. (Hernández, 2006)

Por consiguiente este estudio quiere presentar evidencias que clarifiquen si las estrategias de aprendizaje inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería de la UDES, sirviendo no sólo para ésta institución sino para un contexto educativo internacional que permita plantear mecanismos de mejoramiento en el proceso de formación y aprendizaje del sector estudiantil en la enseñanza superior.



Este proyecto posee viabilidad y factibilidad debido a que la Institución, el cuerpo de docentes y estudiantes del Programa de Enfermería son los más interesados en la obtención de sus resultados.

## **1.5 Limitaciones de la investigación**

**1.5.1 Por el presupuesto asignado.** La educación es una herramienta fundamental en la sociedad. Este trabajo de investigación es importante para la comunidad educativa especialmente para la institución con la cual se trabajó pero cabe señalar que este proyecto no ha sido apoyado económicamente por la universidad lo que permite generar algunas restricciones profundas en el proceso de investigación y gestión del mismo. Asumiendo el presupuesto invertido por los aportes de la autora.

**1.5.2 Por las escasas investigaciones propuestas a nivel local en el sector educativo de formación superior.** En el medio educativo de la región no existen documentos que a manera de investigación hayan realizado estudios sobre las estrategias de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento académico en niveles superiores de formación. Esto señala un factor limitante lo que conlleva a la búsqueda de trabajos realizados a nivel universitario de otros países que si bien están centrados en la misma temática tienen patrones contextuales diferentes al estudio desarrollado para la UDES.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

El rendimiento académico es importante para cualquier Institución de Educación Superior permitiendo conocer el nivel de aprendizaje de los estudiantes llevando a establecer un perfil profesional y la acreditación de la Institución. Las estrategias de aprendizaje juegan un papel importante en el proceso de formación del estudiante, buscando detectar su incidencia en el rendimiento académico, por lo tanto es importante citar algunos referentes literarios de investigaciones realizadas a nivel internacional y nacional.

**2.1.1 Internacionales.** Según Roux (2015) en un estudio realizado titulado “Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de Educación Media Superior” en México, tuvo como objetivo, identificar las estrategias de aprendizaje más utilizadas y conocer la relación entre las estrategias empleadas y las calificaciones reportadas para el período escolar inmediato anterior a la realización del estudio. El método utilizado fue de manera descriptivo, transversal y correlacional bajo el Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de aprendizaje para Estudiantes

Universitarios (CEVEAPEU) cuya muestra fue tipo conveniencia, ajustada a 162 estudiantes que hacían parte del tercer semestre de educación media superior en el ciclo escolar 2010-2011. Las estrategias mayormente empleadas para este estudio fueron de carácter motivacional, es decir, la inteligencia se puede incrementar con el esfuerzo; en el caso de las metacognitivas se toma como ejemplo querer aprender bajo los propios errores. En el caso de la estrategia que obtuvo una considerable correlación referente al rendimiento académico fue la toma de apuntes en clase, siendo una estrategia de procesamiento y uso de información. Por otra parte los reactivos que obtuvieron una mínima correlación fueron: la inteligencia se tiene o no y no se tiene y no se puede mejorar (motivacional), y apporto ideas personales (procesamiento y uso de información). Con esto se concluye que esta investigación ofrece la necesidad de adaptar el instrumento para el uso en el nivel medio superior y estar atentos a las enseñanzas de las estrategias de aprendizaje en el campo de la educación media superior en México, especialmente las utilizadas en la elección, procesamiento y uso de la información, las cuales son fundamentales en el crecimiento de la sociedad con base en el conocimiento.

Es importante resaltar que este Proyecto permite resaltar las estrategias como un mecanismo de adaptación y conocimiento en el proceso de aprendizaje. Con esto queriendo decir que al implementarlas es necesario conocer la tendencia de los estudiantes en su proceso de formación las cuales le permitan desarrollar mecanismos formativos que le lleven a asimilar y apropiarse del conocimiento para obtener un mayor rendimiento académico, siendo ésta una opción que nos

aporta a esta investigación gracias al conocimiento y experiencia la cual nos permite comparar con nuestra realidad en el campo de la Educación.

Por otra parte, Díaz (2012) llevó a cabo un estudio titulado “Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las estudiantes de la Escuela profesional de enfermería de la Facultad de ciencias de la salud de la Universidad Nacional del Callao – 2012”. El objetivo de este proyecto fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud Escuela Profesional de Enfermería. En esta investigación la metodología tuvo lugar bajo el diseño descriptivo correlacional, con una muestra aleatoria estratificada de 110 estudiantes de diferentes ciclos académicos que cumplían con los parámetros por medio de la técnica de la entrevista aplicándoseles el cuestionario de Honey-Alonso referente a estilos de aprendizaje contando con una validez y confiabilidad de 0.20 y 0.76 respectivamente y en el caso del rendimiento académico se aplicó la base de datos de las notas finales de los estudiantes, obteniendo respuesta de este instrumento similarmente con los promedios finales Básicos los cuales estuvieron analizados mediante el paquete de análisis estadístico SPSS versión 19 y la correlación de Pearson, en donde se hallaron respuestas como: En el estilo Teórico 46% con un rendimiento académico de 20% bueno seguido del estilo activo, con un 33% y con un rendimiento académico de 16% con menor frecuencia figuran los estilos reflexivos siendo el 13% con un rendimiento académico de 8% muy bueno y 85 de estilo pragmático con rendimiento académico de 4% regular por lo que se puede considerar que el rendimiento académico de los estudiantes expresados por el predominio de estilos de

aprendizaje se relaciona, en forma adecuada y gradual, lo que lleva a pensar a nivel general de que se tenía una correlación significativa de manera positiva del 0.828 entre estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes universitarios con un nivel de significancia de  $P= 0.000$ .

En cuanto al análisis realizado en el Proyecto de Díaz (2012), permite demostrarnos que los estilos de aprendizaje son Estrategias que inciden en el rendimiento académico, lo cual nos lleva a determinar para la investigación que se está realizando, una base sólida que fundamenta que cada mecanismo de formación requiere de pautas que involucren a los estudiantes con la concepción propia de aplicarlas en su proceso permitiendo medir el rendimiento académico el cual está siendo examinado en los estudiantes del programa de enfermería de la UDES.

De otro lado, Maía (2012) propuso una investigación que tiene como título: “Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios y de posgrado en asignaturas semi-presenciales en el área de la salud”, cuya finalidad fue investigar los hábitos y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios y de posgrado en una universidad brasileña, matriculados en las asignaturas semi-presenciales del área de la salud, donde se tuvo en cuenta una muestra poblacional general de 220 estudiantes graduados, siendo el 67,27% quienes hicieron parte de la investigación. La metodología se desarrolló a manera exploratoria, analizando los datos cuantitativos obtenidos por medio de un instrumento constituido, encontrándose una equivalencia entre las dos partes (estudiantes universitarios - posgrado), acerca de los hábitos de enseñanza y

estrategias de aprendizaje, así mismo del gusto por prepararse académicamente de manera individual como también el uso de estrategias evaluadas, lo que permitió concluir la adaptación de estrategias de aprendizaje tanto de los aprendices de Pregrado y postgrado.

En cuanto al estudio realizado por Maía (2012), sugiere un aporte importantísimo que se debe destacar con el precepto de que la enseñanza y su proceso de formación van de la mano en los estilos de aprendizaje que cada uno de los individuos, dependiendo de su área académica puedan desarrollar con el fin de asimilar el conocimiento y aplicarlo en la adquisición del conocimiento que sirve de herramienta y consolida la educación como un proceso de desarrollo para la sociedad, esto tenido en cuenta como un aporte fundamental para esta investigación.

A su vez, Carbonero (2013) realizó un estudio titulado: *“Programa para “aprender estratégicamente” con estudiantes universitarios: diseño y validación experimental”*, con el propósito de facilitar, a través del Programa, la utilización de estrategias de organización, elaboración y ampliación, a los estudiantes logrando con esto, organizar los contenidos informativos coherentemente, estableciendo conexiones internas; además de relacionar el conocimiento con la información ya adquirida, dándole un sentido a lo aprendido; y por último, ampliando la información almacenada en la memoria a largo plazo permitiendo la transformación del conocimiento. Así mismo, colaborando a los estudiantes en realizar procesamientos de la información, además del rol del docente de aprender otras maneras de enseñar desde un plan integrado curricularmente lo

que significa aprender estratégicamente tomando estrategias como la organización, elaboración y ampliación. Este estudio contó con la participación de 189 de estudiantes universitarios, distribuidos de la siguiente forma: 96 en el grupo experimental y 93 en el grupo control con 12 sesiones de entrenamiento y los resultados mostraron mejora en estrategias de elaboración, estrategias de ampliación y rendimiento académico. Se ha recogido evidencia experimental suficiente de que los alumnos entrenados, muestran después del entrenamiento, diferencias significativas –en estrategias de elaboración y ampliación- en comparación con el grupo que recibió una enseñanza convencional. El dominar más y mejor estas estrategias parece estar asociado a una transformación más fácil de la información en conocimiento. Son por lo tanto evidencias de la eficacia del programa que permiten presentarlo como una innovación. Sin embargo, el programa parece no incidir sobre las estrategias de organización (estructuración procedimental, comparaciones, razonamiento guiado, mapa conceptual).

Partiendo del Análisis de tres Estrategias como son la Organización, la elaboración y ampliación, este estudio permite comprobar que dos de las estrategias inciden en el aprendizaje de los estudiantes llevándolo hacia nuestro estudio como una herramienta de conocimiento y aplicación hacia las estrategias de observación del rendimiento académico en los estudiantes del programa de Enfermería, el cual por medio de la apropiación del conocimiento y almacenamiento del mismo denotan algunos cambios favorables, además de tener en cuenta estas Estrategias como elementos de aplicación en este estudio.

Por su parte Treviños (2013) en su estudio titulado: "*Estrategias de aprendizaje y Rendimiento académico en Estudiantes universitarios de Huancayo*". Perú, cuya finalidad fue establecer la relación de las Estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Huancayo, cuya metodología fue la investigación Sustantiva Descriptiva dejando intactas las variables, y aplicando un método Descriptivo, con un diseño Descriptivo-correlacional. Este estudio tuvo una muestra de 800 estudiantes universitarios del primer semestre de todas las carreras profesionales de la Universidad Continental de la ciudad de Huancayo. El instrumento aplicado consta de un Cuestionario acerca de las estrategias de aprendizaje y finalmente los resultados fueron procesados con la estadística descriptiva e inferencial mostrados a través de tablas y gráficos. Los resultados arrojaron que la mayoría de los estudiantes universitarios usan a veces las estrategias de aprendizaje. Asimismo, la mayoría de ellos usan a veces las estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo, evidenciando un descuido de las estrategias de apoyo que si bien es cierto no se vinculan directamente con el aprendizaje, pueden condicionar su significancia, desmejorando su propia capacidad frente a diversas tareas o demandas de aprendizaje. La importancia de la presente investigación permitió reorientar las asignaturas de métodos y técnicas de estudio, tanto en sus contenidos, como en su propia metodología, criterios e indicadores de evaluación, a fin de contribuir en la formación integral del estudiante universitario.

El estudio de Treviños (2013), le aporta a la investigación ideas importantes como lo son las Estrategias de Aprendizaje, una herramienta que puede validar o no el rendimiento académico de acuerdo al uso que los estudiantes le den en su



proceso de formación. Entretanto se necesitan mecanismos que logren direccionar el rol del docente en la búsqueda de una metodología propia que involucre los criterios e indicadores de evaluación. Esto con el fin de establecer una valoración integral a partir de los estilos de enseñanza que el docente debe mediar con el alumno.

Respecto a Forest (2014), propuso un estudio titulado: *“Las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios con rendimiento académico destacado”*, su finalidad fue determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje autorregulado que usan prioritariamente los estudiantes universitarios con rendimiento académico destacado de la Facultad de Ciencias Económicas y Financieras de la UAGRM y la NUR para identificar acciones orientadas al logro de una mayor calidad de los aprendizajes en el contexto universitario. Referente a la Metodología empleada el tipo de investigación fue cuantitativo y cualitativo, se realizó un estudio tipo encuesta, además de emplear la entrevista y un cuestionario de autoinforme que consta de 55 ítems que miden la variable Estrategias de aprendizaje Autorregulado. Los pasos metodológicos para la recolección de datos se identificaron los estudiantes destacados, así como capacitación a estudiantes de Ciencias de la Educación, en la entrevista y aplicación del Autoinforme. Dentro de esta investigación se halló la valoración de las estrategias cognitivas como elemento primordial vinculado al alto rendimiento.

Así mismo en los estudiantes universitarios, las estrategias de aprendizaje sobre el texto tienen mayor importancia, porque señalan en el texto de estudio los conceptos más importantes: hacen cuadros, sinópticos, organizan los apuntes y

elaboran resúmenes, para interiorizar y sistematizar la información. Además, el autoconcepto positivo favorece la utilización de procedimientos estratégicos de aprendizaje, en el sentido de que cuanto mayor sea el autoconcepto del estudiante más estrategias de aprendizaje utiliza el alumno, las cuales le facilitan un procesamiento profundo de la información y mejora en el rendimiento académico. El estudio recomienda la definición de políticas universitarias de desarrollo estudiantil, orientadas al apoyo psicopedagógico en estrategias de aprendizaje, aprendizaje autorregulado, autoestima y desarrollo personal, también la incorporación en la labor de docente de todas las áreas, carreras y asignaturas, precedida por una capacitación sistemática a los mismos, de actividades de tareas significativas como son mapas conceptuales, redes semánticas y complejas, supernotas, esquemas y otras relacionadas a la organización y relación de conocimientos previos y generación de nuevos conocimientos, que favorecen la mejora del rendimiento académico y finalmente el desarrollo de actividades académicas, tendientes a la aplicación de estrategias de planificación de las tareas individuales y colectivas de aprendizaje, donde la implicación, relación y supervisión del trabajo del compañero, sea tan importante como el trabajo individual.

Dentro de esta propuesta realizada por Forest (2014) su investigación parte de la utilización de técnicas como la planificación, el trabajo en equipo, la supervisión entre otras. Esto aportándole resultados positivos que se evidencian en el rendimiento y asimilación del conocimiento. En cuanto al estudio que se está llevando a cabo en el programa de Enfermería, se puede optar como una herramienta versátil que involucre al docente y al alumno en caminos optativos

para beneficio del rendimiento académico el cual se tendrá en cuenta en la aplicación del instrumento y de ser positivo servirá como sugerencia para implementarlo.

En relación con Riveros (2016), realizó un “*Estudio exploratorio de las características del trabajo autónomo en estudiantes universitarios de la carrera de Derecho*”, cuyo objetivo fue conocer los rasgos del trabajo autónomo de estudiantes de la Escuela de Derecho, Campus Santiago de la Universidad de Talca mediante la aplicación de un cuestionario de estrategias de trabajo autónomo (CETA). En cuanto a la Metodología se propuso un estudio exploratorio de las características del trabajo autónomo en estudiantes universitarios de la carrera de Derecho a través de la ejecución de un cuestionario de estrategias de trabajo autónomo, llegando a obtener resultados que demuestran que las estrategias más aplicadas por los estudiantes están en la preparación de exámenes y la conceptualización, referente a las menos desarrolladas que son la planificación y la organización. No obstante, los promedios presentan una igualdad en todas las estrategias, con esto queriendo decir que cada una está aparentemente resuelta. Por esta razón es necesario fortalecer y mejorar las estrategias para conseguir un mayor resultado en el logro de las competencias.

Con la ponencia propuesta por Riveros (2016) el día a día de un estudiante solamente se centra en la memorización y preparación de exámenes, siendo éste elemento mediático que no permite trascender ni desarrollar conceptos propios que fundamenten un conocimiento amplio y desarrollen nuevas ideas que inciten

a una formación estable. Es así como este Proyecto debe revisar esta tendencia ya que en el programa de enfermería se ve la existencia de esta herramienta dejando a un lado la planificación y la organización siendo estas dos un complemento que afianza el conocimiento de cualquier individuo en su proceso de aprendizaje, resaltando el logro por medio de su rendimiento académico.

Por lo que se refiere a Yuanyuan (2016) su proyecto de estudio titulado: "*La relación entre las estrategias del estudio y el rendimiento académico*", el propósito fue Investigar en qué medida la Estrategia de Aprendizaje y Estudio (LASSI) y la Escala de Preparación para el Aprendizaje Autodirigido (SDLRS) se vinculó al rendimiento académico; analizando los resultados consistentes de LASSI con investigaciones anteriores. En este proyecto se tuvo en cuenta a los estudiantes de una escuela de medicina quienes completaron el LASSI y SDLRS antes de su primer y segundo año (n = 168). En cuanto a los resultados obtenidos el SDLRS se correlacionó moderadamente con todas las subescalas LASSI en ambas medidas. Concluyendo que el SDLRS está moderadamente correlacionado con todas las subescalas LASSI. Sin embargo, el valor predictivo de la SDLRS y LASSI difieren ya que no están la SDLRS relacionada directamente con el rendimiento académico, aunque las subescalas LASSI: Concentración, Motivación, Gestión del Tiempo y Estrategias de Prueba si tienden a estar correlacionadas. El haber utilizado LASSI en los estudiantes de la escuela de medicina les informó sobre sus fortalezas y debilidades permitiendo afianzar la implementación del apoyo específico en las estrategias de estudio para así conseguir resultados positivos en el rendimiento académico.

En cuanto al estudio realizado de Yuanyuan (2016), más que conocer las estrategias de aprendizaje utilizadas por los alumnos se buscó observar las fortalezas y debilidades que cada estudiante posee en el proceso de aprendizaje, lo que permite una mayor visión del conocimiento para la aplicación de estas herramientas. Con esto buscando en este proyecto referenciar este tipo de implementación en donde cada individuo es un ser único e independiente que posee diversas formas de aprender sin llegar a colectivizar el proceso de su formación.

**2.1.2 Nacionales.** El estudio planteado por Uribe (2012) en su proyecto de investigación titulado: *“Características del aprendizaje autónomo de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad de Pamplona”*, su objetivo fue describir las características del aprendizaje autónomo del estudiante del programa de enfermería de la Universidad de Pamplona. La muestra estudio estuvo conformada por 202 personas entre 16 y 35 años, este estudio tuvo un enfoque cuantitativo, transversal, descriptivo, realizado por medio de la adaptación de los sistemas de interacción y de la teoría intermedia de la consecución de los objetivos de Imogene King, y la aplicación del cuestionario de estrategias de trabajo autónomo. Los resultados arrojaron la eficacia del aprendizaje autónomo ya que éste permite desarrollar y adquirir habilidades personales, como lo son la planificación de tareas y la verificación independiente de estas, la distribución de información para profundizar e identificación de los tema clave, la organización del tiempo y el aumento de la motivación para aprender a aprender, evidenciando predominio de las estrategias de ampliación.

La ampliación es una de las estrategias fundamentales en este estudio la cual corrobora que permite conocer las características del individuo al momento de aprender. El aprender a aprender parte de la organización y detección de estrategias que le permitan conformar un proceso de adecuación no sólo para la asimilación del conocimiento sino de construir nuevos conceptos e ideas. Es importante resaltar que este estudio es uno de los pocos que actualmente en Colombia se han aplicado y que sirven como referencia para la investigación de este proyecto a partir de sus resultados.

## **2.2 Bases legales**

### **2.2.1 Normas Internacionales.**

- Declaración Mundial sobre educación para todos. (Jomtien, 1990).
- Educación para todos: Objetivos. Artº 1. Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje.

Cada persona condiciones de ofrecidas para niño, joven o adulto - deberá estar en aprovechar las oportunidades educativas satisfacer sus necesidades básicas de aprendizaje. Estas necesidades abarcan tanto las herramientas esenciales para el aprendizaje (como la lectura y la escritura. la expresión oral, el cálculo, la solución de problemas) como los contenidos básicos del aprendizaje (conocimientos teóricos y prácticos. valores y actitudes) necesarios para que los seres humanos puedan sobrevivir, desarrollar plenamente sus capacidades, vivir y trabajar con dignidad, participar plenamente en el desarrollo, mejorar la calidad de su vida, tomar decisiones

fundamentadas y continuar aprendiendo. La amplitud de las necesidades básicas de aprendizaje y la manera de satisfacerlas.

- Educación para todos: Objetivos. Artº 2. Una visión ampliada y un compromiso renovado.

Prestar atención prioritaria al aprendizaje, ampliar los medios y el alcance de la educación básica, mejorar el ambiente para el aprendizaje.

- Educación para todos: Objetivos. Artº 4. Concentrar la atención en el aprendizaje.

Que el incremento de las posibilidades de educación se traduzca en un desarrollo genuino del individuo o de la sociedad depende en definitiva de que los individuos aprendan verdaderamente como resultado de esas posibilidades, esto es, de que verdaderamente adquieran conocimientos útiles, capacidad de raciocinio, aptitudes y valores.

En consecuencia, la educación básica debe centrarse en las adquisiciones y los resultados efectivos del aprendizaje, en vez de prestar exclusivamente atención al hecho de matricularse, de participar de forma continuada en los programas de instrucción y de obtener el certificado final. De ahí que sea necesario determinar niveles aceptables de adquisición de conocimientos mediante el aprendizaje en los planes de educación y aplicar sistemas mejorados de evaluación de los resultados.

- Educación para todos: Objetivos. Artº 6. Mejorar las condiciones de aprendizaje.

El aprendizaje no se produce en situación de aislamiento. De ahí que las sociedades deban conseguir que todos los que aprenden reciban nutrición, cuidados médicos y el apoyo físico y efectivo general que necesitan para participar activamente en su propia educación y beneficiarse de ella. Los conocimientos y las capacidades para mejorar las condiciones de aprendizaje de los niños deben integrarse en los programas comunitarios de aprendizaje para adultos. La educación de los niños y la de sus padres u otras personas encargadas de ellos. se respaldan mutuamente y esta interacción debería aprovecharse para crear, en beneficio de todos, un ambiente de aprendizaje cálido y estimulante. <http://www.oei.es/lefa2000jomtien.htm>

b) FORO MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN. (Dakar, 2000)

- Decisiones estratégicas en materia de elaboración y utilización de recursos de enseñanza y aprendizaje.

Es importante que, con miras al objetivo de la Educación para todos, las naciones utilicen del modo más efectivo y eficiente posible sus recursos nacionales, comprendidos los manuales y otros materiales impresos de enseñanza y aprendizaje. En esta reunión sobre estrategia se examinaron las tendencias recientes en este ámbito, como la descentralización de la selección y adquisición de manuales que indujo a numerosos países a pasar de manuales únicos a una variedad de manuales y otros medios.



Otras novedades incluyen la creciente privatización de la producción y distribución manuales y la aparición de amplios conglomerados empresas que tienen peso suficiente para poner en tela de juicio las políticas de los gobiernos. Los oradores informaron sobre las soluciones ideadas por países del Caribe, las islas del Pacífico, África y la India para utilizar eficazmente sus recursos. Se abogó por estrategias "participativas" a fin de elaborar libros escritos por la población local y sobre ella, y que se puedan producir a nivel local.

También se recalcó la importancia de elaborar materiales en lenguas locales, aun cuando ello pueda incrementar el costo de producción. Se afirmó que una solución consiste en utilizar recursos locales para producir los materiales. Varios oradores propugnaron los sistemas de microcrédito para ayudar a establecer cooperativas editoriales a nivel comunitario. Los participantes subrayaron la importancia de definir estrategias o políticas nacionales que abarquen desde la jurisdicción de las telecomunicaciones hasta la función de los sectores público, privado y de las organizaciones no gubernamentales en la tarea de asegurar que los recursos lleguen a las escuelas. Sin una visión estratégica por parte del gobierno, se argumentó, es probable que la práctica obedezca principalmente a los intereses del sector privado. Las políticas han de incluir estructuras fiscales que fomenten y no desalienten la producción local de materiales. También se debe lograr un equilibrio entre los medios impresos y otras formas de tecnología.

### C) Educación para todos en las Américas UNESCO (2000)

- Logros y temas pendientes.
  - Bajos niveles de aprendizaje de los alumnos
- Compromisos
  - Proveer libros y otros recursos didácticos y tecnológicos para favorecer el aprendizaje de los estudiantes. estimulando los buenos hábitos de estudio.

**2.2.2 Normas Nacionales.** Los principios fundamentales para el sistema educativo colombiano están consignados en la Carta Constitucional de 1991. Fruto del mandato constitucional de 1991 y con base en un amplio proceso de concertación y coordinación entre diversos enfoques y tendencias sobre el desarrollo educativo del país, se formuló en 1994 la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994).

En desarrollo de esta Ley y complementarias a la Ley 30 de 1992 que organiza el servicio público de la educación superior y la Ley 60 de 1993 de Distribución y Competencias y Recursos entre los diferentes ámbitos territoriales del país, se ha producido la reglamentación y normatividad pertinente según los diferentes tópicos, para los niveles educativos y las poblaciones demandantes del servicio educativo. Se puede afirmar que Colombia tiene un marco institucional, de normatividad y de política en torno al proceso educativo que augura seguir avanzando con paso firme hacia las metas de calidad y pertinencia de la educación. Constitución Política de Colombia (1991).

La Educación Superior es un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado. La Ley 30 de 1992 organiza el servicio público de la educación superior y lo define como un proceso permanente que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera integral. Se realiza con posteridad a la educación media y tiene por objeto el desarrollo de los alumnos y su formación académica o profesional (Ley 30 de 1992).

El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES) es el organismo encargado de dirigir la educación superior en Colombia. Con la entrada en vigencia de la Ley 30 de 1992 se dio un cambio y expansión en la educación superior la cual dictaminaba la autonomía a las universidades para originar programas estipulando derechos, deberes y sanciones que permitían el buen funcionamiento de éstas. La educación superior es una fase permanente que ofrece el desarrollo de las capacidades del individuo de forma integral siendo un servicio público adherente de manera cultural a la finalidad social del estado (Ley 30, 1992). Con esta ley la constitución y el estado respaldan la autonomía universitaria y velan por la calidad del servicio educativo por medio del control y vigilancia (Ley 30, 1992), como también el de desarrollar un marco de libertades de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.

Sumándose a este equipo quienes tengan los requisitos y condiciones académicas propuestas. No hay que olvidar que las instituciones de educación superior no pueden perder sus objetivos los cuales están trazados de acuerdo a la ley 30 de 1992 y son:

- a. Profundizar en la formación integral de los colombianos, dentro de las modalidades y calidades de la educación superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- b. Trabajar por la creación, el desarrollo y la transmisión del conocimiento en todas sus formas y expresiones y promover su utilización en todos los campos para solucionar las necesidades del país.
- c. Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolla cada institución.
- d. Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético a nivel nacional y regional.
- e. Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- f. Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- g. Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que les permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- h. Promover la formación y consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas a nivel internacional.
- i. Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y cultura ecológica.

La evaluación del rendimiento de los estudiantes ha sido objeto de estudio para el sistema educativo colombiano durante los últimos veinticinco años. Un propósito básico ha sido el de conseguir que la evaluación contribuya a que todos los estudiantes aprendan y por consiguiente aprueben cada año escolar que cursen. Para ello se requieren transformaciones importantes de la cultura escolar en relación con las formas de comprender la evaluación y con los procedimientos y los instrumentos con los cuales se lleva a cabo. La evaluación se hace fundamentalmente por comparación del estado de desarrollo formativo y cognoscitivo de un alumno, con relación a los indicadores de logro propuestos en el currículo. El Consejo Académico debe conformar comisiones de evaluación integradas por un número plural de docentes con el fin de analizar la situación de los procesos evaluativos de insuficiencia y superación, y plantear los procedimientos y actividades que sean del caso.

Las instituciones técnicas, tecnológicas y universidades reciben el nombre de instituciones de educación superior las que son de tipo técnico y tecnológico se acredita su desenvolvimiento en un criterio de universalidad en las siguientes actividades: la investigación científica o tecnológica; la formación académica en profesiones o disciplinas y la producción, desarrollo y transmisión del conocimiento y de la cultura universal y nacional.

Todas las instituciones educativas que muestren una experiencia de investigación científica de alto nivel, programas de ciencias básicas que apoyen los primeros, programas académicos son reconocidas por universidad por el ministro de educación nacional previo concepto favorable del Consejo Nacional de Educación

Superior (CESU); el gobierno nacional, en el término de seis (6) meses, podrá establecer otros requisitos que se estimen necesarios para los fines del presente artículo. Estos requisitos harán referencia, especialmente, al número de programas, número de docentes, dedicación y formación académica de los mismos e infraestructura.

Enfatizando en los artículos 28, 29 y 30, que reconocen la autonomía de las Instituciones de la educación superior, se ve el énfasis en los derechos que la universidad posee a la hora de crear, modificar, designar, organizar y desarrollar programas académicos, autoridades académicas y administrativas; definir docentes y admitir estudiantes. Pero también la misma debe establecer regímenes, arbitrarlos y aplicar sus recursos para el cumplimiento de su misión social.

Todo encaminado hacia la búsqueda de la verdad, el ejercicio libre y responsable de la crítica, de la cátedra y del aprendizaje. Adicionalmente, el ICFES, que es una entidad adscrita al Ministerio de Educación Nacional, cumple las funciones de: Ejecutar las políticas que en materia de educación superior trace el Gobierno Nacional, ejercer la secretaría técnica del Consejo Nacional de Educación Superior (CESU), realizar los estudios de base de la educación superior, estimular la cooperación entre las instituciones de educación superior y de éstas con la comunidad internacional, colaborar con las Instituciones de educación superior para estimular y perfeccionar sus procedimientos de auto evaluación, fomentar la preparación de docentes, investigadores, directivos y administradores de la educación superior, promover el desarrollo de la investigación en las instituciones

de educación superior, estimular el desarrollo de las instituciones de educación superior en las regiones, así como su integración y cooperación, homologar y convalidar títulos de estudios cursados en el exterior, definir las pautas sobre la nomenclatura de los programas académicos de educación superior y realizar y los exámenes de estado de conformidad con la presente ley.

Por otra parte, en la actualidad se pide a las universidades que se acrediten y que acrediten sus programas, lo cual garantiza a la sociedad que las instituciones, cumplen con altos niveles de calidad y alcanzan sus propósitos y objetivos. Las instituciones deben acogerse a este sistema de manera voluntaria. La acreditación exige a las universidades la realización de procesos de auto evaluación que los lleven a la elaboración de planes de mejoramiento con miras a la excelencia educativa (Ley 30, 1992) y uno de los parámetros e indicadores de calidad establecidos como criterio para evaluación es precisamente la retención de estudiantes y la baja deserción de los mismos. Es importante resaltar que la ley 30 (art.117-119) tiene estipulado, que las instituciones de educación superior deben adelantar programas de bienestar entendidos como el conjunto de actividades que se orientan al desarrollo físico, psicoafectivo, espiritual y social de los estudiantes, docentes y personal administrativo, lo cual generará mejores condiciones que contribuyan a la retención de estudiantes.

## **2.3 Bases teóricas**

**2.3.1 Definición de aprendizaje.** Según Vigotsky, (1964), lo define como el método en donde el ser humano adquiere determinada experiencia en el campo

histórico-cultural permitiéndosele apropiarse de ella. Para ello se necesita de un actor activo que ofrezca un sentido a la experiencia cambiándola desde su óptica subjetiva, es decir, que el aprendizaje es un proceso que parte de lo externo del medio como base proveedora y se ejecuta gracias y para el individuo supliendo sus necesidades por medio de la actividad y las comunicación implícitas y la de los demás portadores de toda la riqueza individual y social. (Febles, 1999)

Así mismo Vigotsky, habla del aprendizaje dentro del entorno escolar como una obtención de conocimiento y construcción del significado, con esto queriendo decir que el rol más importante dentro del proceso es el estudiante aunque no necesariamente sea el único puesto que el aprendizaje está dentro de un sistema interpersonal como también de interacciones entre los docentes y los compañeros del aula aprendiendo los instrumentos cognitivos y comunicativos de su entorno.

Existe otra teoría que afirma que los pensamientos, acciones, creencias, emociones, comportamientos ayudan al proceso de aprendizaje a través de la adquisición de la información y en la recuperación de la misma. (Donolo, 2004)

Por otro lado existen otros autores que hacen referencia acerca del aprender a aprender, esquivando las capacidades metacognitivas del pensamiento. (Monereo, 2001)

Estévez (2002), define el aprendizaje como un método dinámico respaldado por la motivación del individuo especialmente en esa interconexión de los conceptos nuevos y los ya establecidos anteriormente por el mismo para así poder estructurar toda la información y llevar a cabo procesos cognitivos y metacognitivos que dinamicen la amplitud y el cimiento del conocimiento.



Cabe subrayar que el aprendizaje es un procedimiento del pensamiento en donde se hace uso del previo conocimiento y de estrategias específicas cuyo objetivo es entender las percepciones o situaciones de forma global. Es a partir de este supuesto que se argumenta que la información es retenida en la memoria del individuo por medio de esquemas y estas son aquellas representaciones internas que se tienen de una idea determinada, además éstos esquemas toman forma de plantillas, estructuras, modelos y no como una multitud de datos que están en el ser humano estancados sino que están en continuo movimiento ya que están interrelacionados y poseen características que le ofrecen al alumno su uso en las diversas actividades cognitivas planificadas y complejas.

Con esto podemos resumirlas en tres procesos básicos tales como asimilación, reflexión e interiorización; resaltando el proceso reflexivo puesto que éste es una inclusión responsable y consciente de los hechos, situaciones, conceptos y experiencias; permitiendo desarrollar la actitud crítica y la toma de decisiones asertivas dentro de este proceso de aprendizaje por parte del estudiante, con esto queriendo decir que es el proceso ya conocido como lo es aprender a aprender.

En cuanto al concepto de aprendizaje y dentro del proceso educativo este ha sido tomado como base central, generando diversas conclusiones y siendo el protagonista que apunta a un aprendizaje memorístico, el cual es a través de la memorización, de conceptos de manera repetitiva. (Ontoria, 1999)

**2.3.2 Definición de estrategias.** Según Koontz (1991), estrategia, planificación y control, conceptualiza que “las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada”.

Estas herramientas estratégicas por un lado comprometen la secuencia de actividades, planes dirigidos u operaciones mentales a la obtención de metas y por otra parte son de forma consciente e intencional en donde se hallan procesos tales como la toma de decisiones basado en los objetivos y metas que se trazan para su consecución. Por otra parte se pueden definir como aquellas acciones conscientes a las cuales se da marcha y en el caso de los estudiantes en su proceso de aprendizaje adquieren el concepto, hechos, principios, actitudes, valores, normas, y también procedimientos para aprender.

Para definir las estrategias de aprendizaje, empezaremos por Weinstein (1986), el cual la definen como “conductas y pensamientos que un aprendiz utiliza durante el aprendizaje con la intención de influir en su proceso de codificación”. Por otra parte Dasereau (1985) y Nisbet (1987) las definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el objetivo de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información.

En cuanto a otros autores como lo son Beltrán García, Moraleda, Calleja y Santiuste, (1987) las conceptualizan como actividades u operaciones mentales que se utilizan para facilitar el conocimiento. Adjuntándoles dos propiedades

directa o indirectamente utilizables que posean un propósito y un carácter intencional.

También Monereo (1994) las define como procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en donde el estudiante se apropia de la que le parezca y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, en dependencia de las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Así mismo Nisbet (1987) definen los métodos de aprendizaje como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se escogen buscando facilitar la adquisición, almacenamiento y la utilización de la información. Este tipo de métodos son de forma procedimental conteniendo procedimientos, intencionales.

Las estrategias de aprendizaje pueden ser: procedimentales, son las que incluyen procedimientos intencionales, debido a su carácter preconcebido y requieren esfuerzo; son voluntarias o propias; con esto queriendo decir que ellas están en el comportamiento de las personas que conocen un área y también facilitadoras puesto que desempeñan de manera eficaz el área y el desempeño académico (Monereo , 1997) (Rinaudo, 2000).

Según Pozo (2001) las estrategias de aprendizaje tienen una relación con la metacognición, éste es un mecanismo de tipo intrapsicológico que permite ser conscientes de algunos conocimientos que poseemos como también en el caso

de los procesos mentales los cuales utilizamos para desarrollar esos conocimientos a través de la conciencia de la propia cognición.

Estos autores lo describen como un proceso de toma de decisiones de manera consciente e intencional en donde los conocimientos conceptuales, procedimentales y actitudinales buscan conseguir el objetivo de aprendizaje en un contexto definido por unas condiciones específicas, (Pozo, 2001).

Por otra parte, Sanmartí (2000) conceptualiza que las estrategias de aprendizaje van encaminadas a proteger que todos los alumnos aprendan conjuntamente de forma significativa. Pero para ello es necesario escoger diferentes tipos de conocimiento con relación a las condiciones específicas de cada uno. Por ello es importante que la toma consciente de decisiones permita optimizar, cuestionar y profundizar los propios procesos de aprendizaje y pensamiento para así mejorar el aprendizaje, aciertos y producciones que de él se desarrollen.

Massone (2003) expone específicamente a la selección, comprensión, memoria, integración y monitoreo cognoscitivo siendo éstas parte del proceso de aprendizaje y las cuales tienen una función implícita en el desarrollo de la estrategia de aprendizaje teniendo el éxito en el procesamiento profundo y verídico de la información.

Esteban (2004) refiere que la estrategia es definida desde una óptica connotativa, finalista e intencional, teniendo un proyecto de acción ante una labor requerida necesitando de una actividad cognitiva que no excluya el aprendizaje.

Con todo esto se puede argumentar que todos los autores aquí expuestos son los más importantes en ésta área y todos apuntan a señalar los elementos básicos del concepto de estrategias de aprendizaje los cuales involucran una serie de operaciones o planes y actividades encaminados a la obtención de metas de aprendizaje con un carácter intencional y consciente en el que involucran la toma de decisiones realizadas por parte del estudiante adaptadas al propósito a alcanzar. (Esteban, 2004)

Beltrán (1995) dentro de su exposición señala dos aspectos importantes sobre las estrategias como son las actividades u operaciones mentales que aplica el estudiante para incrementar el aprendizaje y por otro lado el carácter intencional el cual conlleva un plan de acción implícito. Resumiendo podemos decir que existen rasgos esenciales que se dan en la mayoría de las definiciones sobre estrategias y que estas son actividades que nacen por iniciativa propia del alumno y que están construidas por una serie de actividades que son direccionadas por el mismo sujeto que aprende siendo también deliberadas y planificadas por el estudiante.

Furlan (2009) en la investigación realizada titulada “Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios”. Cuyo objetivo fue analizar la frecuencia con la que los alumnos que experimentan elevada ansiedad en las evaluaciones emplean las diversas estrategias para aprender y establecer si esta difiere, en comparación con los alumnos menos ansiosos, arrojó resultados que permiten comprender la alta ansiedad por parte de los alumnos en el momento de presentar un examen.

Para ello es importante revisar las estrategias de aprendizaje que usan en la etapa de preparación. (Cassidy, 2004) Así mismo se comprueba algunos supuestos frente a las tendencias a usar estrategias aparentes en estudiantes de con una mayor ansiedad frente a los exámenes y estrategias más introspectivas y críticas en los de baja ansiedad ante las evaluaciones. (Naveh, 1987) (Zeidner, 1998) Aquí juega un papel importancia la falta de seguridad en sí mismo lo cual trabaja en sentido opuesto, su crecimiento se relaciona con la minimización en la utilización de estrategias incitando a conductas de abandono y postergación. Con esto queriendo decir que este tipo de comportamientos se incorporan a la alta ansiedad frente a los exámenes según lo afirman estudios actualmente. (Cassady, 2002) (Núñez, 2008)

González (2012) en la investigación titulada “Percepciones sobre el estudio de casos, como Estrategia de Aprendizaje, en estudiantes de enfermería” cuyo como objetivo promover el uso de estrategias de aprendizaje enmarcadas en estas nuevas tendencias, procurando adquirir conocimientos que promuevan el desarrollo de un profesional con sólidas competencias. Los aprendices que participaron en este estudio revelaron que, mediante la estrategia 'estudio de casos', experimentaron un proceso fundamental en su formación como profesionales de Enfermería. De acuerdo al objetivo que orientó esta investigación, el cual fue analizar las percepciones de estudiantes de Enfermería sobre el 'estudio de casos', utilizado en clases, como estrategias de aprendizaje.

**2.3.3 Estrategias de aprendizaje.** Según algunas revisiones teóricas y de investigaciones efectuadas por diversos autores, la manera de aprendizaje de los

estudiantes, ha sido motivo de estudio durante la historia de la humanidad generando preocupación e interés constante por entender el contexto académico al cual los estudiantes se ven enfrentados y el saber cuál es el método que aplican en la asimilación de conceptos y teorías (Cerioni, 1998). Según Flavell, Robinson, Tulving y Paivio (1993), han sido estudiosos desde la antigua Grecia y Roma de las estrategias de aprendizaje utilizadas.

**2.3.4 Clasificación de las estrategias de aprendizaje.** Existen cinco tipos de estrategias generales en el área educativa como son: estrategia de ensayo, de elaboración, de organización, de control, de apoyo o afectivas.

Por una parte las tres primeras sirven al alumno en la organización y elaboración de contenidos para que así le resulte más fácil el aprendizaje, es decir procesar la información la cuarta está orientada a trabajar la actividad mental que el estudiante necesita para tomar el control en el proceso de aprendizaje y, la quinta resalta el valor de las condiciones posibles para que se produzca las mejores condiciones posibles para el proceso de aprendizaje.

La primera estrategia es de ensayo la cual implica la repetición activa de los contenidos (diciendo, escribiendo), o centrarse en partes claves de él. Por ejemplo repetir términos en voz alta, reglas mnemotécnicas, copiar el material objeto de aprendizaje, tomar notas literales, el subrayado.

Como segunda está la de elaboración que es aquella que hace conexiones entre lo nuevo y lo familiar. Un ejemplo es la oportunidad de experimentar la

construcción del conocimiento. Oportunidad de experimentar y apreciar múltiples perspectivas, Incluir el aprendizaje en contextos reales y relevantes. Incluir el aprendizaje de la experiencia social. Animar la propiedad y voz en el proceso de aprendizaje. Animar el uso de formas de representación múltiples.

Promover el uso de la autoconciencia del proceso de construcción del conocimiento. Ambiente de aprendizaje. Parafrasear, resumir, crear analogías, tomar notas no literales, responder preguntas (las incluidas en el texto o las que pueda formularse el estudiante), describir como se relaciona la información nueva con el conocimiento existente.

La tercera estrategia es la de organización para que sea más factible de recordar aquí se implica el imponer una estructura de contenidos de aprendizaje, partiéndolos en igualdades y estableciéndolos en relaciones y jerarquías. Algunos ejemplos son: resumir un texto, esquema, subrayado, cuadro sinóptico, red semántica, mapa conceptual, árbol ordenado.

La cuarta estrategia es la de control de la comprensión las cuales están ligadas a la metacognición y que necesitan permanecer conscientes de lo que se busca siguiendo el camino de las estrategias que lleven al éxito o consecución del logro y así poder adaptar la conducta en concordancia.

Entre las estrategias metacognitivas están: la planificación, la regulación y la evaluación. Las de planificación son todas aquellas en donde el estudiante dirige y controla su conducta. Las Estrategias de regulación, dirección y supervisión



tienen como finalidad y durante la ejecución de la tarea indicar el nivel de capacidad que el estudiante posee para llevar a cabo el plan trazado y así poder comprobar su eficacia. Las estrategias de evaluación son aquellas que verifican el proceso de aprendizaje y se aplican durante y al final del proceso.

Finalmente como quinta Estrategia tenemos la de apoyo o afectivas las cuales no se dirigen directamente al aprendizaje de los contenidos sino a mejorar la eficacia de las condiciones en las que se desarrolla. Ejemplo de ello es la de establecer y mantener el interés, la centralización de la atención, la permanencia en la concentración y el manejo de la ansiedad y el tiempo de forma efectiva, así mismo el de resaltar algunos investigadores relacionan las estrategias de aprendizaje con un tipo determinado de aprendizaje con esto queriendo decir que para cada autor este tipo de relación lo realiza por asociación, reestructuración y de las cuales están asociadas a una serie de estrategias de manera propia. El aprendizaje asociativo: estrategias de ensayo. El aprendizaje por reestructuración: estrategias de elaboración, o de organización.

**2.3.5 Criterios de Estrategias de Aprendizaje.** Según Beltrán, (1995), se presentan dos criterios para clasificar las estrategias de aprendizaje: según naturaleza (cognitivas, metacognitivas y de apoyo) y según su función (de acuerdo a los procesos que sirven: sensibilización, atención adquisición, personalización, recuperación, transfer y evaluación). Complementando la postura de Beltrán, plantean desde un modelo asociacionista-conductista, cognitivista y constructivista la emergencia de 4 estrategias: De apoyo: Relacionadas con la sensibilización del estudiante hacia las tareas de aprendizaje, esto orientado a

tres ámbitos: motivación, actitudes y afecto. De procesamiento: Dirigidas directamente a la codificación, comprensión, retención y reproducción de los materiales informativos. Aquí se ve la calidad del aprendizaje, favoreciendo el aprendizaje significativo. Estrategias de repetición, selección, organización y elaboración. De personalización: Relacionadas con la creatividad, el pensamiento crítico y el transfer. Metacognitivas: Las estrategias cognitivas ejecutan, en cambio las estrategias metacognitivas planifican y supervisan la acción de las estrategias cognitivas. Tienen una doble función: conocimiento y control. (Serra, 2004) (Vargas, 2002)

El docente de hoy se enfrenta a diferentes problemas que tienen que ver con los procesos educativos. Constantemente el profesional en el área de enseñanza cuando pretende aplicar los fundamentos pedagógicos a la práctica, es decir no encuentra medios facilitadores que le brinden una comunicación pertinente y asertiva del conocimiento a sus estudiantes. Todo esto gracias a la deficiencia en la estructura de las interfaces entre el sujeto que aprende y lo que se debe aprender.

Aunque el proceso de formación ha ido estructurando sus estrategias y métodos que permitan transformar el área de aprendizaje éstos no se están dando generalmente en las aulas de clase lo que generan problemas en el proceso educativo los cuales no están centrados tanto en su formulación sino más bien en querer hacer conciencia en que el profesor y el alumno deben establecer, utilizar o aplicar este tipo de herramientas a la vida cotidiana del aprendizaje.

Por lo tanto el sistema tradicional de formación o de enseñanza no ha permitido evolucionar puesto que es difícil pensar que se puede enseñar a través de las nuevas tecnologías como lo son los computadores. Por consiguiente se debe cuestionar si es o no importante buscar pensamientos o ideas innovadores frente al proceso de educación puesto que no se han aplicado al servicio tradicional de aprendizaje lo cual no permite dar el siguiente paso hacia una segunda fase. Para ello es necesario destruir los viejos conceptos pedagógicos ya que éstos repercuten sobre los procesos y métodos de enseñanza actuales los cuales son los responsables de que los estudiantes estén habituados a ellos.

A esto es conocido que el docente es claro a la hora de presentar sus conocimientos, de evaluarlo y de aplicar el método conveniente para el desarrollo a favor o en contra del proceso metacognitivo como también de las estrategias de aprendizaje. Pues los alumnos deben crear procesos organizacionales con tiempos adecuados para cada una de las responsabilidades las cuales permitan interactuar con el docente desarrollando planteamientos grupales los cuales sean un proceso de retroalimentación en las diferentes modalidades y habilidades que les ofrecerán plantear su razonamiento para el proceso de razonamiento.

De todos modos queda la duda todavía de entender que el alumno puede aplicar este tipo de estrategias dependiendo del modo de actuar y pensar del mismo, lo que si no es claro es saber si surgirá efecto o no, debido a que es necesario utilizar nuevas estrategias pedagógicas.

Estilo de aprendizaje es un concepto que hace referencia al método de aprendizaje que cada persona opta en la adquisición de información o conocimiento. Por lo tanto es importante resaltar que cada persona desarrolla de la manera que cree eficaz un método o estilo de aprendizaje que le permite investigar, conocer y saber acerca de lo que se quiere.

Aunque se tenga la misma edad, velocidad y adquisición del conocimiento o cualquier otra características de interés en lo que se quiera aprender dos personas pueden aplicar un método de aprendizaje totalmente distintos así se esté en la misma área de conocimiento con esto queriendo decir que es importante resaltar que el aprendizaje es un proceso que se involucra no solo con el interés de aprender o la característica motivacional sino también con una destreza que le permita al individuo sentirse cómodo en el desarrollo del proceso de su formación.

Concluyendo se puede decir que no es necesario clasificar a los alumnos en categorías cerradas puesto que cada quien obtiene estrategias diferentes de aprendizaje como al mismo tiempo la educación evoluciona y cambia. (Revilla, 1998) Identifica importantes características de los estilos de aprendizaje los cuales son relativamente estables aunque cabe la posibilidad de que cambie según las circunstancias en que se den al mismo tiempo éstas estrategias son susceptibles a mejorar cuando el estudiante es instruido a partir de su propio estilo de aprendizaje puesto que existe el interés el cual ofrece mayor efectividad. Al igual Woolfolk, (1996), nos dice que los educadores conceptualizan este método como estilos de aprendizaje, y los psicólogos estilos cognoscitivos.

## **2.4 Rendimiento académico.**

**2.4.1 Definiciones de rendimiento académico.** El estudiante es el principal actor dentro de la educación superior y en términos de calidad educativa se necesita estar en constante mejoramiento. Por lo tanto la variable dependiente clásica en la educación superior es el rendimiento (Kerlinger, 1988).

Por su parte Bricklin, (1988), define en su libro *Causas Psicológicas del bajo rendimiento escolar* al rendimiento académico como el método técnico pedagógico que valora los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos.

Así mismo Carrasco, (1985), en la Revista *La recuperación Educativa* plantea que el rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante un determinado cúmulo de conocimientos o aptitudes.

Igualmente, Almaguer, (1998), cree que es el resultado del aprovechamiento académico en función a diferentes objetivos y hay quienes homologan que el rendimiento académico puede ser definido como el éxito o fracaso en el estudio expresado a través de notas y calificativos. (*El desarrollo del alumno: características y estilos de aprendizaje*. 1998)

Por su parte, Fermín, (1997), en la tesis *Clima Organizacional y Rendimiento Estudiantil*, afirma que el rendimiento es la utilidad o provecho que el estudiante obtiene de todas las actividades tanto educativas como informales que el alumno

enfrenta durante la escuela y define rendimiento académico como el promedio de notas obtenidas por los estudiantes en cada lapso.

Con respecto a González (2008), en su investigación "*Estudio comparativo sobre los hábitos de estudio a nivel universitario*" subraya que el rendimiento académico, no son solamente las calificaciones obtenidas, además debe guardar una relación entre el número de materias aprobadas y aplazadas y el tiempo que tarda el estudiante en graduarse.

Similarmente, Kaczynka, (1986) en su publicación "*El rendimiento escolar y la Inteligencia*" propone que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas del maestro, de los padres de los mismos alumnos: el valor de la Universidad y el maestro que se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

Conforme a Jiménez, (1983), éste establece que el rendimiento académico es el promedio ponderado de notas obtenidas por el alumno durante un determinado período académico. (El rendimiento estudiantil. 1983)

De acuerdo con Barbero, (2007), en su publicación *Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en matemáticas: diferencias por género* señala que el rendimiento académico es el resultado de la acción escolar, que expresa el éxito alcanzado por el estudiante en el aprovechamiento del 100% de los objetivos contemplados en el programa de estudio de las asignaturas impartidas, detectado por la evaluación integral y condicionada por los diversos factores escolares y sociales.

Luego de las definiciones citadas sobre rendimiento académico este proyecto de investigación conceptualizará el rendimiento académico a partir de resultados proyectados por los estudiantes de acuerdo a los objetivos obtenidos y previstos.

**2.4.2 Características del Rendimiento académico.** García, (1991) luego de analizar las diferentes definiciones del rendimiento académico en la tesis Factores condicionantes del aprendizaje en lógico matemático concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico que atañen al sujeto de la educación como ser social. En general el rendimiento académico es caracterizado del siguiente modo:

- El rendimiento en su aspecto dinámico responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno.
- En su aspecto estático comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de aprovechamiento.
- El rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración.
- El rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo.
- El rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo.

**2.4.3 Enfoques teóricos acerca del rendimiento académico.** Quiroz, (2001), según su estudio El empleo de módulos auto-instructivos en la enseñanza aprendizaje de la asignatura de legislación deontología bibliotecología hace referencia a la presencia de teorías que definen el rendimiento académico:

- Rendimiento basado en la voluntad: Esta concepción atribuye la capacidad del hombre a su voluntad; afirma que tradicionalmente se creía que el rendimiento académico era producto de la buena o mala voluntad del alumno olvidando otros factores que pueden intervenir en el rendimiento académico.
- Rendimiento académico basado en la capacidad: Esta postura sostiene que el rendimiento académico está determinado no solo por la dinamicidad del esfuerzo, sino también por los elementos con los que el sujeto se halla dotado. Como por ejemplo la inteligencia.
- Rendimiento académico en sentido de utilidad o de producto. Dentro de esta tendencia que hace hincapié en la utilidad del rendimiento podemos señalar algunos autores, entre ellos Mella, O. (Rendimiento Escolar. Influencias Diferenciales de Factores Externos e Internos 1999) afirma que el rendimiento académico es la utilidad o provecho de todas las actividades tanto educativas como informativas, las instructivas o simplemente nacionales.

**2.4.4 Factores del rendimiento académico.** Según Quiroz, (2001) señala que los factores que influyen en el rendimiento académico son dos factores condicionantes:

- Factores endógenos: Relacionados directamente a la naturaleza psicológica o somática del alumno manifestándose éstas en el esfuerzo personal, motivación, predisposición, nivel de inteligencia, hábitos de estudio, actitudes.,



ajuste emocional, adaptación al grupo, edad cronológica, estado nutricional, deficiencia sensorial, perturbaciones funcionales y el estado de salud física entre otros.

- Factores exógenos: Son los factores que influyen desde el exterior en el rendimiento académico. En el ambiente social encontramos el nivel socioeconómico, procedencia urbana o rural, conformación del hogar. etc. En el ámbito educativo tenemos la metodología del docente, los materiales educativos. material bibliográfico, infraestructura, sistemas de evaluación, etc.

En la presente investigación se considera que ambos factores son importantes señalándolos de la manera como lo plantean Mitchell, (1975) quienes publicaron una investigación denominada Los 7 factores en el rendimiento académico:

- Ambiente de estudio inadecuado: Se refiere a la localización y las características físicas del ambiente de estudio como iluminación, ventilación, ruido, etc.
- Falta de compromiso con el curso: Este factor está relacionado con la motivación y el interés por las materias que componen el plan de estudios.
- Objetivos académicos y vocacionales no definidos: Se refiere al planteamiento y análisis de metas académicas como profesionales que permitirá al estudiante actuar con responsabilidad frente a una tarea o trabajo.

- Ausencia de análisis de la conducta del estudio: Se refiere al análisis del tiempo que se invierte en el estudio personal, asistencia a clases y establecimiento de prioridades para llevar a cabo las demandas académicas.
- Presentación con ansiedad en los exámenes: Está relacionado únicamente con las evaluaciones escritas.
- Presentación de ansiedad académica: Está asociado con la ejecución en seminarios, dirección de grupos pequeños o grandes, exposiciones de temas.
- Deficiencia en hábitos de habilidades de estudio: Se refiere a la frecuencia del empleo de estas habilidades.

Goleman, (1996) Inteligencia Emocional, habilidades gerenciales, relaciona el rendimiento académico con la inteligencia emocional, señalando que los objetivos a alcanzar son los siguientes:

- Confianza: La sensación de controlar y dominar el cuerpo, la propia conducta y el propio mundo. La sensación de que tiene muchas posibilidades de éxito en lo que emprenda.
- Curiosidad: La sensación de que el hecho de descubrir algo es positivo y placentero.

- Intencionalidad: El deseo y la capacidad de lograr algo y actuar en consecuencia. Esta habilidad está ligada a la sensación y capacidad de sentirse competente, de ser eficaz.
- Autocontrol: La capacidad de madurar y controlar las propias acciones en una forma apropiada a su edad: sensación de control interno.
- Relación: Capacidad de relacionarse con los demás, una capacidad que se basa en el hecho de comprenderles y ser comprendidos por ellos.
- Capacidad de comunicar: El deseo y la capacidad de intercambiar verbalmente ideas, sentimientos y conceptos con los demás. Esta capacidad exige la confianza en los demás y el placer de relacionarse con ellos.
- Cooperación: La capacidad de armonizar las propias necesidades con las de los demás en actividades grupales.

**2.4.5 Factores relacionados con el Rendimiento académico de los Estudiantes.** En cuanto a la Universidad César Vallejo (2004) Calidad Educativa, Trujillo-Perú, define:

1. Los métodos de enseñanza activos son más efectivos que los métodos pasivos.

2. El acceso a libros de texto y otro material instruccional es importante para incrementar el rendimiento académico.
3. La educación formal que recibe el maestro previo a su incorporación al servicio profesional es más efectiva que la capacitación y/o actualización tradicional de profesores en servicio.
4. La provisión de infraestructura básica (por ejemplo. electricidad, agua y mobiliario) está asociada con el rendimiento, en un tercio de los estudios revisados.
5. La experiencia de los profesores y el conocimiento de los temas de la materia están relacionados positivamente con el rendimiento.
6. El período escolar y la cobertura del currículum están asociados positivamente con el rendimiento. mientras que el ausentismo de los profesores está relacionado negativamente.
7. Las actitudes de los estudiantes hacia los estudios son importantes para incrementar el rendimiento.
8. La atención preescolar está asociada positivamente con el rendimiento.
9. La repetición de grado escolar y el ser de mayor edad están relacionados negativamente con el rendimiento.

10. La distancia entre el lugar de residencia y la escuela está asociada con el rendimiento. entre más cerca mayor rendimiento.
11. El tamaño del grupo parece no tener efecto en el aprendizaje, pero el tamaño de la escuela está relacionado positivamente con el rendimiento.
12. La práctica de tareas en casa que incluye la participación de los padres está relacionada con el rendimiento.

**2.4.6 El estudiante como sujeto del rendimiento académico según el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA) en el 2003.** Las instituciones educativas son organismos cuya responsabilidad social se centra en la formación académica de los ciudadanos, principalmente de los niños y de los jóvenes. Uno de los objetivos primordiales de estas instituciones consiste en promover un alto rendimiento académico. Sin embargo, el logro de este objetivo se encuentra muy por debajo del nivel deseable. Se observa que, conforme al Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA), Colombia obtuvo el lugar 57 entre 70 países participantes en el 2015 (Pisa, 2015). Esta evidencia invita a la reflexión concienzuda sobre lo que pretendemos lograr en el ámbito educativo, sobre lo que estamos haciendo para lograrlo, y lo que podemos hacer para mejorarlo. Partiendo de esta base, analizaremos el concepto de rendimiento académico, nos centraremos principalmente en la dimensión psicológica y esbozaremos algunas líneas de acción tendientes a optimizarlo.

El rendimiento académico es la correspondencia entre el comportamiento del alumno y los comportamientos institucionalmente especificados que se deben aprender en su momento escolar. En esta conceptualización encontramos una relación triádica: lo que se pretende que se aprenda, lo que facilita el aprendizaje y lo que se aprende. La funcionalidad de cada uno de estos elementos corresponde a dimensiones de diferente, se especifica lo que socialmente se considera conveniente que los estudiantes aprendan en cada nivel escolar. De esta manera encontramos programas oficiales para educación básica, media, tecnológica y superior, con finalidades concretas para cada nivel y cada grado escolar.

El segundo elemento, lo que facilita el aprendizaje, se refiere a una dimensión pedagógica, así, tomando en cuenta las características de lo que se ha de aprender y quiénes en conjunto lo han de aprender, se elaboran estrategias didácticas para facilitar su consecución. Enseñar a multiplicar a alumnos de segundo grado de primaria requiere estrategias específicas diferentes de las que se deben enseñar a alumnos de preparatoria para argumentar sobre los acontecimientos que desencadenaron la segunda guerra mundial. Por último, tenemos como tercer elemento, lo que aprende el estudiante. Éste se centra en una dimensión psicológica, pues considera el comportamiento del estudiante respecto al objeto de aprendizaje, las acciones didácticas y su producto.

En nuestras instituciones educativas los propósitos educativos y las estrategias didácticas generalmente son grupales, el aprendizaje siempre es individual. Es

decir, hay estudiantes que aprenden y estudiantes que no lo hacen, si bien lo que se intenta es que el estudiante aprenda.

Analizaremos el tercer elemento: el comportamiento del estudiante como sujeto del rendimiento académico. El rendimiento académico del estudiante es el resultado de la ejecución de una serie de comportamientos necesarios en el procedimiento didáctico a partir del supuesto de que conducen a los alumnos a aprender lo requerido. El paso de no saber a saber implica la realización de acciones por parte del aprendiz con respecto al objeto de estudio. A su vez, el quehacer del estudiante, como cualquier otro comportamiento, puede ser afectado por gran variedad de factores, de esta manera, en el proceso que tiene como producto el rendimiento académico, encontramos dos puntos básicos: la ejecución de comportamientos académicos para aprender lo requerido, y las variables que pueden influir en la ejecución de dichos comportamientos y en el aprendizaje resultante.

**2.4.7 Comportamientos académicos.** Los comportamientos académicos concretos sugeridos o prescritos para que el estudiante aprenda lo requerido varían enormemente. La selección de dichos comportamientos depende de lo que se pretende que aprenda el estudiante, del método didáctico que se utilice, de los medios y materiales disponibles, del tiempo con que se cuente, etc., y pueden consistir en escuchar la exposición de la clase, en realizar investigaciones bibliográficas o de campo, en contestar o formular preguntas sobre el tema, en resolver problemas, en redactar ensayos, en aplicar algún conocimiento en eventos concretos, en diseñar nuevas estrategias y muchísimas actividades más.

Lo importante es que el estudiante ejecute de manera efectiva los comportamientos académicos que lo conduzcan a aprender cada uno de los comportamientos prescritos.

#### **2.4.8 Tipos de rendimiento académico.** Destaca dos tipos de rendimiento:

- **Rendimiento Individual:** Es el que se manifiesta en la adquisición de conocimientos, experiencias, hábitos, destrezas, habilidades, actitudes, aspiraciones, etc. Lo que permitirá al profesor tomar decisiones pedagógicas posteriores. Los aspectos de rendimiento individual se apoyan en la exploración de los conocimientos y de los hábitos culturales, campo cognoscitivo o intelectual.

También en el rendimiento intervienen aspectos de la personalidad que son los afectivos. Comprende:

- **Rendimiento General:** Es el que se manifiesta mientras el estudiante va al centro de enseñanza, en el aprendizaje de las Líneas de Acción Educativa y hábitos culturales y en la conducta del alumno.

Como responsable de la presente investigación y para el caso del presente estudio, se puede resumir que el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador, en tal sentido el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria para el aprendizaje logrado en el aula, que



constituye el objetivo central de la educación. (Vigo. J. Relación entre los hábitos de estudio en el rendimiento escolar del 111 ciclo de Enfermería Técnica del Instituto Superior Tecnológico Público "Agustín Haya de la Torre" de Sihuas, (2011)).

Sin embargo en el rendimiento académico intervienen muchas otras variables externas al sujeto como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, personalidad, el auto concepto del alumno, la motivación, etc.

## **2.5 Definición de Términos básicos**

**ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE:** Conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas, los objetos que persiguen y la naturaleza de las áreas y cursos, todo esto con la finalidad de hacer más efectivo el proceso de aprendizaje.

**ESTRATEGIAS DE AMPLIACIÓN:** Describen estrategias relacionadas con la búsqueda y elaboración de materiales y actividades complementarias de ampliación del material propuesto por el profesor.

**ESTRATEGIAS DE COLABORACIÓN:** Describe una serie de estrategias relacionadas con la implicación del alumno en tareas grupales y de relación con otros compañeros.

**ESTRATEGIAS DE CONCEPTUALIZACIÓN:** Reúne estrategias relacionadas con el trabajo intelectual sobre el contenido, incluyen tareas como elaboración de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc.

**ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN:** Recoge aspectos relativos a la planificación de tiempos y programación de las tareas, tanto de estudio como de elaboración de trabajos, así como relacionado con la evaluación de los procedimientos de aprendizaje.

**ESTRATEGIAS DE PREPARACIÓN DE EXÁMENES:** Relacionadas fundamentalmente con estrategias de cara al estudio para los exámenes (especialmente selección de puntos importantes y de actividades de repaso).

**ESTRATEGIAS DE PARTICIPACIÓN:** Describen el nivel de participación del alumno: asistencia a clase, aclaración de dudas, participación en el aula o tutorías.

**MEDICIÓN DEL RENDIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES:** Valoración de los logros de aprendizaje evidenciados por los alumnos en función a los indicadores de evaluación planteados en la planificación curricular.

**RENDIMIENTO ACADÉMICO:** Resultado del aprendizaje suscitado por la actividad educativa del profesor producido en el alumno, así como la actividad autodidacta del estudiante. Los indicadores adecuados del rendimiento

académico son los promedios de calificación obtenida por el educando respecto a las unidades didácticas propias de su formación profesional. El diccionario Enciclopédico de la Lengua Española (2006) define al rendimiento académico a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario.

## **2.6 Formulación de hipótesis**

### **2.6.1 Hipótesis general.**

Las estrategias de aprendizaje si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

### **2.6.2 Hipótesis específicas.**

- Las estrategias de Aprendizaje de Ampliación y Colaboración si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.
- Las estrategias de Conceptualización y Planificación si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

- Las estrategias de Participación y Preparación de Exámenes si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

## 2.7 Operacionalización de variables e indicadores

### 2.7.1 Operacionalización Variable X – Estrategias de Aprendizaje.

Dimensiones Estrategias de Aprendizaje	Definición	Indicadores
<b>Estrategias de Ampliación</b>	describen estrategias relacionadas con la búsqueda y elaboración de materiales y actividades complementarias de ampliación del material propuesto por el profesor	6.1 Investigativo y recursivo en la aplicación y utilización de las TICS 6.2 Explorador del conocimiento 6.3 Creador de nuevas ideas a través de la investigación 6.4 Estructuración del conocimiento en el proceso de su formación 6.5 Atento a la utilización de las nuevas tecnologías y profundización de sus conocimientos fuera del aula de clase 6.6 Investigativo y con el interés de entender y aclarar conceptos y dominio del tema 6.7 Estratégico y organizado para obtener una visión más clara del tema a estudiar 6.8 Inquieto por aprender, profundizar y generar nuevas ideas a través de su comprensión 6.9 Recursivo al momento del repaso
<b>Estrategias de Colaboración</b>	describe una serie de estrategias relacionadas con la implicación del alumno en tareas grupales y de relación con otros compañeros.	5.1 Capacidad de recepción y adaptación en el proceso de aprendizaje 5.2 Desarrollo del compañerismo y apoyo hacia los demás 5.3 Líder y colaborador en el proceso de aprendizaje hacia otros 5.4 Propiciador del interés por aprender, fomentador del proceso de lectura 5.5 Compañerismo e interés por generar la retroalimentación en el proceso de aprendizaje 5.6 Interés por aprender mutuamente, capacidad de interactuar con los otros 5.7 Utiliza la comunicación asertiva para resolver sus dudas con los compañeros 5.8 Gestor en la profundización de

<b>Estrategias Conceptualización</b>	<p><b>de</b> reúne estrategias relacionadas con el trabajo intelectual sobre el contenido, incluyen tareas como elaboración de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc.</p>	<p>temas a través de la herramienta del rompecabezas</p> <p>5.9 Colaborador y generoso en el proceso de formación colectiva</p> <p>5.10 Aporte en fortalecer el conocimiento en la resolución de un problema con los compañeros</p> <p>5.11 Inquieto e investigativo en la adquisición del conocimiento</p> <p>4.1. Recursivo para el proceso de aprendizaje</p> <p>4.2. Subraya datos importantes para tener en cuenta y ampliar el conocimiento</p> <p>4.3. Capacidad de resumir y sintetizar en ideas principales los contenidos</p> <p>4.4 Capacidad de representar el conocimiento a través de herramientas que integración de los conceptos en una estructura organizativa</p> <p>4.5 Jerarquización lógica de las ideas</p> <p>4.6 Capacidad de análisis y comprensión lectora</p> <p>4.7 Capacidad de comprensión y síntesis</p> <p>4.8 Desarrollo del grado de interés por aprender</p>
<b>Estrategias de Planificación</b>	<p>recoge aspectos relativos a la planificación de tiempos y programación de las tareas, tanto de estudio como de elaboración de trabajos, así como relacionado con la evaluación de los procedimientos de aprendizaje.</p>	<p>3.1. Estratégico y preventivo para planear el tiempo dedicado al estudio</p> <p>3.2. Interés por aprender y conocer siendo organizado</p> <p>3.3. Manejo de la retroalimentación</p> <p>3.4 Organización en la aplicación de la estrategia de aprendizaje</p> <p>3.5 Sincronización y valoración del tiempo para estudiar</p>
<b>Estrategias de Preparación de Exámenes</b>	<p>relacionadas fundamentalmente con estrategias de cara al estudio para los exámenes (especialmente selección de puntos importantes y de actividades de repaso).</p>	<p>2.1. Capacidad de selección</p> <p>2.2. Atención concentrada para complementación de los aportes de los compañeros</p> <p>2.3. Preparación con el interés de mejorar el rendimiento académico y el conocimiento</p> <p>2.4 Selectivo y práctico a la hora de utilizar herramientas para el repaso</p> <p>2.5 Capacidad de resumir y resaltar las indicaciones del docente</p> <p>2.6 Capacidad de comprensión y señalización de los contenidos e ideas más importantes del texto para la profundización del aprendizaje</p>
<b>Estrategias de Participación</b>	<p>describen el nivel de participación del alumno: asistencia a clase, aclaración de dudas, participación en el aula o tutorías.</p>	<p>1.1. Atento 100% de atención concentrada</p> <p>1.2. Inquieto a la investigación y profundización de contenidos</p> <p>1.3. Resuelve oportunamente los interrogantes presentados</p> <p>1.4 Interés participativo</p> <p>1.5 Confronta dudas, aclara y</p>

profundiza a través de la comprobación de contenidos  
1.6 Persiste en ampliar el conocimiento

Fuente: Elaboración Propia

## 2.7.2 Operacionalización Variable Y – Rendimiento Académico.

Dimensiones Académico	Rendimiento	Definición	Indicadores	
<b>Notas del Semestre Académico</b>	<b>Académico</b>	Promedio de calificación obtenida por el estudiante referente a las asignaturas concernientes a su formación profesional.	0 – 2,9	Reprobado
			3,0 – 3,6	Aprobado
			3,7 – 4,3	Bueno
			4,4 – 4,7	Distinguido
			4,8 – 5	Excelente

Fuente: Elaboración Propia

### 2.7.2.1 Definición Conceptual.

#### Variable Independiente:

**Estrategias de aprendizaje:** “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, 1994)

#### Variable Dependiente:

**Rendimiento Académico:** “Indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas”. (Tonconi, 2010)

#### Variabes Intervinientes:

**Sexo:** condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.

**Edad:** Años de vida de los participantes al momento del diligenciamiento del cuestionario dentro del rango de edad referido.

### **2.7.3 Indicadores.**

**Variable Independiente:** Estrategias de aprendizaje

**Dimensión:** Estrategias de Ampliación, estrategias de Colaboración, estrategias de Conceptualización, estrategias de Planificación, estrategias de Preparación de Exámenes, estrategias de Participación.

**Indicador:** 45 preguntas las cuales se agrupan en 6 factores de estrategias: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación.

**Variable Dependiente: Rendimiento académico**

**Definición Operacional:** Promedio de calificación obtenida por el estudiante con relación a las asignaturas de su formación profesional.

**Indicador:** Notas del Semestre Académico

**Variables Intervinientes: Sexo**

**Definición Operacional:** 1. Masculino 2. Femenino

**Indicador:** Género del estudiante Hombre o Mujer

**Edad:**

**Definición Operacional:** Años de vida que tiene el estudiante al momento de la aplicación del Instrumento

**Indicador:** Años de vida

**Tabla No. 1: Operacionalización de variables e indicadores**

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumentos	Ítems	Valoración					
Estrategias de Ampliación	Estrategias de Ampliación	6.1 Investigativo y recursivo en la aplicación y utilización de las TICS	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	9 ítems 8-9-14-16-18-19-25-40-75	1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S					
		6.2 Explorador del conocimiento								
		6.3 Creador de nuevas ideas a través de la investigación								
		6.4 Estructuración del conocimiento en el proceso de su formación								
		6.5 Atento a la utilización de las nuevas tecnologías y profundización de sus conocimientos fuera del aula de clase								
		6.6 Investigativo y con el interés de entender y aclarar conceptos y dominio del tema								
		6.7 Estratégico y organizado para obtener una visión más clara del tema a estudiar								
		6.8 Inquieto por aprender, profundizar y generar nuevas ideas a través de su comprensión								
		6.9 Recursivo al momento del repaso								
		Estrategias de Colaboración				Estrategias de Colaboración	5.1 Capacidad de recepción y adaptación en el proceso de aprendizaje	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	11 ítems 15-21-22-23-24-26-27-31-33-37-38	1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S
							5.2 Desarrollo del compañerismo y apoyo hacia los demás			
5.3 Líder y colaborador en el proceso de aprendizaje hacia otros										
5.4 Propiciador del interés por aprender, fomentador del proceso de lectura										
5.5 Compañerismo e interés por generar la retroalimentación en el proceso de aprendizaje										
5.6 Interés por aprender mutuamente, capacidad de interactuar con los otros										
5.7 Utiliza la comunicación asertiva para resolver sus dudas con los compañeros										
5.8 Gestor en la profundización de temas a través de la herramienta del rompecabezas										
5.9 Colaborador y generoso en el proceso de formación colectiva										
5.10 Aporte en fortalecer el conocimiento en la resolución de un problema con los compañeros										
5.11 Inquieto e investigativo en la adquisición del conocimiento										
Estrategias de Conceptualización	Estrategias de Conceptualización	4.1. Recursivo para el proceso de aprendizaje	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	8 ítems 3-5-6-7-9-11-13-32	1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S					
		4.2. Subraya datos importantes para tener en cuenta y ampliar el conocimiento								
		4.3. Capacidad de resumir y sintetizar en ideas principales los contenidos								
		4.4 Capacidad de representar el conocimiento a través de herramientas que integración de los conceptos en una estructura organizativa								
		4.5 Jerarquización lógica de las ideas								
		4.6 Capacidad de análisis y comprensión lectora								
		4.7 Capacidad de comprensión y síntesis								
		4.8 Desarrollo del grado de interés								



	por aprender				
Estrategias de Planificación	3.1. Estratégico y preventivo para planear el tiempo dedicado al estudio 3.2. Interés por aprender y conocer siendo organizado 3.3. Manejo de la retroalimentación 3.4 Organización en la aplicación de la estrategia de aprendizaje 3.5 Sincronización y valoración del tiempo para estudiar	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	de 5 ítems 10-12-17-3-9-44		1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S
Estrategias de Preparación de Exámenes	2.1. Capacidad de selección 2.2. Atención concentrada para complementación de los aportes de los compañeros 2.3. Preparación con el interés de mejorar el rendimiento académico y el conocimiento 2.4 Selectivo y práctico a la hora de utilizar herramientas para el repaso 2.5 Capacidad de resumir y resaltar las indicaciones del docente 2.6 Capacidad de comprensión y señalización de los contenidos e ideas más importantes del texto para la profundización del aprendizaje	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	de 6 ítems 20-29-34-35-36-42		1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S
Estrategias de Participación	1.1. Atento 100% de atención concentrada 1.2. Inquieto a la investigación y profundización de contenidos 1.3. Resuelve oportunamente los interrogantes presentados 1.4 Interés participativo 1.5 Confronta dudas, aclara y profundiza a través de la comprobación de contenidos 1.6 Persiste en ampliar el conocimiento	Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) (López, 2010)	de 6 ítems 1-2-4-28-30-31		1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S
<b>Rendimiento Académico</b>	Promedio de calificación obtenida por el estudiante referente a las asignaturas concernientes a su formación profesional	Académica	Notas del semestre académico	Actas de evaluación	0 – 2,9 Reprobado 3,0 – 3,6 Aprobado 3,7 – 4,3 Bueno 4,4 – 4,7 Distinguido 4,8 – 5 Excelente
<b>Sexo</b>	Género al que pertenecen los estudiantes	1. Masculino 2. Femenino	Cuestionario Encuesta		1. Masculino 2. Femenino
<b>Edad</b>	Años de vida de los participantes	Años cumplidos al momento del diligenciamiento del cuestionario dentro del rango de edad referido	Cuestionario Encuesta		Años cumplidos

**Fuente:** Elaboración Propia

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

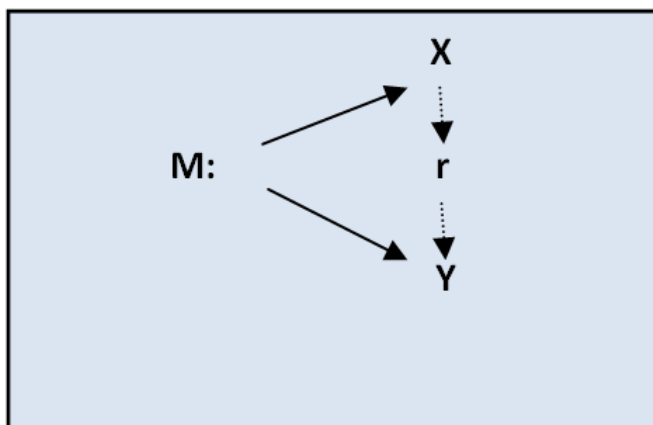
### **3.1 Tipo y nivel de la investigación**

Este estudio es una investigación básica o pura cuya finalidad fue enmarcar en la detección, descripción y explicación de las características determinadas, hechos o fenómenos que se originan al interior del programa de enfermería de la UDES, puesto que la información fue obtenida y recopilada para construir conocimiento a partir de los saberes ya establecidos y cumplir con los objetivos trazados y así profundizar en el conocimiento el cual parte de la realidad y la experiencia del mismo, (Ander, 1977). Por lo tanto este estudio tiene un alcance causal o explicativo, (Sabino, 1992), puesto que su propósito es explicar si las estrategias de aprendizaje inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del programa de enfermería de la UDES con un enfoque explicativo del por qué ocurre y en qué condiciones se manifiesta.

### **3.2 Diseño de investigación**

El presente trabajo de investigación se ubica dentro del diseño de investigación No experimental, (Hernández, 2006) partiendo de datos primarios obtenidos directamente por la investigadora por medio de la aplicación del

Cuestionario a los estudiantes del programa de Enfermería de la UDES, a su vez teniendo en cuenta los Polígrafos de notas los cuales permitieron obtener la información para conocer el rendimiento académico del primer semestre de 2016.



Dónde:

M: Representa al grupo muestral o de observación

r: Representa la incidencia entre las variables

x: Representa la variable independiente: estrategias de aprendizaje

y: Representa la variable dependiente: rendimiento académico

### 3.3 Población y muestra

**Determinación del Universo.** La población de estudio está conformada por 200 estudiantes de Primero a Décimo Semestre del programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES, del primer semestre del año 2016.

Se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión, estudiantes tanto hombres como mujeres matriculados en el Programa de Enfermería de la UDES de primero a décimo semestre de Bucaramanga del primer semestre de 2016, que aceptaran voluntariamente participar del estudio.

Como criterios de exclusión fueron aquellos estudiantes que no hicieron parte del Programa de Enfermería de la UDES.

**Muestra.** Para determinar el tamaño de la muestra se realizó mediante la fórmula para el cálculo del tamaño muestral:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Dónde:

N = Población: 200 alumnos del Programa de Enfermería.

Z = Nivel de confianza al 95 % equivalente a la constante 1.96.

P = Proporción esperada de la característica a evaluar: 90%.

q = Complemento de P: 10%

E = Error de precisión: 5%

Aplicando la fórmula indica se tiene:

$$n = \frac{(1.96)^2(90)(10)(200)}{(5)^2(200 - 1) + (1.96)^2(90)(10)}$$

$$n = \frac{691.488}{8432,44}$$

$$n = 82$$

**Participantes:** la muestra estuvo conformada por 82 estudiantes del programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES de Primero a Décimo semestre. (Ver Tabla 2).

**Tabla No. 2.** Distribución de la muestra

Semestre	No de estudiantes (N)	Factor de proporcionalidad	Muestra (n) seleccionada (N x factor)	Redondeando Muestra (n)
1	33	0.41	13,53	14
2	28	0.41	11,48	11
3	26	0.41	10,66	11
4	24	0.41	9,84	10
5	20	0.41	8,2	8
6	19	0.41	7,79	8
7	18	0.41	7,38	7
8	17	0.41	6,97	7
9	10	0.41	4,1	4
10	5	0.41	2,05	2
<b>TOTAL</b>	<b>200</b>	<b>TOTAL</b>		<b>82</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla No. 3.** Tamaño de la muestra según sexo

Criterios	No. de sujetos
<b>Hombres</b>	39
<b>Mujeres</b>	43
	<b>Total 82</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Unidad de Análisis:** Los estudiantes inscritos en el Programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES.

**Marco del Muestreo:** La relación de estudiantes de Primero a Décimo Semestre del Programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES y el Polígrafo de Notas donde se encuentra el promedio acumulativo académico de cada estudiante.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**3.4.1 Descripción de instrumentos.** Dentro de esta investigación se pretendió conocer la incidencia de las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

Para la consecución de este objetivo marcado en este proyecto se utilizó el Cuestionario tomado de las Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), diseñado por López (2010), el instrumento presenta una adecuada validez de constructo, contrastada por el análisis factorial, que consta de 45 ítems. Los ítems se agrupan en 6 factores claramente definidos correspondientes a las siguientes estrategias: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación.

Se utilizó un diseño de escala de tipo Likert, con formato de respuesta cerrado con cinco opciones numeradas del 1 al 5, que se contesta teniendo en cuenta el

siguiente código: 1-Nunca; 2-Pocas veces; 3-Algunas veces; 4-Muchas veces; 5-Siempre. (Ver Anexo 1).

Por consiguiente otro de los elementos para fortalecer esta investigación se basó en la obtención del plan de estudios con el que cuenta el programa de Enfermería, como también el Polígrafo de Notas el cual permitió conocer el rendimiento académico de cada uno de los participantes de la muestra por semestre de todas las asignaturas, otorgado por la Decanatura de esta Facultad (Ver Anexo 2).

**Plan para la Recolección de Datos.** Para la recolección de datos una vez seleccionada la población se realizó lo siguiente:

- Coordinar con las autoridades de la institución, director académico, tutores o docentes de cada asignatura de cada semestre, para solicitar la autorización del desarrollo de la investigación.
- Se solicita el consentimiento informado a los estudiantes del programa de enfermería profesional que forman parte del estudio.
- Se aplica el instrumento auto administrado estableciendo fechas y horarios oportunos, previa coordinación con la dirección académica y tutores de cada semestre, para no importunar labores académicas. El tiempo para la aplicación del instrumento fue de 25 – 30 minutos. En el período de una semana.

**3.4.2 Validación de instrumentos.** El Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), diseñado por López M. (2010), fue tomado como instrumento para este proyecto además de presentar una adecuada validez de constructo, contrastada por el análisis factorial y de poseer un excelente índice de fiabilidad para la escala (0,898), se hizo una nueva validación por parte de tres expertos que constataron por medio de su experiencia el objetivo buscado en este Proyecto.

La Dra. Claudia Patricia Briceño Velandia, Coordinadora de Prácticas Clínicas Programa de Enfermería UDES, le dio un promedio de valoración de 73% a la validación del Instrumento. La Dra. Olga Rocío Gómez Ortega, Enfermera RNA en Cuidado Crítico, Phd. en Enfermería validó el instrumento con un promedio de valoración: 80-83 de muy bueno a excelente. Por su parte la Dra. Doriam Esperanza Camacho Rodríguez, Especialista en Gerencia de Calidad y auditoría en salud, Magister en calidad seguridad y medio ambiente, Doctoranda en Enfermería, salud y cuidado humano, lo validó con un promedio de valoración de 88,57% (Ver Anexo 5)

Por otra parte el resultado del Coeficiente de fiabilidad de la encuesta de este Proyecto de Investigación se da por medio de la aplicación de la Escala Alfa de Cronbach que fue de 0,8390579. Habría alta consistencia interna de la escala. Coeficiente fiabilidad par impar (rxx): 0,96015 Se registra un alto índice de fiabilidad por la alta consistencia interna que se registra entre los ítems pares e impares del instrumento.



### COEFICIENTE ALFA DE CRONBACH

Requiere de una sola aplicación del instrumento y se basa en la medición de la respuesta del sujeto con respecto a los ítems del instrumento.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: 45  
 $S_T^2$ : 254,75  
 $\sum S_i^2$ : 45,75

K: El número de ítems

$\alpha = 0,8390579$

$\sum S_i^2$ : Sumatoria de Varianzas de los ítems

$S_T^2$ : Varianza de la suma de los ítems

$\alpha$ : Coeficiente de Alfa de Cronbach

**1. Coeficiente ALFA de Cronbrach = 0,8324**

**Habría alta consistencia interna de la escala**

**2. Coeficiente fiabilidad par impar (rxx): 0,96015**

**Se registra un alto índice de fiabilidad**

**por la alta consistencia interna que se registra**

**entre los ítems pares e impares del instrumento.**

### 3.5 Técnicas para el procesamiento de datos

A través de la Estadística se analizaron e interpretaron los datos suministrados por el instrumento como lo es la encuesta debidamente tabulada hallando las respuestas mediante los ítems mayormente seleccionados por los estudiantes pertenecientes a la muestra. Dentro de este estudio se tuvo en cuenta que la

información alcanzada fuera comprobada para evitar errores debido a que se pueden presentar interpretaciones o análisis falsos.

Posteriormente se clasificó la información y se utilizaron diversas técnicas de estadística descriptiva tales como tablas, gráficas y medidas de resumen de acuerdo a los objetivos del estudio.

Para las Pruebas de Hipótesis se utilizaron pruebas paramétricas como la prueba t y el análisis de varianza unifactorial así como el análisis de correlación lineal mediante los resultados arrojados por el instrumento generando indicadores que nos permitieron detectar el grado de incidencia en cada una de las dimensiones de la estrategia de aprendizaje.

## **CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

### **4.1 Hipótesis estadísticas**

La frecuencia de uso de las estrategias de aprendizaje se ve reflejada en los resultados arrojados a través del instrumento realizado a los estudiantes del programa de enfermería de todos los semestres de la Universidad de Santander UDES (Ver Anexo 3) mientras que el rendimiento académico está representado por el promedio ponderado de notas del semestre obtenido el estudiante. Se plantean entonces las hipótesis estadísticas que serán puestas a prueba en el análisis posterior y que corresponden a los objetivos planteados para cada estrategia.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Ampliación no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Ampliación sí está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Colaboración no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Colaboración sí está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Conceptualización no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Conceptualización sí está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Planificación no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Planificación sí está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Preparación de exámenes no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Preparación de exámenes sí está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>0</sub>: El uso de las estrategias de Participación no está asociado con el rendimiento académico.

H<sub>1</sub>: El uso de las estrategias de Participación sí está asociado con el rendimiento académico.

En total se cuenta con una muestra de 82 estudiantes como evidencia para demostrar el rechazo o no de cada una de las hipótesis nulas. Para el análisis estadístico se establece a priori un nivel de significancia del 10% para las pruebas de correlación y asociación. Se reconoce además la presencia de variables adicionales que pudieran condicionar dicha relación como lo son el género y el semestre académico del estudiante. Por lo tanto se hace indispensable estudiar la asociación entre estas variables tanto con las estrategias de aprendizaje como con el rendimiento académico.

En el análisis estadístico de las variables involucradas en el trabajo se asume que las diferentes subescalas que componen el Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) se comportan como una variable cuantitativa pese a que su construcción parte de preguntas que equivaldrían a variables cualitativas ordinales. Esta suposición es la que nos permitirá considerar que la distancia entre cualquier par de números de estas subescalas representa una misma distancia en el concepto de uso de cada una de las estrategias. Además esta suposición nos permite utilizar de manera más eficiente la información expresada en los datos mediante el uso de pruebas paramétricas.

En el gráfico No. 1 y en el panel No. 1 se puede evidenciar que en la forma de los datos de algunas de las variables, como el factor Estrategias de Colaboración y el factor Estrategias de Participación, existen características que las alejan

moderadamente de la distribución normal. Sin embargo debido a que se trata de una muestra relativamente grande y de que no existe una fuerte desviación de la normalidad en las formas de los datos se puede apelar al teorema del límite central para establecer la normalidad de la distribución de la media.

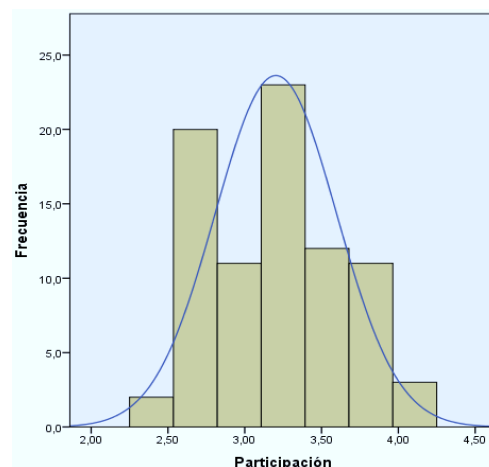
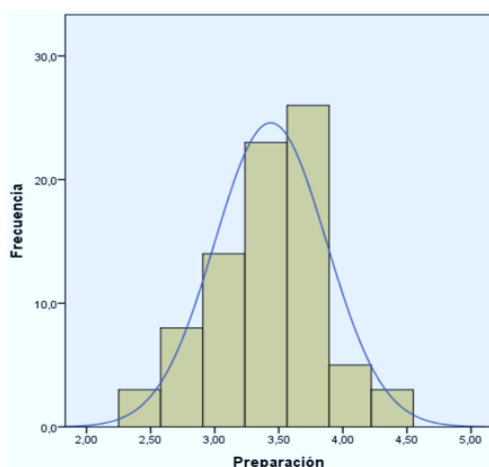
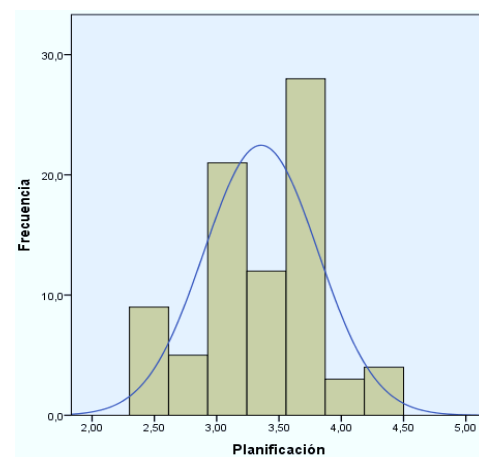
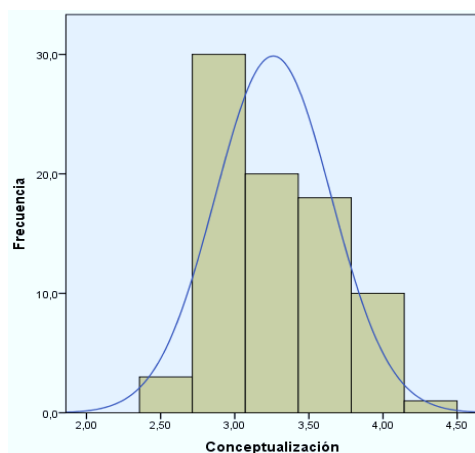
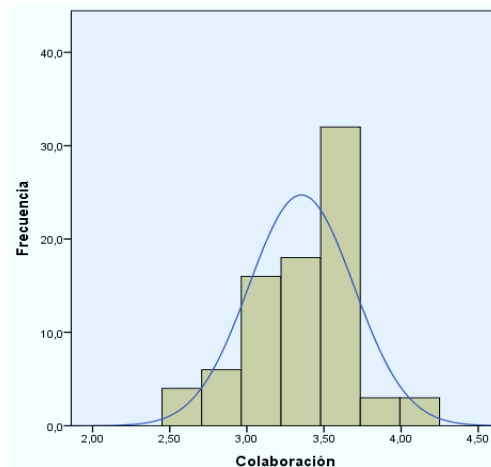
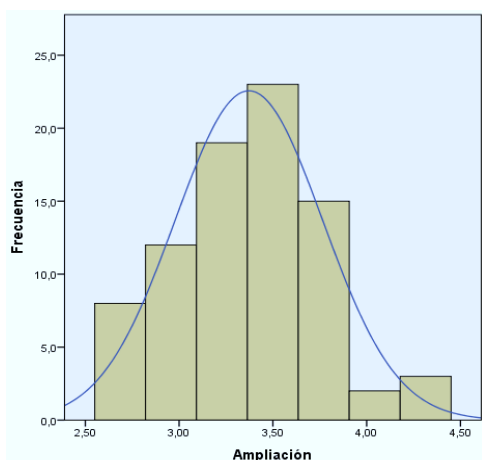
#### **4.2 Procesamiento de datos: Resultados**

En el gráfico No. 2 se puede observar que el rango de edad con mayor número de estudiantes es el comprendido entre 18 y 20 años con un total de 30 estudiantes (37%). Solamente 12 estudiantes (15%) tienen edades mayores o iguales de a 25 años. Por lo tanto se puede observar que los estudiantes de enfermería tienden a ingresar a la Universidad relativamente pronto después de salir del colegio por lo que muchas de las estrategia de aprendizaje.

Inicialmente se describirán las características de los estudiantes de cada semestre mediante el género y rendimiento académico. Se utilizó la prueba de análisis de varianza para confirmar la presencia de alguna diferencia significativa entre las medias para cada semestre.

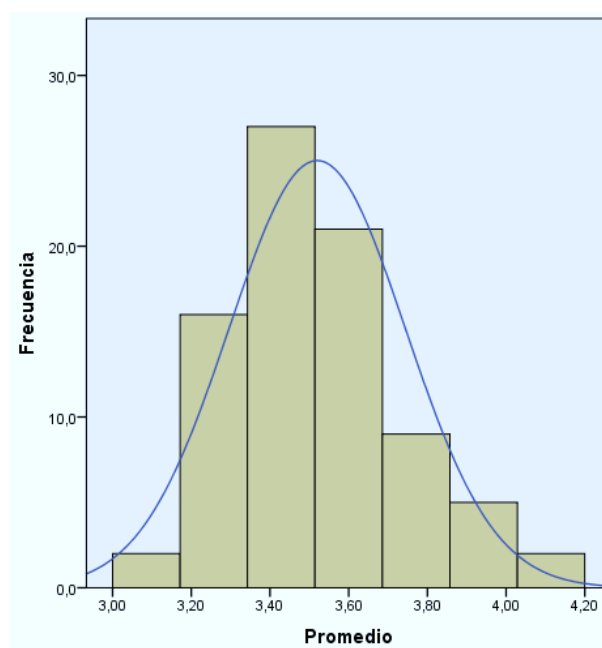
En el gráfico No. 3 y en la tabla No. 4 se puede observar que aproximadamente la mitad de los estudiantes de la muestra son de género femenino predominando en los semestres intermedios. Sin embargo, no se demuestra que existan diferencias significativas en la distribución de los estudiantes por género según los semestres académicos (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0,696$ ).

## Panel de gráficos No. 1 Distribución de frecuencias de los factores Estrategias de Aprendizaje



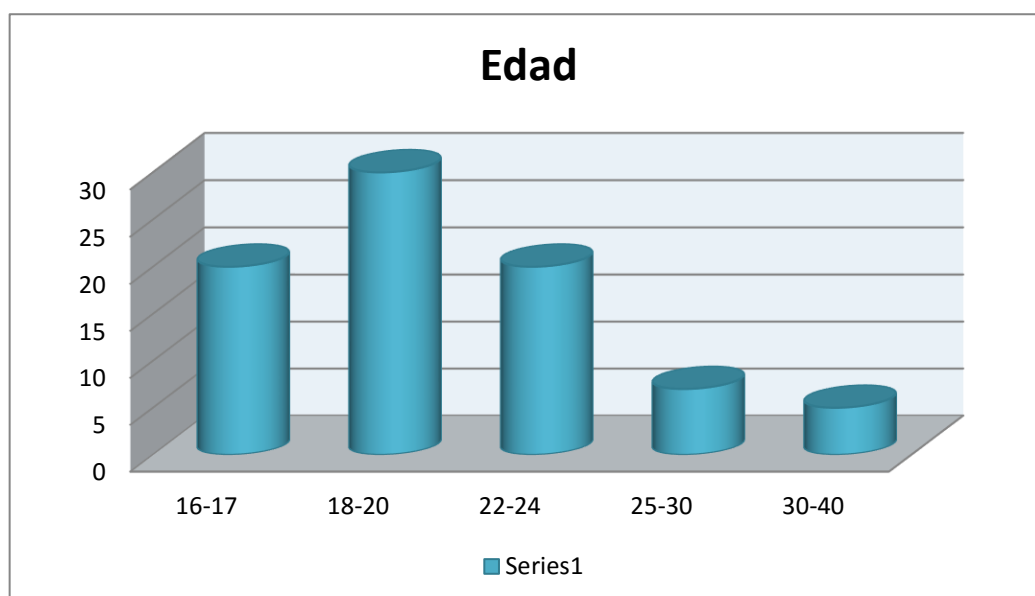
Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No. 1** Distribución de frecuencias del rendimiento académico



*Fuente: Elaboración propia*

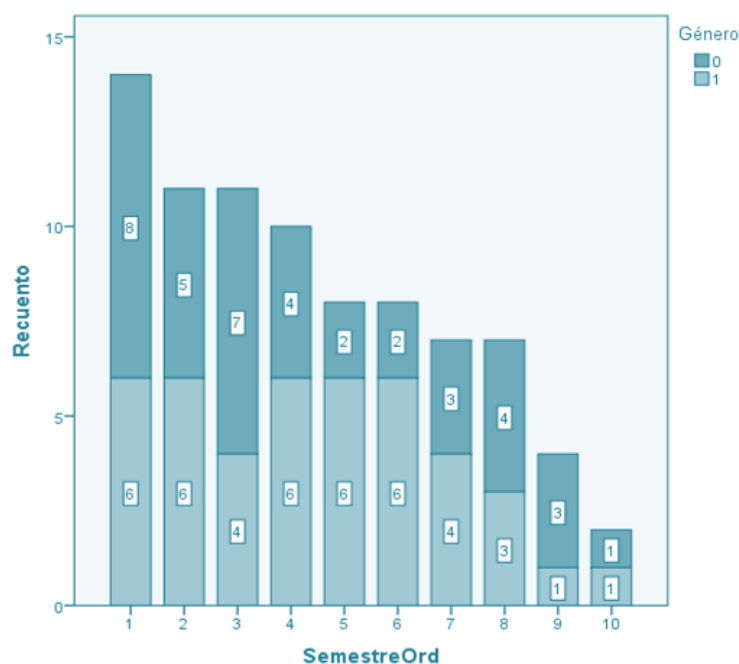
**Gráfico No. 2** Distribución de los miembros de Semestre y Edad de la muestra



*Fuente: Elaboración propia*



**Gráfico No. 3** Distribución de frecuencias de género por semestre en la muestra



1: Femenino 0: Masculino. Fuente: Elaboración propia

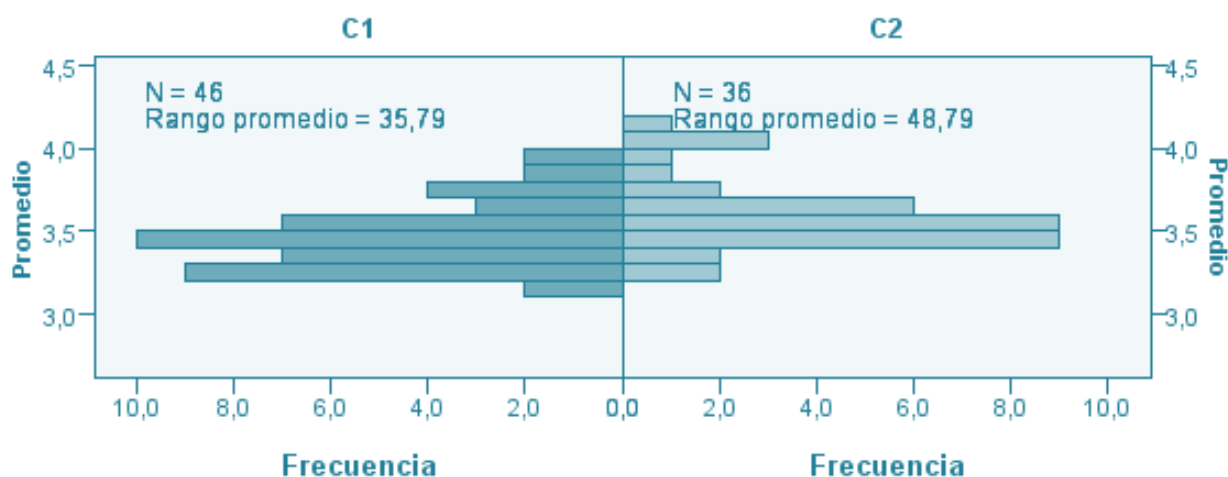
**Tabla No. 4** Distribución de género y rendimiento académico por semestre

Semestre	Porcentaje de género femenino	Promedio de nota
1	43%	3,35
2	55%	3,54
3	36%	3,42
4	60%	3,61
5	75%	3,55
6	75%	3,61
7	57%	3,58
8	43%	3,52
9	25%	3,59
10	50%	3,90
<b>Total</b>	<b>52%</b>	<b>3,52</b>

Fuente: Elaboración propia



**Gráfico No. 6** Distribución de frecuencias del rendimiento académico según etapa de la carrera



C1: Semestres iniciales. C2: Semestres avanzados. Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 5** Medias de las puntuaciones del uso de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes que pertenecen a cada semestre

Semestre	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planificación	Preparación de exámenes	Participación	Promedio de factores de Estrategias
1	3,29	3,15	3,08	3,21	3,41	2,94	3,18
2	3,14	3,12	2,95	3,18	3,23	2,82	3,07
3	3,29	3,32	3,10	3,40	3,35	3,05	3,25
4	3,55	3,52	3,21	3,56	3,59	3,23	3,44
5	3,49	3,51	3,65	3,45	3,53	3,54	3,53
6	3,59	3,63	3,58	3,38	3,65	3,59	3,57
7	3,49	3,33	3,33	3,49	3,50	3,40	3,42
8	3,40	3,47	3,51	3,40	3,43	3,46	3,45
9	3,33	3,40	3,30	3,30	3,38	3,33	3,34
10	3,10	3,30	3,30	3,10	3,20	3,15	3,19
<b>Total</b>	3,37	3,35	3,26	3,36	3,44	3,20	3,33

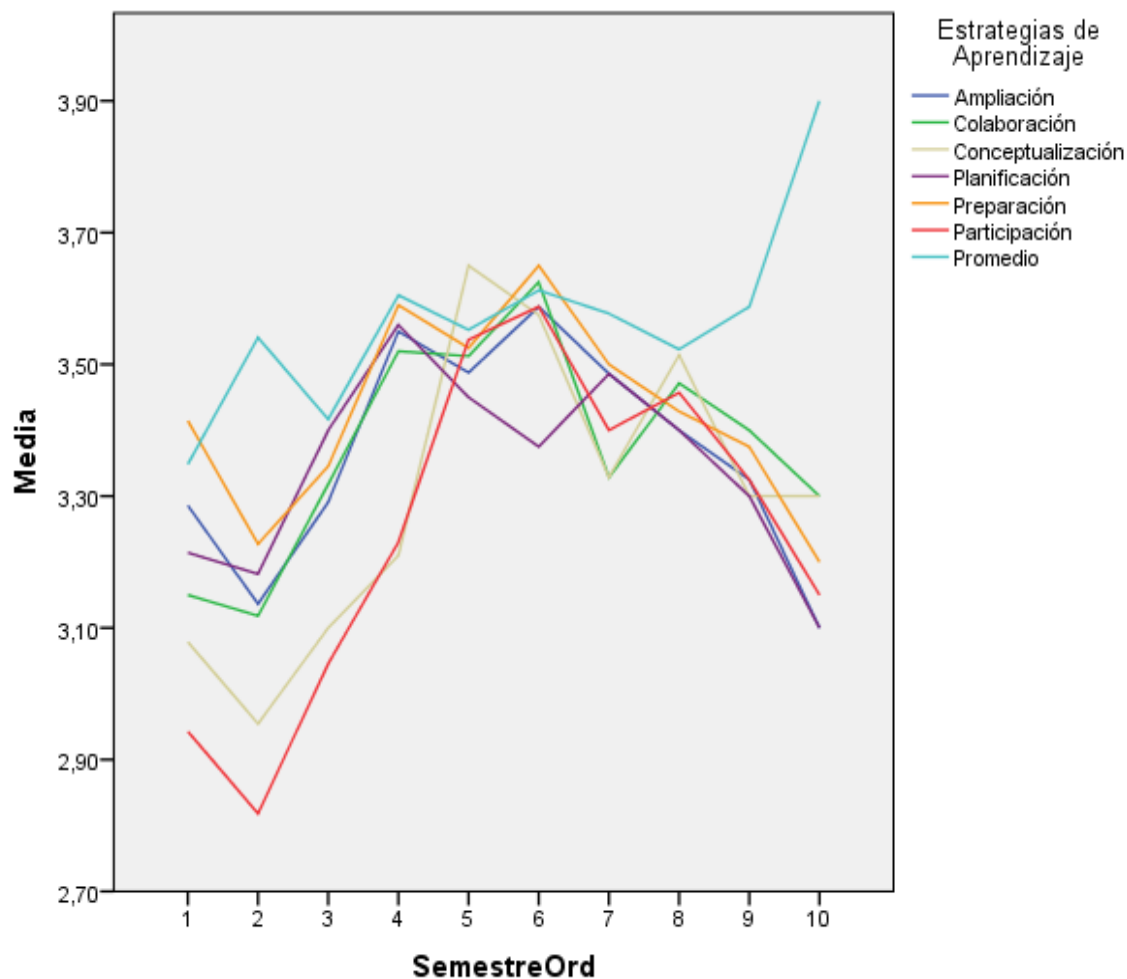
En rosado los dos promedios más altos de cada factor. En azul los dos promedios más bajos de cada factor. Fuente: Elaboración propia

El gráfico No. 4 describe la distribución del rendimiento académico respecto al género. Existe un rendimiento académico significativamente mayor en estudiantes de género femenino en comparación con el género masculino (Prueba t,  $p=0,082$ )

Respecto al rendimiento académico en la tabla No. 4 y el gráfico No. 5 se aprecia una tendencia irregular pero ascendente a medida que se avanza en los semestres académicos (Tabla No. 4). Se comprueba la existencia de diferencias significativas en el promedio de notas de los diferentes semestres (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0,01$ ). Se dicotomizó la variable semestre en *Semestres iniciales* (desde el primero hasta el cuarto semestre) y *Semestres avanzados* (desde el quinto hasta el décimo semestre) con el fin de realizar una comparación con un mayor número de estudiantes en cada grupo. En la gráfica No. 6 se describe la distribución del rendimiento académico según la etapa de la carrera evidenciando un mayor rendimiento en semestres avanzados.

Posteriormente se planteó la necesidad de evaluar el comportamiento de cada uno de los factores en relación a los semestres académicos para determinar si el uso de cada estrategia difiere a través de la carrera. Se calcularon las medias aritméticas y las desviaciones estándar de cada factor. Las medias se resumen en la tabla No. 5 y en el gráfico No. 7. La estrategia más utilizada de forma global es la de Preparación de exámenes mientras que la menos utilizada es la de Participación. Sin embargo, la tendencia varía según el semestre académico. En general las estrategias de aprendizajes tienden a ser más empleadas en los semestres intermedios con un escaso uso en los primeros semestres. La primera subescala es representada por el Factor de Estrategias de Ampliación conformada por 9 ítems que refiere a aquellas estrategias en las que el estudiante

**Gráfico No. 7** Medias de los factores Estrategias de Aprendizaje por semestre



Fuente: Elaboración propia

busca la realización y hallazgo de materiales y actividades que complementen el material e información sugerida por el docente (Ver Anexo 7).

Para el factor Estrategias de Ampliación en general se obtuvo una media aritmética de 3,37 (IC95%: 3,29 – 3,46). En la tabla No. 6 puede observarse cierta tendencia a valores más altos en semestres intermedios (desde el cuarto hasta el séptimo semestre). Se aprecia que es en los estudiantes de sexto semestre donde las puntuaciones de la subescala del factor Estrategias de Ampliación fueron más altas con una media aritmética de 3,59 (IC95%: 3,26-

3,92), mientras que en el décimo semestre fueron las más bajas con una media aritmética de 3,10 (IC95%: 2,03 – 4,57). Pese a lo anterior no se hallaron diferencias significativas entre semestres para el factor estrategias de ampliación (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0,217$ ). La variabilidad del factor fue relativamente homogénea entre los semestres.

El segundo factor, compuesto de 11 ítems, describe una serie de estrategias relacionadas con la implicación del alumno en tareas grupales y de relación con otros compañeros, por lo que se ha denominado estrategias de colaboración. En cuanto al factor Estrategias de Colaboración se obtuvo una media aritmética de 3,35 (IC95%:3,28 – 3,43). Se puede observar un patrón similar aunque más fuerte comparado con el factor Estrategias de Ampliación como se observa en la tabla No. 7.

El semestre con mayor puntuación en el uso de esta estrategia es el sexto semestre con una media aritmética de 3,63 (IC95%: 3,44 – 3,81), en cambio el semestre con menor puntuación fue el segundo con una media aritmética de 3,12 (IC95%: 2,03 – 4,57). Para el factor Estrategias de Colaboración existen diferencias significativas entre semestres (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0,008$ ). La variabilidad tiende a ser mayor al inicio de la carrera en comparación con el final.

El tercer factor reúne estrategias relacionadas con el trabajo intelectual sobre el contenido. Los 8 ítems incluyen tareas como elaboración de esquemas, resúmenes, mapas conceptuales, etc. El término que agrupa este tipo de elaboraciones son las Estrategias de Conceptualización. La media aritmética del

factor Estrategias de Conceptualización considerando todos los semestres fue de 3,26 (IC95%: 3,17 – 3,35).

Se advierte la misma tendencia a valores más altos en semestres intermedios en particular en el quinto semestre para el cual se calculó una media aritmética de 3,65 (IC95%: 3,29 – 4,01). Por el contrario, en el tercer semestre se encuentra un valor de 3,10 (IC95%: 2,83 – 3,37) siendo el más bajo. Se demostraron diferencias significativas en las puntuaciones entre semestres (Análisis de varianza unifactorial,  $p < 0.001$ ). La variabilidad es constante, excepto en primer semestre donde se aprecia una baja variabilidad en las puntuaciones (Tabla No. 8).

Respecto al factor Estrategias de Planificación se calculó una media aritmética de 3,36 (IC 95%: 3,26-3,46). La puntuación media más alta estuvo presente en el cuarto semestre con un valor de 3,56 (IC95%: 3,26 – 3,86), mientras que la más baja apareció en el décimo semestre con un valor de 3,10 (IC 95%: 0 – 5). No se hallaron diferencias significativas de forma global entre los semestres para el factor Estrategias de Planificación (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0.689$ ). Para esta variable se hallaron variabilidades más altas en comparación con factores anteriormente expuestos, sin presentar un patrón claro (Tabla No. 9).

**Tabla No. 6** Factor Estrategias de Ampliación según semestre académico

Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	3,29	0,330	3,10	3,48
2	11	3,14	0,401	2,87	3,41
3	11	3,29	0,437	3,00	3,58
4	10	3,55	0,438	3,24	3,86
5	8	3,49	0,398	3,15	3,82
6	8	3,59	0,394	3,26	3,92
7	7	3,49	0,273	3,23	3,74
8	7	3,40	0,346	3,08	3,72
9	4	3,33	0,450	2,61	4,04
10	2	3,10	0,283	0,56	5,64
<b>Total</b>	82	3,37	0,394	3,29	3,46

Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 7** Factor Estrategias de Colaboración según semestre académico

Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	3,15	0,224	3,02	3,28
2	11	3,12	0,331	2,90	3,34
3	11	3,32	0,479	3,00	3,64
4	10	3,52	0,388	3,24	3,80
5	8	3,51	0,318	3,25	3,78
6	8	3,63	0,219	3,44	3,81
7	7	3,33	0,221	3,12	3,53
8	7	3,47	0,170	3,31	3,63
9	4	3,40	0,141	3,17	3,63
10	2	3,30	0,141	2,03	4,57
<b>Total</b>	82	3,35	0,340	3,28	3,43

Fuente: Elaboración propia



**Tabla No. 8** Factor Estrategias de Conceptualización según semestre académico

Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	3,08	0,193	2,97	3,19
2	11	2,95	0,372	2,70	3,20
3	11	3,10	0,407	2,83	3,37
4	10	3,21	0,242	3,04	3,38
5	8	3,65	0,434	3,29	4,01
6	8	3,58	0,341	3,29	3,86
7	7	3,33	0,355	3,00	3,66
8	7	3,51	0,339	3,20	3,83
9	4	3,30	0,356	2,73	3,87
10	2	3,30	0,283	0,76	5,84
<b>Total</b>	82	3,26	0,391	3,17	3,35

Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 9** Factor Estrategias de Planificación según semestre académico

Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	3,21	0,380	2,99	3,43
2	11	3,18	0,603	2,78	3,59
3	11	3,40	0,473	3,08	3,72
4	10	3,56	0,420	3,26	3,86
5	8	3,45	0,382	3,13	3,77
6	8	3,38	0,539	2,92	3,83
7	7	3,49	0,398	3,12	3,85
8	7	3,40	0,416	3,01	3,79
9	4	3,30	0,258	2,89	3,71
10	2	3,10	0,990	-5,79	11,99
<b>Total</b>	82	3,36	0,458	3,26	3,46

Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 10** Factor Estrategias de Preparación de exámenes según semestre académico

Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	3,41	0,490	3,13	3,70
2	11	3,23	0,583	2,84	3,62
3	11	3,35	0,543	2,98	3,71
4	10	3,59	0,441	3,27	3,91
5	8	3,53	0,381	3,21	3,84
6	8	3,65	0,239	3,45	3,85
7	7	3,50	0,300	3,22	3,78
8	7	3,43	0,355	3,10	3,76
9	4	3,38	0,222	3,02	3,73
10	2	3,20	0,000	3,20	3,20
<b>Total</b>	82	3,44	0,437	3,34	3,53

Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 11** Factor Estrategias de Participación según semestre académico

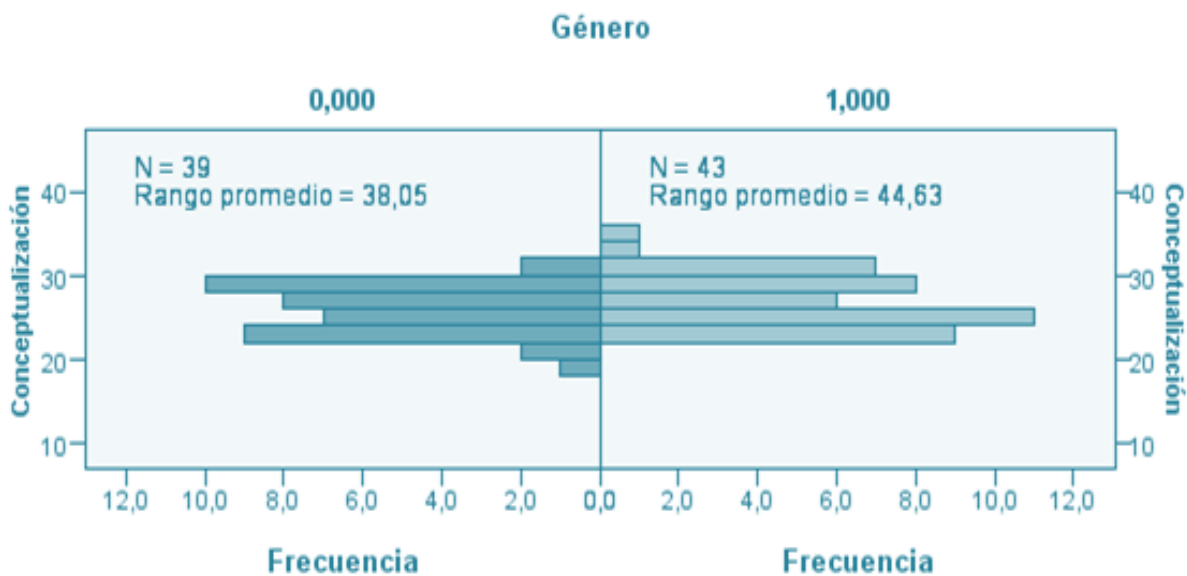
Semestre	N	Media	d.e.	IC del 95% para la media	
				Inferior	Superior
1	14	2,94	0,199	2,83	3,06
2	11	2,82	0,316	2,61	3,03
3	11	3,05	0,281	2,86	3,23
4	10	3,23	0,316	3,00	3,46
5	8	3,54	0,417	3,19	3,89
6	8	3,59	0,295	3,34	3,83
7	7	3,40	0,337	3,09	3,71
8	7	3,46	0,276	3,20	3,71
9	4	3,33	0,499	2,53	4,12
10	2	3,15	0,212	1,24	5,06
<b>Total</b>	82	3,20	0,396	3,12	3,29

Fuente: Elaboración propia

Los 6 ítems del quinto factor están relacionados fundamentalmente con estrategias de cara al estudio para los exámenes (especialmente selección de puntos importantes y de actividades de repaso), por lo que se ha denominado a este factor como estrategias de preparación de exámenes. El factor Estrategias de Preparación de exámenes tuvo una media aritmética de 3,44 (IC95%: 3,34 – 3,53). La puntuación media más alta fue calculada en los estudiantes de sexto semestre con un valor de 3,65 (IC95%: 3,45 – 3,85) mientras que la más baja estuvo presente en estudiantes de décimo semestre con un valor de 3,20 (IC95%: 3,20 – 3,20). No existieron diferencias significativas entre los semestres para el factor Estrategias de Preparación de exámenes (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0,622$ ). Excepto en los últimos tres semestres, la variabilidad fue notablemente alta (Tabla No.10).

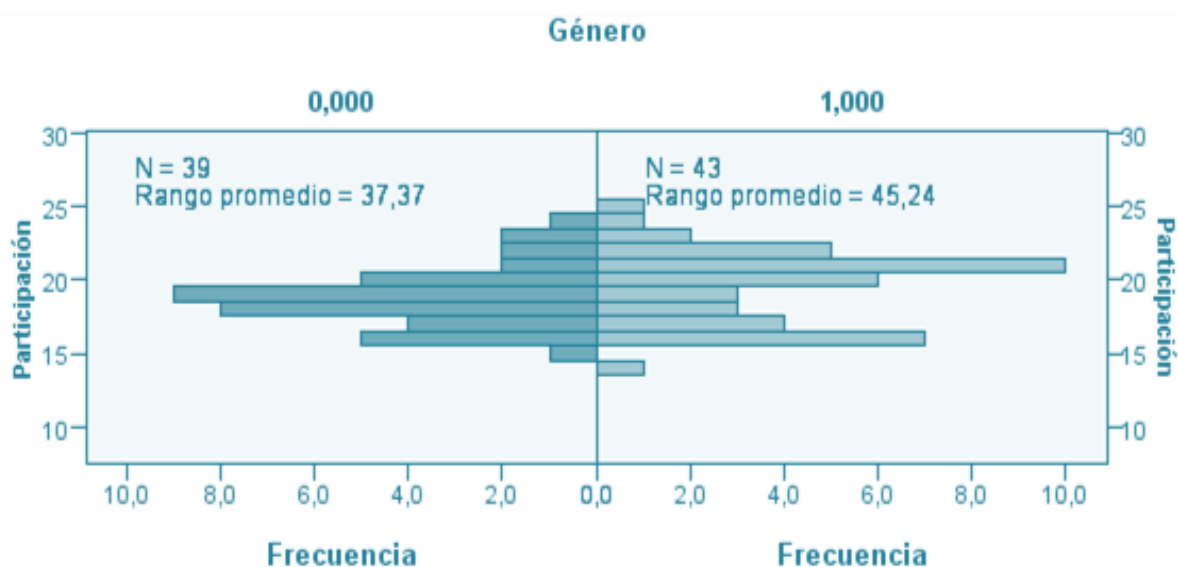
El factor Estrategias de Participación presenta una media aritmética de 3,20 (IC95%: 3,12 – 3,29). El semestre con mayor puntuación promedio fue el sexto con 3,59 (3,34 – 3,83), mientras que el semestre con menor puntuación promedio fue el primero con 2,95 (IC95%: 2,86 – 3,23) como se puede evidenciar en la tabla No. 11. Se determinó que existen diferencias significativas entre los semestres respecto a las puntuaciones promedio del factor Estrategias de Participación (Análisis de varianza unifactorial,  $p=0.004$ ).

**Gráfico No. 8** Distribución del factor Estrategias de Conceptualización según el género



0: Masculino 1: Femenino Fuente: Elaboración propia

**Gráfico No. 9** Distribución del factor Estrategias de Participación según el género



0: Masculino 1: Femenino Fuente: Elaboración propia

**Tabla No. 12** Comparación entre la variabilidad global del uso de las diferentes Estrategias de Aprendizaje

Factores	Coefficiente de Variación
Ampliación	11.7%
Colaboración	10.4%
Conceptualización	12.0%
Planificación	13.6%
Preparación de exámenes	12.7%
Participación	12.4%

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla No. 12 se puede observar la variabilidad del uso de cada una de las estrategias de aprendizaje donde se evidencia que el factor Estrategias de Colaboración fue el que presentó la menor variación con un coeficiente de variación del 10.4% respecto a la media, mientras que el factor Estrategias de Planificación tiene la mayor variación con un coeficiente de variación del 13.6% respecto a la media.

El uso de las estrategias de aprendizaje no fue diferente de forma significativa según el género de los estudiantes. Las estrategias que tuvieron mayores diferencias según el género fueron las estrategias de Conceptualización (diferencia de medias: 0,134,  $p=0,123$ ) y las estrategias de Planificación (diferencia de medias: 0,117,  $p=0,182$ ) como se describe en los gráficos No. 8 y No. 9 respectivamente.

La dicotomización permite determinar con mayor poder si el uso de cada estrategia difiere según el grado de madurez académica del alumno. Se aplicó la prueba t asumiendo normalidad para los datos y se asumieron varianzas iguales siempre y cuando la prueba de heteroscedasticidad de Levene lo permitiera. Para el caso de los factores estrategias de Colaboración y Preparación de exámenes

**Tabla No. 13** Comparación de medias de factores según etapa de la carrera

	Media aritmética Semestres iniciales (C1)	Media aritmética Semestres avanzados (C2)	Estadístico t	Valor de p
<b>Ampliación</b>	3,31	3,45	-1,663	0,100
<b>Colaboración</b>	3,26	3,47	-2,997	0,004
<b>Conceptualización</b>	3,08	3,49	-5,374	<0,001
<b>Planificación</b>	3,33	3,39	-0,669	0,505
<b>Preparación de exámenes</b>	3,39	3,49	-1,125	0,264
<b>Participación</b>	3,00	3,46	-6,400	<0,001

*Fuente: Elaboración propia*

se demostró la presencia de heteroscedasticidad por lo que no se asumieron varianzas iguales para las diferencias de estos factores. Los resultados se resumen en la tabla No 13.

Se puede observar que la media aritmética de todos los factores es mayor en los estudiantes de los semestres avanzados. Existen diferencias significativas en las puntuaciones para los factores de estrategias de Colaboración ( $p=0,004$ ), Conceptualización ( $p < 0,001$ ) y Participación ( $p < 0,001$ ). El factor estrategias de Ampliación tuvo una diferencia en el límite de la zona de rechazo a un nivel del 10%. Las estrategias son aplicadas en menor medida por estudiantes al inicio de su carrera y su utilización aumenta en el transcurso de la carrera. Es posible que las tendencias decrecientes de las medias en los últimos tres semestres se atribuyan al tamaño de muestra para estos semestres o podría atribuirse a las características de las materias de final de la carrera con contenidos y planes de evaluación muy distintos a los semestres previos.

**Tabla No. 14.** Correlación lineal entre factores Estrategias de Aprendizaje

Coeficiente Signif.	Ampliación	Colaboración	Conceptualización	Planeación	Preparación de exámenes	Participación
Ampliación		0,640	0,620	0,762	0,581	0,463
Colaboración	p < 0,001		0,566	0,635	0,759	0,589
Conceptualización	p < 0,001	p < 0,001		0,504	0,457	0,661
Planeación	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001		0,639	0,436
Preparación de exámenes	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001		0,397
Participación	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 14 se describe el análisis de correlación lineal entre factores estrategias de aprendizaje. Se pudo observar que todas las estrategias de aprendizaje presentan correlaciones fuertes y positivas. Para cada pareja de factores se descarta la posibilidad de que la correlación sea nula. Por lo que se puede decir en general que los estudiantes que utilizan más frecuentemente una estrategia, tienden a tener un uso frecuente de las otras estrategias.

Sin embargo la magnitud de los coeficientes permite identificar cuales factores se utilizan en conjunto de forma más frecuente. Los factores estrategias de ampliación y de planeación presentan la correlación más fuerte con un valor de 0,762 ( $p < 0,001$ ). En segundo lugar se observa la correlación entre los factores de las estrategias de colaboración y preparación de exámenes con una magnitud

de 0,762 ( $p < 0,001$ ). Por último, los factores de las estrategias de conceptualización y participación fueron los que presentaron menor correlación entre si con un coeficiente de 0,661 ( $p < 0,001$ ). Estos dos últimos factores se caracterizaron por ser los menos relacionados con los demás. El uso de estrategias de participación no está tan fuertemente asociado con las demás estrategias, siendo particularmente baja la correlación con el uso de estrategias de preparación de exámenes con un coeficiente de 0,397 ( $p < 0,001$ ). Esto podría explicarse por las diferencias en los métodos de evaluación de las materias que cursan los estudiantes que condiciona el uso diferentes estrategias. En la tabla No. 15 se puede observar el análisis de correlación lineal. No se rechaza la hipótesis de ausencia de correlación lineal entre los factores Estrategias de Aprendizaje y el rendimiento académico. Posteriormente se realiza un análisis por grupos de estudiantes según la etapa de la carrera y el género. Este análisis evidencia una correlación negativa significativa entre el factor Participación y el rendimiento académico en los estudiantes de los semestres del final de la carrera. En el gráfico de dispersión correspondiente se puede observar el comportamiento de las puntuaciones y las notas.

La ausencia de asociación lineal entre las variables no implica necesariamente la independencia entre estas debido a la posibilidad de que exista una asociación no lineal. Se llevó a cabo la dicotomización de los factores Estrategias de Aprendizaje para discriminar dos grupos de estudiantes de acuerdo al uso de estas estrategias y realizar una comparación del rendimiento académico entre ambos grupos como puede observarse en la tabla No. 16.

Esto permite establecer la presencia de asociación sin tener en cuenta la linealidad. Los grupos se establecieron de acuerdo a la relación entre la



puntuación de un determinado estudiante para un factor y la mediana de éste. Existen promedios de notas más altos en los estudiantes que reportan un uso mayor de cada una de las estrategias de aprendizaje.

Se rechaza la hipótesis nula de que no existen diferencias en el promedio de notas según los grupos de acuerdo al uso del factor Estrategias de Colaboración ( $p=0,097$ ). No se tiene suficiente evidencia para rechazar las demás hipótesis relacionadas con que no existen diferencias en el promedio de notas según los grupos según los otros factores.

**Tabla No. 15** Correlación lineal entre factores Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento académico de forma global y por grupos de estudiantes según etapa de la carrera y género.

Factor de Estrategias de Aprendizaje	Etapa de la carrera						Género			
	Todos los estudiantes		Inicio de carrera		Final de carrera		Género Masculino		Género Femenino	
	r	Signif.	r	Signif.	r	Signif.	r	Signif.	r	Signif.
<b>Ampliación</b>	0,011	0,922	0,037	0,806	-0,142	0,408	0,059	0,719	-0,035	0,825
<b>Colaboración</b>	-0,022	0,844	-0,113	0,455	-0,127	0,462	0,055	0,742	-0,090	0,566
<b>Conceptualización</b>	0,108	0,335	0,118	0,435	-0,190	0,268	0,158	0,335	0,008	0,962
<b>Planificación</b>	-0,008	0,942	0,024	0,876	-0,097	0,574	0,035	0,833	-0,026	0,867
<b>Preparación de exámenes</b>	0,079	0,478	0,054	0,723	0,049	0,777	0,141	0,390	0,041	0,794
<b>Participación</b>	0,019	0,865	0,115	0,447	-0,467	0,004	0,046	0,781	-0,053	0,738

**Tabla No. 16** Comparación de Rendimiento académico por grupos de estudiantes según uso de factores de Estrategias de Aprendizaje

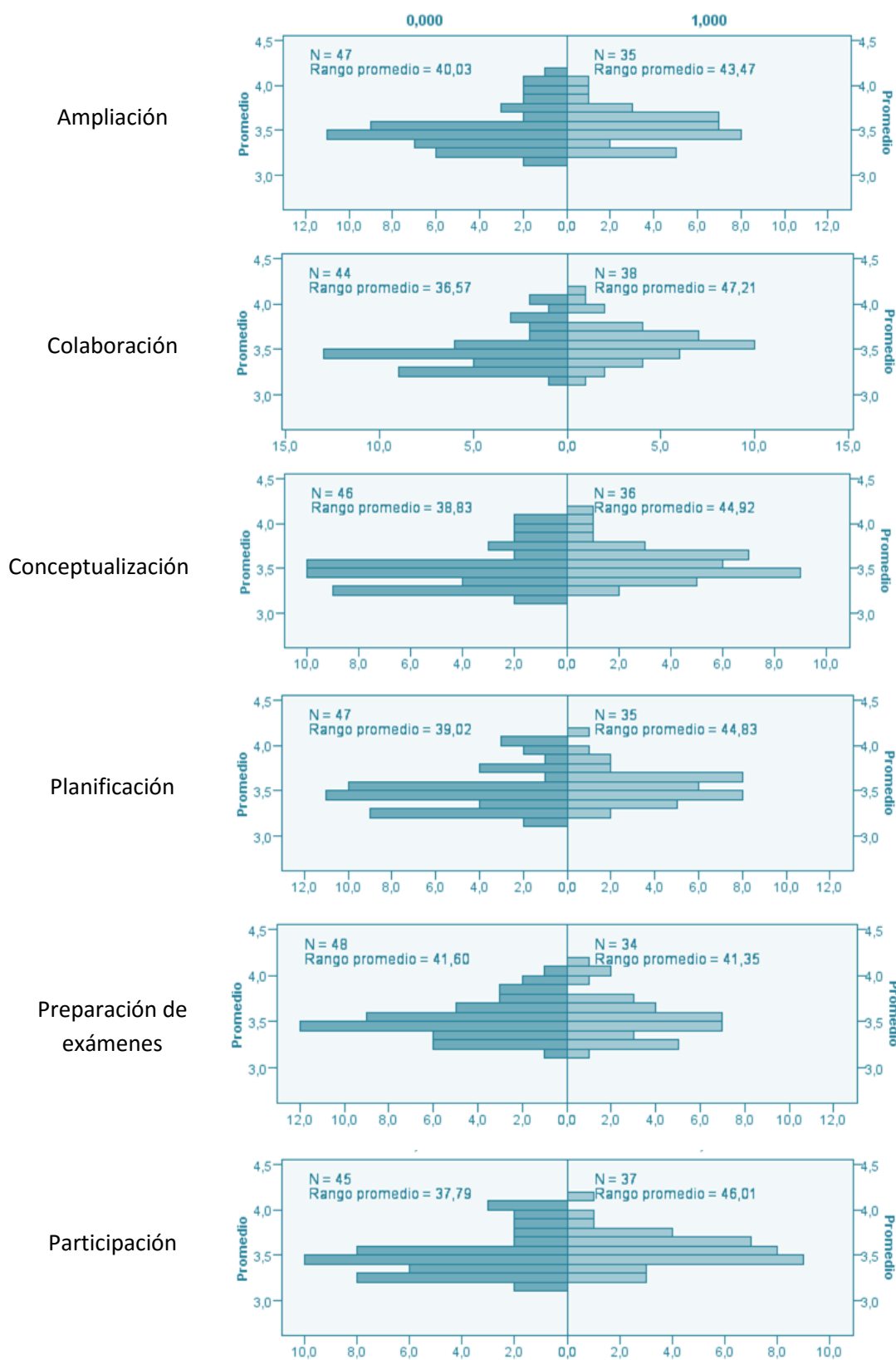
	Promedio de notas		Estadístico t	Valor de p
	Estudiantes con alto uso del factor*	Estudiantes con bajo uso del factor*		
<b>Ampliación</b>	3,526	3,515	0,212	0,832
<b>Colaboración</b>	3,564	3,481	1,681	0,097
<b>Conceptualización</b>	3,548	3,498	1,009	0,316
<b>Planeación</b>	3,542	3,503	0,778	0,439
<b>Preparación de exámenes</b>	3,526	3,516	0,197	0,845
<b>Participación</b>	3,547	3,497	1,008	0,317

\*Alto uso del factor: Puntuación mayor a la mediana del factor. Bajo uso del factor: Puntuación menor o igual a la mediana del factor. Fuente: Elaboración propia

Pese a existir diferencias evidenciables entre los diferentes estadísticos para cada grupo, sólo para el factor Estrategias de Colaboración se demostró una diferencia significativa. Este hallazgo está relacionado con la baja variabilidad encontrada para esta variable como se expresó previamente en la tabla No. 9 por lo que es posible que con un mayor tamaño de muestra puedan demostrarse efectos significativos de los demás factores, en particular de las Estrategias de Conceptualización y de Planificación.

Con esto se evidencia que los trabajos en grupo colaborativo y la interacción con sus pares permite mejorar el rendimiento académico debido al buen desempeño que estos realizan en la presentación de trabajos y prácticas grupales, afianzando los conceptos e ideas aprendidas los cuales se ven reflejados en el rendimiento académico.

**Panel de gráficos No. 2** Distribuciones de frecuencia del rendimiento académico según factores de Estrategias de Aprendizaje



0: Bajo uso del factor. 1: Alto uso del factor. Fuente: Elaboración propia

En el panel de gráficos No. 2 se detallan las distribuciones de frecuencias para el rendimiento académico según el uso alto o bajo de cada factor. Como se puede apreciar todos los factores existe cierta tendencia a tener mayor rendimiento académico en la categoría de alto uso de cada estrategia de aprendizaje. Se aprecia la alta dispersión de notas por lo que se requeriría un mayor tamaño de muestra para poder detectar efectos posiblemente más sutiles del orden de centésimas de nota definitiva del semestre en algunos de los casos.

### **4.3 Discusión de resultados**

Al realizar la comparación con la literatura las estrategias de aprendizaje que demuestran tener efecto sobre el rendimiento académico difieren en cada estudio. Esto puede tener relación con la alta variabilidad en los patrones de respuesta a los instrumentos utilizados por parte de cada una de las muestras.

Si comparamos estos resultados con el estudio realizado por Díaz (2012) éstos presentan una cierta similitud debido a que la relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias del Callao, al cual se les aplicó el cuestionario Honey-Alonso, tienen validez y confiabilidad del 0.20 y 0.76 respectivamente indicando una correlación significativa del 0.828 entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. (Díaz, 2012).

Por otra parte, Carbonero (2013) dentro del Programa para “aprender estratégicamente” con estudiantes universitarios: diseño y validación experimental”, cuyo propósito fue el de facilitar, la utilización de estrategias de

organización, elaboración y ampliación, el cual este estudio evidenció que los alumnos entrenados en las estrategias de elaboración y ampliación muestran diferencias significativas en comparación con el grupo que recibió una enseñanza convencional ya que parece estar asociado a una transformación más fácil de la información en conocimiento, demostrando la eficiencia de la aplicación de estas estrategias, favoreciendo el rendimiento académico.

Del mismo modo en el estudio de Forest (2014) sobre Las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios con rendimiento académico destacado” para identificar acciones orientadas al logro de una mayor calidad de los aprendizajes en el contexto universitario, se destacó la valoración de las estrategias de aprendizaje las cuales facilitan al estudiante un procesamiento profundo de la información y mejora en el rendimiento académico.

Comparando estos resultados con el estudio de Riveros (2016), en donde propuso un estudio exploratorio de las características del trabajo autónomo en estudiantes universitarios a través de la ejecución de un cuestionario de estrategias de trabajo autónomo, se demostró que dentro de las estrategias más aplicadas por los estudiantes están las Estrategias de conceptualización y de Preparación de exámenes, mientras que la Estrategia de Planificación fue la menos utilizada por los estudiantes a los cuales se les fue aplicado en el Estudio de Riveros coincidiendo con los resultados hallados en el presente estudio.

Hay que mencionar que Yuanyuan (2016) plantea acerca de la relación entre las estrategias de estudio y el rendimiento académico, donde se halló que la

utilización de Estrategias de Aprendizaje y la aplicación de la Escala de Preparación para el Aprendizaje auto-dirigido demuestra las fortalezas y debilidades las cuales sirven para afianzar la implementación de apoyo que brinda las estrategias de estudio y así obtener resultados positivos en el rendimiento académico.

En el caso de Treviños (2013) éste corrobora en su estudio titulado: "Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en Estudiantes universitarios de Huancayo, que la mayoría de éstos utilizan en ocasiones las estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo, evidenciando un descuido de las estrategias, que si bien es cierto no se vinculan directamente con el aprendizaje, pueden condicionar su significancia, además de desmejorar su propia capacidad frente a diversas tareas o demandas de aprendizaje. La importancia de esta investigación radicó en reorientar las asignaturas de métodos y técnicas de estudio, tanto en sus contenidos, como en su propia metodología, como también de criterios e indicadores de evaluación, a fin de contribuir en la formación integral del estudiante universitario.

Concluyendo, es importante resaltar que las Estrategias de Aprendizaje son herramientas cuyo fin busca mejorar el rendimiento académico de cualquier estudiante, por lo tanto es imprescindible crear espacios que permitan su utilización dependiendo de cada individuo y de su metodología en el proceso de formación y aprendizaje. Esto buscando mejorar no sólo la apropiación del conocimiento sino la profundización y enunciación de nuevos contenidos a partir de los saberes y la experiencia propia del estudiante y en algunos casos del

mismo docente. Incentivar el buen uso de las estrategias de aprendizaje podría tener un impacto positivo entre los estudiantes.

Es importante apuntar que la relación causa efecto entre el uso de las diferentes estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico no puede establecerse ni aproximarse apropiadamente mediante el estudio realizado. Es posible que algunas de las estrategias de aprendizaje referidas en las encuestas muestren la reacción consecutiva ante un desempeño académico previo más que una causa.

El contenido curricular al ser diferente en cada semestre podría estar causando marcadas diferencias en el uso de las estrategias de aprendizaje como respuesta adaptativa a los temas y a los planes de evaluación de las materias que corresponden a cada semestre. Por otro lado el rendimiento académico se evalúa de manera retrospectiva (promedio de notas del semestre terminado) mientras que el uso de estrategias de evaluación corresponde más al momento de la encuesta. El uso de las diferentes estrategias de aprendizaje puede comportarse de forma altamente variable incluso dentro de un mismo individuo y varios factores como la motivación, la necesidad de obtener una mejor nota y la exigencia de las asignaturas. Estas consideraciones se postulan como razones adicionales para la falta de asociación de la mayoría de los factores con el rendimiento académico.



## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

Las Estrategias de Aprendizaje son herramientas que el estudiante debe desarrollar y apropiar en la implementación de su proceso de formación, buscando no sólo mejorar el rendimiento académico sino profundizar en la conceptualización y aplicación de ideas que le permitan llevar a la práctica a partir de la experiencia profesional que se necesita. Es por esta razón que las Estrategias de Aprendizaje son favorables para quienes estructuran de manera planificada y organizativa su proceso de formación, brindándole diversos recursos y fundamentándose en el campo del conocimiento.

Respecto a las hipótesis de investigación planteadas se puede concluir que la estrategia de Colaboración sí incide en el rendimiento académico de los estudiantes de enfermería ( $p=0,097$ ). Se concluye por tanto que el uso de estrategias de colaboración aumenta la probabilidad de obtener un mejor rendimiento académico. En relación a los demás factores no se pudo rechazar la hipótesis nula de que no inciden en el rendimiento académico. Posiblemente un mayor tamaño de muestra pueda determinar la presencia de efectos significativos más sutiles.

Por otro lado se puede concluir que el uso de las estrategias de colaboración ( $p=0,08$ ), conceptualización ( $p<0,001$ ) y planificación ( $p=0,04$ ) varía de forma significativa entre los semestres académicos. Así mismo el rendimiento académico varía de forma significativa a través de los semestres académicos ( $p=0,01$ ).

El rendimiento académico difiere entre los estudiantes según su género de forma significativa ( $p=0,082$ ). En cambio las estrategias de aprendizaje no difieren de forma significativa según el género pese a que las estrategias de conceptualización y participación tienden a ser más frecuentemente utilizadas por estudiantes de género femenino.

Se recomienda para futuras investigaciones que se estudie el uso de las estrategias de aprendizaje antes y en varios momentos durante el desarrollo de los contenidos de una asignatura y al culminarla se evalúe el rendimiento académico obtenido. Se sugiere que el rendimiento académico sea comparado dentro de cada semestre por las diferencias encontradas según la etapa de la carrera.

Se hace una recomendación especial en relación a los estudiantes de semestres iniciales en los que el uso de estrategias de aprendizaje es bajo. Esto podría implicar que el rendimiento académico pudiera ser mejor si se incentiva el uso de estas estrategias de forma estructurada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca . (2005). *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación, Vol. 5. Universidad de Costa Rica.*
- Acosta. (2009). Los procesos de aprendizaje y su incidencia en la deserción estudiantil en el Programa de Química Farmacéutica de la Universidad de Cartagena". En Psico I (págs. 26-58). Caribe Vol. 24. En Psico I. Caribe Vol. 24.
- Alcalá. (2011). *¿Los hábitos de estudio, útiles ante el fracaso escolar? Innovación y Experiencias Educativas.* Obtenido de [http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod\\_ense/revista/pdf/Numero\\_41/ROCIO\\_ALCALA\\_CABRERA\\_01.pdf](http://www.csi-csif.es/andalucia/modules/mod_ense/revista/pdf/Numero_41/ROCIO_ALCALA_CABRERA_01.pdf).
- Allgood. (2000). Factores que influyen en estudio. Manual de estrategias de estudio de lectura de la universidad y la investigación. Nueva Jersey: LEA.
- Almaguer. (1998). El desarrollo del alumno: características y estilos del aprendizaje. México: Editorial Trillas.
- Ander. (1977). Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales. Humanitas, Volumen 6 de Colección Guidance.
- Areiza . (2000). Memoria a largo plazo y comprensión lectora. *Revistas de Ciencias Humanas No. 18 Colombia.*
- Badenier. (2002). Confiabilidad y validez del Aprendizaje y Estrategias de Estudio Inventario en una muestra de estudiantes de la Región Metropolitana. *Psykhé, 12(2).*
- Barbero. (2007). Actitudes, hábitos de estudio y rendimiento en matemáticas: diferencias por género. España: Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe.
- Beltrán. (1987). *Psicología de la educación. Madrid: Eudema.* Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>
- Beltrán. (1995). *Estrategias de aprendizaje. En Beltrán y Bueno (coord.) Psicología de la Educación (pp. 307-329) Madrid: Alianza Editoria.* Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos26/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>
- Beltrán. (2003). Estrategias de aprendizaje. *Revista de educación, 332:55-73.*
- Boekaerts. (2006). Aprendizaje motivado: ¿Qué es y cómo se puede mejorar? En L. Verschaffel, F. Dochy, M. Boekaerts y S. Vosniadou (eds.) *Psicología Instructiva: tendencias pasadas, presentes y futuras. Dieciséis ensayos en honor de Erik De Corte.* Oxford: Early.
- Borraci. (2008). Estilos de aprendizajes en estudiantes universitarios y médicos residentes. Facultad de Medicina Universidad de Buenos Aires, Argentina. Barcelona: Educación Médica, vol 11 nº 4.

- Bricklin. (1988). *Causas Psicológicas del bajo rendimiento escolar*. Pax- México: Librería Carlos Cesarman S.A.
- Bruinsma. (2004). Motivación, procesamiento cognitivo y logro en la educación superior. *Learning and Instruction*, 14.
- Carbonero . (2013). *Programa para “aprender estratégicamente” con estudiantes universitarios: Diseño y validación experimental*. *Anales de Psicología*, 29(3), 876-885. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/167/16728244027.pdf>
- Carrasco. (1985). *La recuperación Educativa*. España: Editorial Anaya.
- Carrasco. (2002). *Estudio psicométrico del Sternberg Triarchic Hablites Test- Modified Nivel H en estudiantes preuniversitarios de estudios generales de una universidad privada de Perú*. Obtenido de Tesis de Licenciatura, Facultad de Psicología. Universidad de Lima.: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272013000200013&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272013000200013&script=sci_arttext)
- Cassady. (2002). Test de ansiedad cognitiva, procrastinación, y el rendimiento académico. *Psicología de la Educación Contemporánea*.
- Cassidy. (2004). La influencia de los factores cognitivos ansiedad ante los exámenes a través del aprendizaje de pruebas ciclo. *Aprendizaje y la Enseñanza*.
- Cerioni. (1998). *Las estrategias cognoscitivas de control y retención: intervenciones instructivas*. Obtenido de <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/h1.htm>
- Chrobak. (2000). *La metacognición y las herramientas didácticas*. Obtenido de <http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm>
- Cid. (2009). Las prácticas de enseñanza declaradas de los 'mejores profesores' de la Universidad de Vigo. *Relieve*, vol. 15, núm. 2.
- Cominetti. (1997). *Algunos factores del rendimiento: las expectativas y el género*. *Departamento de Desarrollo Humano. Serie de documentos LCSHD, 20, El Banco Mundial, América Latina y el Caribe Oficina Regional*. Obtenido de <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.htm>
- Constitución Política de Colombia. (1991).
- Cope. (2005). Mejorar los enfoques de aprendizaje de los estudiantes Intervención en un entorno de aprendizaje de sistemas de información. *Estudios en Higer Education*, 30.
- Crespo. (2003). *Estrés. Madrid. Síntesis*. Obtenido de <http://riuma.uma.es/xmlui/bitstream/handle/10630/4905/TDR%20GARCIA%20GUERRER O.pdf;jsessionid=FE04798BBF4945EA89BAD6ADB321B13?sequence=1>
- Cuadrado. (2011). Características propias de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de maestros de Educación Infantil. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1 (3).

- Dansereau. (1985). Aprender investigación estrategia. En J.V. Segal, S.F. Chipman y R. Glaser (Eds.), *El pensamiento y las habilidades de aprendizaje*. Vol 1: Relativo a la instrucción investigación. Hillsdale: NJ: Erlbaum.
- Daura. (2013). El contexto como factor del aprendizaje autorregulado en la educación superior. *Educ.* Vol. 16, No. 1.
- De la Fuente. (2008). Enfoques de aprendizaje, autorregulación y rendimiento en tres universidades europeas. *Psicothema*, 20 (4).
- Díaz. (2012). *Relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de las estudiantes de la escuela profesional de enfermería de la facultad de ciencias de la salud de la universidad nacional del callao*. Obtenido de [http://www.unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes\\_Finales\\_Investigacion/IF\\_NOVIEMBRE\\_2012/IF\\_DIAZ%20TINOCO\\_FCS/INFORME%20DE%20INVESTIGACION.pdf](http://www.unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/IF_NOVIEMBRE_2012/IF_DIAZ%20TINOCO_FCS/INFORME%20DE%20INVESTIGACION.pdf)
- Donolo. (2004). *Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto*. *Revista de Educación a Distancia*, 10. Obtenido de <http://www.um.es/ead/red/10/chiecher.pdf>
- El Tawab, S.M. (1997). *Enciclopedia de Pedagogía/Psicología, Trébol, España*. Obtenido de <http://200.23.113.59/pdf/29833.pdf>.
- Esteban . (2004). *Excelentes profesionales y comprometidos ciudadanos. Un cambio de mirada desde la Universidad*. Bilbao: Descleé De Brouwe.
- Esteban. (2004). *Las estrategias de aprendizaje en el entorno de la Educación a Distancia. Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje*. Obtenido de <http://www.um.es/ead/red/7/estrategias.pdf>
- Estévez. (2002). *Enseñar a Aprender: Estrategias cognitivas. Colección Maestros y Enseñanza. (Ed.) Píados. México-Buenos Aires- Barcelona*. Obtenido de [http://www.revista.unam.mx/vol.4/num7/art23/nov\\_art23.pdf](http://www.revista.unam.mx/vol.4/num7/art23/nov_art23.pdf)
- Febles . (1999). *Un punto de vista sobre el carácter activo del sujeto del aprendizaje*. En *Revista Cubana de Psicología*, Vol. 16, No. 3 pp 214-221. Obtenido de <http://www.rieoei.org/deloslectores/965Rodriguez.PDF>
- Fermín. (1997). *Clima Organizacional y Rendimiento Estudiantil*. Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Forest. (2014). *Las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios con rendimiento académico destacado*. Obtenido de *Rev. Cient. Mult. Adas*. 2014, vol.5, n.2, pp. 47-52: [http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2309-31532014000200005&lng=es&nrm=iso](http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2309-31532014000200005&lng=es&nrm=iso). ISSN 2309-3153.
- Furlan. (2009). Estrategias de aprendizaje y ansiedad ante los exámenes en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, Vol. 5, N°12, 117-124.

- Garavalia. (2002). Logro previo aptitud y uso de estrategias de aprendizaje como predictores de la universidad Rendimiento estudiantil. *College Student Journal*, 36.
- García. (1991). Factores condicionantes del aprendizaje en lógico matemático: Universidad San Martín de Porras. Perú: (Tesis).
- Garrello. (2012). Rasgos del contexto para la promoción del desarrollo académico y la creatividad. Estudio de diseño con estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación*, 10 (2), pp. 159-179. Rasgos del contexto para la promoción del desarrollo académico y la creatividad. Estudio de diseño con estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en Educación*, 10 (2), pp. 159-179.
- Gaviria. (2001). "Calidad de la Educación y Rendimiento académico en Bogotá". Bogotá: Coyuntura Social, Fedesarrollo. No. 24.
- Goleman. (1996). *Inteligencia Emocional, habilidades gerenciales*. México: Ed. Mac Graw Hill.
- González . (2012). *Percepciones sobre el estudio de casos, como estrategia de aprendizaje, en estudiantes de Enfermería*. Obtenido de <[http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95532012000100011&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95532012000100011&lng=es&nrm=iso)>. ISSN 0717-9553. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532012000100011>.
- González. (2003). *El trabajo docente: enfoques innovadores para el diseño de un curso*. México: Trillas.
- González. (2008). *Identificación de las estrategias de aprendizaje que los estudiantes de Psicología de primero a cuarto semestre de la Universidad Pontificia Bolivariana de Bucaramanga utilizan en las áreas básicas de formación y su relación con el rendimiento académico*. Obtenido de [http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/231/1/digital\\_16460.pdf](http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/231/1/digital_16460.pdf)
- Hacker. (1998). La metacognición en la Educación. La metacognición: definiciones y fundamentos empíricos. En D. J. Hacker, J. Dunlosky, y A. C. Graesser (Eds.), *La metacognición en educativa la teoría y la práctica onal*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hativa. (2002). *Pensamiento, Creencias y Conocimiento del Maestro en la Educación Superior*. Dordrecht / Boston / Londres, Kluwer Academic Publishers.
- Hernández. (2006). *Métodos de Investigación*. México: Ed. Mc. Graw Hill.
- Honey . (1986). *Los estilos de aprendizaje*. Mensajeros Edición Bilbao.
- Jansen. (2004). La influencia o la organización curricular en el progreso del estudio en la educación superior. *Educación Superior*, 47.
- Jiménez. (1983). *El rendimiento estudiantil*. Caracas, Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

- Jiménez. (2000). *Competencia social: intervención preventiva en la escuela, infancia y sociedad* 24, pp. 21-48. Obtenido de <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n2/Edel.htm>
- Jomtien. (1990). Declaración mundial sobre Educación para todos. En 2. 4. Art. 1o. Tailandia.
- Kaczynka. (1986). El rendimiento escolar y la inteligencia. Argentina: Editorial Paidós.
- Kerlinger. (1988). Investigación del comportamiento, técnicas y métodos. Madrid, España: Editorial Interamericana.
- Kolb. (1984a). experiencias de aprendizaje experiencial como fuente de desarrollo del aprendizaje. Nueva York: Prentice Hall.
- Koontz . (1991). *Administración una perspectiva global*. Obtenido de Editorial McGraw Hill, New York: <http://www.eumed.net/ce/2011a/cccm.htm>
- Lamas. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14.
- Ley 30 de 1992. (s.f.).
- López. (2010). *Diseño y análisis del Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA) para estudiantes universitarios*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17512968005>
- Loria. (2007). *Estilos de aprendizaje de los Médicos residentes de un hospital de segundo nivel. México. Educación Médica Superior, (3): 21*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412007000300001&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21412007000300001&script=sci_arttext)
- Maía. (2012). *Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios y de posgrado en asignaturas semi-presenciales en el área de la salud Rev. Latino-Am. Enfermagem 20(3)* . Obtenido de [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es\\_a17v20n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es_a17v20n3.pdf)
- Martínez. (2005). Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación, 35 (7), 1-9*.
- Martínez. (2005). *Análisis de los hábitos de estudio en una muestra de alumnos universitarios. Revista Iberoamericana de Educación*. Obtenido de <http://www.rieoei.org/deloslectores/927MartinezOtero.PDF>
- Massone. (s.f.). *Análisis del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje, en estudiantes de noveno año de educación general básica. Revista Iberoamericana de educación, no 33, pp.1-5. Versión electrónica:*. Obtenido de <http://www.campus-oei.org/revista/investigacion2.htm>
- Mineducación. (2015). *Boletín Educación Superior en Cifras*. Obtenido de [http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-350451\\_recurso\\_6.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-350451_recurso_6.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional\_ e ICFES. (2004). *Experiencias exitosas para disminuir la deserción en Educación Superior*. Obtenido de <http://www.mineducación.gov.co>
- Mitchell. (1975). Los 7 factores en el rendimiento académico. México: Editorial Mac Graw Hill.

Monereo. (s.f.).

Monereo . (1997). *Las estrategias de aprendizaje. Cómo incorporarlas a la práctica educativa*. Barcelona: Edebé. Obtenido de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112COL2.pdf>

Monereo. (1994). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Barcelona: Graó. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>

Monereo. (2001). *El uso estratégico del conocimiento*. En Coll, C.; Palacios, J; Marchesi, A. (Comps.). *Desarrollo Psicológico y educación II*. Obtenido de Edición Revisada. Madrid: Alianza: <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112COL2.pdf>

Montanero . (2003). *El concepto de estrategias: dificultades de definición e implicaciones psicopedagógicas*. Contextos de Educación. Obtenido de [http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Montanero\\_Fernandez\\_y\\_Leon.htm](http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Montanero_Fernandez_y_Leon.htm)

Mucci. (2002). *Estilos cognitivos y estrategias de aprendizaje*. Obtenido de [http://www.ate-online.net/datos/22\\_02\\_Chiecher\\_Anal%C3%ADa.pdf](http://www.ate-online.net/datos/22_02_Chiecher_Anal%C3%ADa.pdf).

Mumford. (1999). *Estilos de aprendizaje desde diferentes autores*. Obtenido de [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/artigos/lsr2\\_victor.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/artigos/lsr2_victor.pdf)

Naveh. (1987). Hay dos tipos de pruebas que los estudiantes de ansiedad: el apoyo a un modelo de procesamiento de información. *Journal of Educational Psychology*.

Nisbet. (1987). *Estrategias de aprendizaje Madrid: Santillana. (Edición Original:1986)*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>

Nisbet. (1987). *Estrategias de aprendizaje, Madrid, Santillana*. Obtenido de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev112COL2.pdf>

Núñez. (2008). Ansiedad ante los exámenes: relación con variables personales y familiares. *Psicothema*.

Núñez. (2011). Implantación de un programa de formación en estrategias de aprendizaje autorreguladas en formato Moodle: resultados de una experiencia en educación superior. *Psicothema*, 23 (2).

Ñaupas. (2011). *Metodología de la investigación científica y asesoramiento de tesis – 2011 – Lima - Perú – CEPREDIM UNMSM. - 2° Edic. Lima - Perú: CEPREDIM UNMSM. - 2° Edic.*

Oncins. (2008). *Estrategias de aprendizaje en adolescentes de educación secundaria y su relación con el rendimiento académico*". Obtenido de <http://www.salgadoanoni.cl/wordpressjs/wpcontent/uploads/2008/06/estrageias-de-aprendizaje-y-rendimiento.pdf>

Ontoria. (1999). *Potenciar la capacidad de aprender y pensar*. Narcea. Madrid. Obtenido de <http://cmc.ihmc.us/papers/cmc2004-014.pdf>



- Pintrich . (2004). Un marco conceptual para evaluar la motivación y el aprendizaje autorregulado en estudiantes collage. *Psicología de la Educación. Review*, 16.
- Pozo. (2001). *El uso estratégico del conocimiento en Coll, C., J. Palacios y a. Marchessi (comp.) Desarrollo psicológico y educación. Tomo II*. Obtenido de Madrid: Editorial Alianza: <http://www.redalyc.org/pdf/805/80531302.pdf>
- Prosperidad para todos. (2014). Obtenido de Síntesis estadística Departamento de Santander: [http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-212352\\_santander.pdf](http://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articulos-212352_santander.pdf)
- Quiroz. (2001). El empleo de módulos auto instructivos en la enseñanza aprendizaje de la asignatura de legislación deontología bibliotecología. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Tesis).
- Revilla . (1998). *Estilos de aprendizaje, en temas de Educación, Segundo Seminario Virtual del Dep. de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú*. Obtenido de <http://www.pucp.edu.pe/~temas/estilos.html>.
- Rinaudo. (2000). *Casandra y la educación. La Universidad como contexto de aprendizaje. En Guerci de Siufi, B. (comp). Pensando la universidad. Ed. Universidad Nacional de Jujuy*. Obtenido de [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fperiodicos.udesc.br%2Findex.php%2Fudescvirtua%2Farticle%2Fdownload%2F1642%2F1324&ei=ieKiVceTE4mzoQShkpuQAg&usg=AFQjCNHZULyC5KANXCtqmCe0AVVTQeo\\_1g](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fperiodicos.udesc.br%2Findex.php%2Fudescvirtua%2Farticle%2Fdownload%2F1642%2F1324&ei=ieKiVceTE4mzoQShkpuQAg&usg=AFQjCNHZULyC5KANXCtqmCe0AVVTQeo_1g)
- Rinaudo. (2000). *Estrategias de aprendizaje y enfoque cooperativo. Educando Ediciones*. Obtenido de [http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fperiodicos.udesc.br%2Findex.php%2Fudescvirtua%2Farticle%2Fdownload%2F1642%2F1324&ei=ieKiVceTE4mzoQShkpuQAg&usg=AFQjCNHZULyC5KANXCtqmCe0AVVTQeo\\_1g](http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0CC4QFjAC&url=http%3A%2F%2Fperiodicos.udesc.br%2Findex.php%2Fudescvirtua%2Farticle%2Fdownload%2F1642%2F1324&ei=ieKiVceTE4mzoQShkpuQAg&usg=AFQjCNHZULyC5KANXCtqmCe0AVVTQeo_1g)
- Riveros. (2016). *Estudio exploratorio de las características del trabajo autónomo en Estudiantes universitarios de la carrera de derecho. Revista pedagogía universitaria y didáctica del derecho* . Obtenido de Unidad de Pedagogía Universitaria y Didáctica del Derecho, Universidad de Chile: <http://www.revistas.uchile.cl/index.php/RPUD/article/viewFile/41917/43585>
- Romero . (2004). *Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual*. Obtenido de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/21/30>
- Romero. (2006). Estilos de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera profesional de farmacia y bioquímica de la Universidad Peruana Los Andes. Tesis para optar el grado de maestro en docencia universitaria. Lima: Universidad Federico Villarreal.

- Rosario. (2007). Evaluar la eficacia de un programa para mejorar los procesos de aprendizaje de auto-regulación de los estudiantes universitarios y las estrategias de aprendizaje. *Psicothema*, 19 (3).
- Roux. (2015). Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico en estudiantes de una escuela privada de educación media superior. Obtenido de <http://www.scielo.sa.cr/pdf/aie/v15n1/a14v15n1.pdf>
- Sabino. (1992). El proceso de investigación. Caracas: Ed. Panapo.
- Sanabria . (2009). *Estilos de aprendizaje relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios*. Obtenido de [http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/465/1/digital\\_17575.pdf](http://repository.upb.edu.co:8080/jspui/bitstream/123456789/465/1/digital_17575.pdf)
- Sanmartí. (2000). *Aprender a regular y autorregularse*. En J. I. Pozo y C. Monereo (Coord.), *El aprendizaje estratégico. Enseñar a aprender desde el currículo* (pp. 301-322). Madrid: Aula XXI/Santillana. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos26/estrategias-aprendizaje/estrategias-aprendizaje.shtml>
- Serra. (2004). *Estrategias de aprendizaje: eje transversal en las enseñanzas*. Obtenido de [http://www.uncu.edu.ar/seminario\\_rueda/upload/t88.pdf](http://www.uncu.edu.ar/seminario_rueda/upload/t88.pdf)
- Toledo . (2007). En *Influencia de la inteligencia emocional y los hábitos de estudio en el rendimiento académico de las estudiantes de la escuela de enfermería*.
- Tonconi . (2010). *Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la facultad de Ingeniería Económica de la UNA-PUNO, periodo 2009*. Obtenido de Cuadernos de Educación y Desarrollo: <http://www.eumed.net/rev/ced/11/jtq.htm>
- UDES. (2016). *Descripción del programa*. Obtenido de <http://www.udes.edu.co/programas-profesionales/facultad-ciencias-de-la-salud/enfermeria/596-descripcion-del-programa.html>
- Universidad Pedagógica Nacional. (2005). *La deserción estudiantil: reto investigativo y estratégico asumido en forma integral por la UPN*. Obtenido de [seguimientoestudiantes@uni.pedagogica.edu.co](mailto:seguimientoestudiantes@uni.pedagogica.edu.co)
- Uribe. (2012). *Características del aprendizaje autónomo de los estudiantes del programa de enfermería de la Universidad de Pamplona*. *Revista Ciencia y Cuidado*. Año 9 N° 1. Obtenido de <http://revistas.ufps.edu.co/ojs/index.php/cienciaycuidado/article/view/451>
- Vargas. (2002). *Consideraciones teóricas acerca de la metacognición*. *Revista Ciencias Humanas*, No. 28. Obtenido de <http://www.utp.edu.co/~chumanas/revistas/revistas/rev28/vargas.htm>
- Vigotsky. (1964). *Lenguaje y Pensamiento*. Buenos Aires: Ed. Lautaro. Obtenido de <http://www.rieoei.org/deloslectores/965Rodriguez.PDF>

- Weinstein. (1986). *"La Enseñanza de Estrategias de aprendizaje"*, en Mc Wiltrock (Ed.), *Manual de investigación sobre la enseñanza*, Newyork, McMillan. Obtenido de <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/view/397>
- Weinstein. (2000). *Intervenciones de autorregulación con un enfoque en aprendiendo estrategias*. En M. Boekaerts, P. Pintrich y M. Seidner, *Manual de Autoregulación*. Obtenido de San Diego: Academic Press.: <http://www.hum.unrc.edu.ar/publicaciones/contextos/articulos/vol13/pdfs/05-calderon-chiecher.pdf>
- Woolfolk. (1996). *Psicología Educativa*. México: Prentice - Hall Hispanoamericana SA. Obtenido de <http://www.somosjovenes.cu/sites/default/files/edicion.pdf>
- Yarlequé. (2007). *Investigación educativa I*. Huancayo: UNCP.
- Yuanyuan /. (2016). *La relación entre las estrategias del estudio y el rendimiento académico* . Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5056023/>
- Zeidner. (1998). *Ansiedad ante los exámenes: el estado de la técnica*. Nueva York y Londres: Plenum Press.

**ANEXOS**

## Anexo 1. Formato de Encuesta.

### FORMATO DE ENCUESTA

Fecha: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

**Objetivo General:** Conocer la incidencia de las Estrategias de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES de Bucaramanga en el año 2016.

**Observaciones:** Este cuestionario identifica las estrategias que utilizas más habitualmente. No es un test de inteligencia ni de personalidad. No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario, aunque no tardarás más de 15 minutos. No hay respuestas verdaderas o falsas. Será útil en la medida que seas sincero/a en sus respuestas. Lee detenidamente cada frase e indica el grado en que realizas las siguientes acciones en función del siguiente código:

1. Nunca \_\_ N
2. Pocas veces \_\_ PV
3. Algunas veces \_\_ AV
4. Muchas veces \_\_ MV
5. Siempre \_\_ S

No.	PREGUNTA	N	PV	AV	MV	S
1	Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	1	2	3	4	5
2	Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	1	2	3	4	5
3	Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema	1	2	3	4	5
4	Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	1	2	3	4	5
5	Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído	1	2	3	4	5
6	Construyo una síntesis personal de los contenidos	1	2	3	4	5
7	Realizo mapas conceptuales y esquemas globales	1	2	3	4	5
8	Busco más información navegando por internet	1	2	3	4	5
9	Realizo actividades complementarias	1	2	3	4	5
10	Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes	1	2	3	4	5
11	Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado	1	2	3	4	5
12	Planifico los tiempos y estrategias de estudio	1	2	3	4	5
13	Leo y esquematizo los contenidos	1	2	3	4	5
14	Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios	1	2	3	4	5
15	Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus	1	2	3	4	5
16	Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo	1	2	3	4	5

17	Evalúo el proceso de aprendizaje final	1	2	3	4	5
18	Busco datos relativos al tema en internet	1	2	3	4	5
19	Consulta bibliografía recomendada	1	2	3	4	5
20	Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	1	2	3	4	5
21	En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por compañeros en clase	1	2	3	4	5
22	Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros	1	2	3	4	5
23	Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca	1	2	3	4	5
24	Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros	1	2	3	4	5
25	Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no solo mis apuntes	1	2	3	4	5
26	Intercambio con compañeros documentos, direcciones de webs... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades	1	2	3	4	5
27	Consulta con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.	1	2	3	4	5
28	Respondo a las preguntas planteadas en clase	1	2	3	4	5
29	Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía	1	2	3	4	5
30	Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.	1	2	3	4	5
31	Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.	1	2	3	4	5
32	Confecciono un resumen de cada tema	1	2	3	4	5
33	Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario.	1	2	3	4	5
34	Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	1	2	3	4	5
35	Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	1	2	3	4	5
36	Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	1	2	3	4	5
37	Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo	1	2	3	4	5
38	Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas	1	2	3	4	5
39	Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema	1	2	3	4	5
40	Consulta otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión	1	2	3	4	5
41	Sigo, aprovecho y participo en las clases.	1	2	3	4	5
42	Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante.	1	2	3	4	5
43	Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio.	1	2	3	4	5
44	Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura	1	2	3	4	5

	y trabajo práctico					
45	Cuando me surgen dudas o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o internet.	1	2	3	4	5

Cálculo de puntuaciones:

Factor Estrategias de Ampliación:  $\sum (8, 9, 14, 16, 18, 19, 25, 40, 45) / 9$

Factor Estrategias de Colaboración:  $\sum (15, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 31, 33, 37, 38) / 11$

Factor Estrategias de Conceptualización:  $\sum (3, 5, 6, 7, 11, 13, 32, 43) / 8$

Factor Estrategias de Planificación:  $\sum (10, 12, 17, 39, 44) / 5$

Factor Estrategias de Preparación de exámenes:  $\sum (20, 29, 34, 35, 36, 42) / 6$

Factor Estrategias de Participación:  $\sum (1, 2, 4, 28, 30, 41) / 6$

## Anexo 2. Plan de Estudios Programa de Enfermería y Promedio Acumulado de la muestra

<b>Primer Semestre</b>														
<b>ASIGNATURA</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Introducción a la Enfermería	3,1	2,8	2,8	3,2	2,5	3,3	3,5	3,3	3,5	3,7	3,2	3,4	3,1	2,6
Biociencias	2,9	3,4	3,3	3,1	3,9	3,3	3,1	3	3,6	3,4	3,3	3,6	3,2	2,8
Socio Antropología	3,3	3,6	3,8	4,1	3,7	3,8	3	3	3,3	3,1	3,7	3,5	3,3	4
Psicología Evolutiva	3,5	3,3	3,7	3,9	2,8	3,4	3,2	3,4	3,4	3,2	3,9	3,3	3,7	3,8
Desarrollo en Competencias Comunicativas	3,3	3,2	3,6	3,4	3,3	3,6	3,4	3,7	3	3	3,3	3	3,8	3,2
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,22</b>	<b>3,26</b>	<b>3,44</b>	<b>3,54</b>	<b>3,24</b>	<b>3,48</b>	<b>3,24</b>	<b>3,28</b>	<b>3,36</b>	<b>3,28</b>	<b>3,48</b>	<b>3,36</b>	<b>3,42</b>	<b>3,28</b>

<b>Segundo Semestre</b>													
<b>ASIGNATURA</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Enfermería Comunitaria I	3	3,7	3,3	3,4	4,4	3,6	3,4	4,4	3,4	3	3,2		
Morfología	3,2	3,2	4	3,9	3,9	3,7	3,4	3,8	3,3	3,4	3,3		
Biología Celular Molecular - BCM	4	3	4,2	3,7	3,5	3,7	3,8	4,2	3,9	3,3	3,1		
Educación en Salud	3,2	2,9	4	3,3	3,5	3,3	4,3	4,4	3,5	4	4		
Bioestadística	3,6	3	3,5	3,1	3,3	4	3,5	3,6	3,2	2,9	3,9		
Constitución Política	3,3	3,5	4	3	3,9	3	3	3	3,1	3,2	4,4		
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,38</b>	<b>3,22</b>	<b>3,83</b>	<b>3,40</b>	<b>3,75</b>	<b>3,55</b>	<b>3,57</b>	<b>3,90</b>	<b>3,40</b>	<b>3,30</b>	<b>3,65</b>		

<b>Tercer Semestre</b>												
<b>ASIGNATURA</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Enfermería Comunitaria II	3,2	4,4	3,4	3,2	2,5	2,9	3,2	3,2	4	4,5	3	
Fisiología Humana	3,3	3,9	3,3	3,1	3	3	3,3	3	3,3	3,4	3,5	
Bioquímica General	3,1	3,5	3,9	3	3,2	3,1	3,1	3,1	3,4	3,3	3,6	
Salud Pública	3	3,5	3,5	4	3,6	3,5	3	3,2	3,3	3,8	3,9	
Epidemiología	2,9	3,3	3,2	3,8	3,7	3,2	3,8	3,7	4,4	3,9	3,1	
Ética y Bioética	4	3,9	3,1	3,3	3	3	3,5	3,6	3	4,8	3,1	
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,25</b>	<b>3,75</b>	<b>3,40</b>	<b>3,40</b>	<b>3,17</b>	<b>3,12</b>	<b>3,32</b>	<b>3,30</b>	<b>3,57</b>	<b>3,95</b>	<b>3,37</b>	



Cuarto Semestre										
ASIGNATURA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Principios Básicos de Enfermería	3,3	4	4	4,1	3	3,9	3,1	3,4	3,7	4,6
Patología e Infectología	3,5	3,6	3,2	3,3	3,7	3,6	3	3,9	3,1	3,9
Farmacología	3,9	3,1	4,1	3,8	3,5	3,3	4,6	2,6	4	2,9
Demografía	3,4	3,5	3,9	3,7	3,4	3,1	3,9	4,4	3,6	3,6
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,53</b>	<b>3,55</b>	<b>3,80</b>	<b>3,73</b>	<b>3,40</b>	<b>3,48</b>	<b>3,65</b>	<b>3,58</b>	<b>3,60</b>	<b>3,75</b>

Quinto Semestre								
ASIGNATURA	1	2	3	4	5	6	7	8
Enfermería Médico Quirúrgica I	3	4,4	3,8	3,3	3,6	3,5	4	3,4
Atención Primaria en Salud I	3,6	3,9	3,1	3	3,7	3,5	4	3,6
Introducción a la Investigación I	3,7	3	3,6	3,6	3,1	3,6	3,3	3,8
Administración General	3,4	3,3	4	4	3,3	3,8	3,9	3,6
Electiva	3,5	3,7	3,9	3,5	3,9	3,1	3	3,1
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,44</b>	<b>3,66</b>	<b>3,68</b>	<b>3,48</b>	<b>3,52</b>	<b>3,5</b>	<b>3,64</b>	<b>3,5</b>

Sexto Semestre								
ASIGNATURA	1	2	3	4	5	6	7	8
Enfermería Médico Quirúrgica II	3,4	4,9	3,8	4,3	3,9	3,8	4	3
Atención Primaria en Salud II	3,1	3,5	3,3	3	3,3	4	3,2	3,1
Metodología de la Investigación	2,8	3,7	3,6	3	3,1	3,6	3,5	3,9
Gestión Organizacional	3,3	3,6	3,1	4,2	3,2	3,5	3,9	4
Electiva	4	4,2	4	3,7	3,6	3,9	3,8	3,7
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,32</b>	<b>3,98</b>	<b>3,56</b>	<b>3,64</b>	<b>3,42</b>	<b>3,76</b>	<b>3,68</b>	<b>3,54</b>

Séptimo Semestre								
ASIGNATURA	1	2	3	4	5	6	7	
Salud Sexual y Reproductiva y Atención al Infante I	3,5	3,4	3,6	3	4,3	3,3	4,3	
Atención Primaria en Salud III		3,7	3,6	3,3	2,9	4	3,8	3,4
Proyecto de Investigación I		3,9	2,9	3,2	3,6	3,8	3,9	3,5
Costos y Presupuestos		3,4	3,8	3,4	3,5	5	3,1	3
Electiva		3	4,2	3,6	4	3,1	3,3	3,9
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>		<b>3,5</b>	<b>3,58</b>	<b>3,42</b>	<b>3,4</b>	<b>4,04</b>	<b>3,48</b>	<b>3,62</b>

<b>Octavo Semestre</b>							
<b>ASIGNATURA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
Salud Sexual y Reproductiva y Atención al Infante II	4,2	3	3,4	4,3	3,5	3,2	3,8
Atención Primaria en Salud IV	3,5	3,4	3,2	4,4	3,2	3,3	3,5
Proyecto de Investigación II	3,3	3,6	3,9	4	3,3	3,4	3,3
Administración en Salud I	3,8	3,7	3,2	3,8	3,1	3,5	3
Electiva	4	4	3,3	3,6	3	3,2	3,4
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,76</b>	<b>3,54</b>	<b>3,4</b>	<b>4,02</b>	<b>3,22</b>	<b>3,32</b>	<b>3,4</b>

<b>Noveno Semestre</b>				
<b>ASIGNATURA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Enfermería Psiquiátrica	4,4	3,4	3,4	3,2
Atención Primaria en Salud V	4,3	3,5	3,6	3,1
Administración en Salud II	4	3,3	3,5	3,3
Electiva	4	3,7	3,5	3,2
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>4,18</b>	<b>3,48</b>	<b>3,50</b>	<b>3,20</b>

<b>Decimo Semestre</b>		
<b>ASIGNATURA</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
Práctica Pre-profesional	3,8	4
<b>PROMEDIO ACUMULADO</b>	<b>3,8</b>	<b>4</b>

### Anexo 3. Resultados Encuesta por Semestre

PRIMER SEMESTRE					
Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,89	3,36	2,88	4,00	4,00	2,67
3,62	3,34	3,01	3,90	4,00	2,80
3,41	3,37	2,98	3,80	4,20	2,93
3,52	3,42	2,79	4,10	4,10	3,38
3,89	3,51	2,93	3,70	3,60	3,40
3,33	3,37	2,88	3,60	3,90	3,50
3,73	3,42	2,81	4,00	3,70	2,76
3,65	3,39	2,92	3,80	3,80	2,90
3,78	3,31	3,12	4,20	3,60	3,40
3,69	3,22	3,23	3,90	4,10	3,00
3,92	3,38	3,24	3,50	4,30	3,35
3,44	3,39	3,33	4,30	3,40	2,70
3,82	3,79	2,77	3,70	3,30	2,90
3,85	3,33	3,02	3,50	3,70	2,80
<b>3,68</b>	<b>3,40</b>	<b>2,99</b>	<b>3,86</b>	<b>3,84</b>	<b>3,03</b>

SEGUNDO SEMESTRE					
Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,60	4,10	3,90	2,98	3,30	3,70
3,62	3,34	3,01	3,90	4,00	2,80
3,00	3,09	4,00	3,33	4,32	3,60
3,52	3,42	2,79	4,10	4,10	3,38
3,20	3,33	4,20	3,25	3,61	3,70
3,33	3,37	2,88	3,60	3,90	3,50
3,10	3,20	3,50	3,10	3,70	3,90
3,65	3,39	2,92	3,80	3,80	2,90
3,20	3,10	3,80	3,60	3,90	4,00
3,69	3,22	3,23	3,90	4,10	3,00
3,10	3,00	3,20	3,80	3,60	3,00
<b>3,36</b>	<b>3,32</b>	<b>3,40</b>	<b>3,58</b>	<b>3,85</b>	<b>3,41</b>

**TERCER SEMESTRE**

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
4,00	3,38	4,02	3,30	3,80	3,50
3,30	3,60	3,60	3,70	3,70	3,70
3,00	3,09	4,00	3,33	4,32	3,60
3,52	3,42	2,79	4,10	4,10	3,38
3,40	3,50	3,70	3,80	3,30	3,30
3,60	3,40	3,60	3,90	3,20	3,20
3,10	3,20	3,50	3,10	3,70	3,90
3,80	2,90	2,98	3,20	3,10	3,40
3,20	3,10	3,80	3,60	3,90	4,00
3,80	3,10	3,30	2,98	3,60	3,80
3,10	3,00	3,20	3,80	3,60	3,00
3,44	3,24	3,50	3,53	3,67	3,53

**CUARTO SEMESTRE**

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,00	3,60	4,30	3,80	4,2	3,56
3,30	3,30	3,80	4,00	3,90	3,65
3,90	3,80	4,10	3,20	3,71	3,27
3,70	3,90	3,10	3,90	3,65	3,61
3,40	3,50	3,70	3,80	3,32	4,45
3,60	3,40	3,60	3,70	3,98	3,33
3,10	3,20	3,50	3,67	3,60	3,91
3,80	2,90	2,98	3,87	3,48	3,47
3,20	3,10	3,80	3,75	3,67	3,21
3,80	3,10	3,30	3,67	3,10	3,12
3,48	3,38	3,62	2,98	2,88	2,81

### QUINTO SEMESTRE

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
2,99	3,56	4,21	3,78	4,30	3,52
3,33	3,75	3,91	4,02	3,78	3,78
3,45	3,12	4,10	3,45	3,56	3,12
3,67	3,87	3,00	2,67	3,89	3,02
3,21	3,45	3,81	3,56	3,84	3,98
3,19	3,33	3,23	3,59	3,78	3,72
3,12	3,29	3,34	3,21	3,69	3,53
3,76	2,56	2,76	3,54	3,41	3,41
2,94	<b>3,37</b>	<b>3,55</b>	<b>3,48</b>	<b>3,78</b>	<b>3,51</b>

### SEXTO SEMESTRE

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,02	3,44	3,92	3,23	4,00	3,37
3,56	3,26	3,33	3,51	3,76	3,33
3,87	3,74	4,41	3,63	3,18	2,67
3,64	3,67	3,02	2,89	3,55	3,74
3,78	3,76	3,33	3,55	4,02	3,67
3,28	3,77	3,19	2,48	3,56	3,65
3,87	3,29	3,95	3,52	3,51	3,12
3,74	3,62	2,65	3,76	3,22	3,76
3,60	<b>3,57</b>	<b>3,48</b>	<b>3,32</b>	<b>3,60</b>	<b>3,41</b>

### SEPTIMO SEMESTRE

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,45	3,45	3,65	2,98	3,99	3,42
3,76	3,22	3,21	3,12	3,23	3,25
3,78	3,87	4,23	3,78	3,26	2,75
3,75	3,29	3,65	2,64	3,51	3,56
3,21	3,87	3,76	3,22	4,02	3,76
3,78	3,12	3,37	2,22	3,75	3,87
3,66	3,76	3,52	3,76	3,25	3,41
3,63	<b>3,51</b>	<b>3,63</b>	<b>3,10</b>	<b>3,57</b>	<b>3,43</b>

**OCTAVO SEMESTRE**

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,67	3,76	3,09	2,22	3,51	4,72
3,45	3,16	3,44	3,06	3,53	3,66
3,56	3,43	4,33	3,64	3,87	3,33
3,75	3,55	3,78	2,54	3,22	4,44
3,65	3,39	3,54	3,18	4,87	2,06
3,55	3,09	3,24	2,45	3,99	3,56
3,54	3,66	3,56	3,65	3,25	3,14
3,09	<b>3,43</b>	<b>3,57</b>	<b>2,96</b>	<b>3,75</b>	<b>3,56</b>

**NOVENO SEMESTRE**

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
3,44	3,56	3,09	2,62	4,44	4,21
3,56	4,76	3,22	3,99	3,11	3,28
2,87	3,54	3,11	3,67	3,12	3,44
3,35	4,02	3,26	3,77	3,13	4,00
3,31	<b>3,97</b>	<b>3,17</b>	<b>3,51</b>	<b>3,45</b>	<b>3,73</b>

**DÉCIMO SEMESTRE**

Factor Estrategias de Ampliación	Factor Estrategias de Colaboración	Factor Estrategias de Conceptualización	Factor Estrategias de Planificación	Factor Estrategias de Preparación de exámenes	Factor Estrategias de Participación
4,99	3,00	3,12	2,16	4,00	3,19
3,21	4,23	2,56	3,76	3,33	3,66
4,10	<b>3,62</b>	<b>2,84</b>	<b>2,96</b>	<b>3,67</b>	<b>3,43</b>

## Anexo 4: Validez de Instrumentos

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41 – 60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Claridad	Lenguaje apropiado				X	
2. Objetividad	Expresado en conductas observables				X	
3. Organización	Organización lógica				X	
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigados				X	
5. Intencionalidad	Adecuado para valorar el objeto de la investigación				X	
6. Coherencia	Se manifiesta en las preguntas efectuadas				X	
7. Metodología	Es adecuada				X	

## Anexo 5. Validación de Instrumento por experto

### DATOS GENERALES:

**NOMBRE Y APELLIDOS DEL EXPERTO** : Claudia Patricia Briceño Velandia  
**CARGO O INSTITUCIÓN DONDE LABORA** : Coordinadora de Prácticas Clínicas Programa de Enfermería UDES  
**NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**: Encuesta  
**AUTOR DEL INSTRUMENTO** : Lina Rocío Duarte Parra

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Redacción.	Ortografía adecuada			54%		
2. Objetividad.	Expresado en términos medibles				74%	
3. Organización.	Lógica y secuencial				77%	
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables				76%	
5. Intencionalidad.	Adecuada para valorar el objeto de la investigación			52%		
6. Coherencia.	Se manifiesta en las preguntas efectuadas			55%		
7. Metodología.	Tiene relación con su matriz de consistencia			56%		

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** realizando la lectura y acorde con los objetivos planteados por la investigadora, pienso que desde la perspectiva de diversas posiciones teóricas e investigaciones recientes, se subraya la importancia de tomar en cuenta los factores motivacionales que inciden en el aprendizaje y se establecen relaciones significativas entre las aspiraciones y motivaciones del docente y los resultados académicos.

### III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 73%

Claudia Patricia Briceño Velandia  
Enfermera  
Especialista en Docencia Universitaria  
Magister en Educación

---

Datos del Evaluador Colegiatura / DNI



## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### DATOS GENERALES:

**NOMBRE Y APELLIDOS DEL EXPERTO** : OLGA ROCIO GOMEZ ORTEGA  
**CARGO O INSTITUCIÓN DONDE LABORA** : UNIVERSIDAD DE SANTANDER  
**NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN**: Encuesta  
**AUTOR DEL INSTRUMENTO** : VALIDADO POR LINA DUARTE

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIEN TE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELEN TE 81-100%
1. Redacción	Ortografía adecuada					X
2. Objetividad	Expresado en términos medibles				X	
3. Organización	Lógica y secuencial				X	
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables				X	
5. Intencionalidad	Adecuada para valorar el objeto de la investigación				X	
6. Coherencia	Se manifiesta en las preguntas efectuadas				X	
7. Metodología	Tiene relación con su matriz de consistencia				X	

### II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Considero que el objetivo general que se representa debe ser revisado, le falta ser más claro y preciso. Según deduzco este podría ser conocer las estrategias de aprendizaje con mayor frecuencia utilizada por estudiantes del programa de enfermería de la UDES de Bucaramanga durante el 2016, con el fin de mejorar su rendimiento académico.

En el ítem 2, la palabra anoto podría revisarse porque termino cambiar "Tomo nota"

Clasificación de los ítems no me queda claro la diferencia entre los factores Estrategias de Colaboración y estrategias de participación, no se podrían integrar.

Así mismo considero que existen varios ítem que están ubicados respondiendo a factores que no corresponden, algunos ejemplo son:

Los ítems 1, 2 y 4 podría responder mejor a la categoría de factores de ampliación y no a la de participación como esta propuesta.

Por otra parte, los ítems 7 y 11 podrían considerarse en uno solo. Al igual de los ítems 6 y 7, que se complementan, el ítem 23 debería incluirse en la categoría de estrategias de colaboración y participación y no en las de ampliación. El ítem 38, debería hacer parte de la categoría de ampliación y no de la de colaboración.

En general le sugiero leer en detalle cada ítem y definir la categoría de factores a los cuales se corresponde. Esto hace parte de la validez de contenido del estudio.

### **III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80-83. DE MUY BUENO A EXCELENTE**

---

**OLGA ROCIO GOMEZ ORTEGA**

**ENFERMERA RNA EN CUIDADO CRÍTICO, PHD. EN ENFERMERIA**

**Colegiatura / TP 11243/2005**

**COLOMBIA**

## VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

### DATOS GENERALES:

**NOMBRE Y APELLIDOS DEL EXPERTO** : Doriam Esperanza Camacho Rodríguez

**CARGO O INSTITUCIÓN DONDE LABORA** : Coordinadora de Investigación

**NOMBRE DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN** : Encuesta

**AUTOR DEL INSTRUMENTO** : Lina Rocío Duarte

INDICADORES	CRITERIOS	DEFICIENTE 0-20%	REGULAR 21-40%	BUENO 41-60%	MUY BUENO 61-80%	EXCELENTE 81-100%
1. Redacción.	Ortografía adecuada				80	
2. Objetividad.	Expresado en términos medibles				80	
3. Organización.	Lógica y secuencial					90
4. Suficiencia	Comprende aspectos que son investigables					100
5. Intencionalidad.	Adecuada para valorar el objeto de la investigación					100
6. Coherencia.	Se manifiesta en las preguntas efectuadas				80	
7. Metodología.	Tiene relación con su matriz de consistencia					90

**II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:** Recomiendo revisar los términos resaltados para efectos de lograr comprensión por parte de los estudiantes, particularmente en el contexto en el que se investiga.

**III. PROMEDIO DE VALORACIÓN:** 88.57



**Doriam Esperanza Camacho Rodríguez**

Enfermera

Especialista en Gerencia de la calidad y auditoría en salud

Magister en calidad, seguridad y medio ambiente

Doctoranda en Enfermería, salud y cuidado humano

---

Datos del Evaluador

Colegiatura / DNI

## Anexo 6: Matriz de Consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿De qué manera las Estrategias de Aprendizaje si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <p>¿De qué manera las Estrategias de Aprendizaje de Ampliación y Colaboración si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016</p> <p>¿De qué manera las Estrategias de Conceptualización y Planificación si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga</p>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Conocer la incidencia de las Estrategias de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>Identificar si las Estrategias de Ampliación y Colaboración y inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</p> <p>Determinar si las Estrategias de Conceptualización y Planificación inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</p>	<p><b>Hipótesis general.</b></p> <p>Las Estrategias de Aprendizaje si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</p> <p><b>Hipótesis específicas.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Las Estrategias de Ampliación y Colaboración si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</li> <li>Las Estrategias de Conceptualización y Planificación si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</li> <li>Las Estrategias de Participación y Preparación de Exámenes si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</li> </ul>	<p><b>Variable Independiente e:</b></p> <p><b>Estrategias de Aprendizaje:</b> “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, 1994).</p> <p><b>Variable Dependiente :</b></p> <p><b>Rendimiento Académico:</b> “Indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas” (Tonconi, 2010).</p> <p><b>Variab</b> <b>Interviente</b> <b>s:</b></p>	<p><b>Variable Independiente:</b></p> <p><b>Estrategias de Aprendizaje</b></p> <p>Dimensión: Estrategias de Ampliación, Estrategias de Colaboración, Estrategias de Conceptualización, Estrategias de Planificación, Estrategias de Preparación de Exámenes, Estrategias de Participación.</p> <p><b>Indicador:</b> 45 preguntas las cuales se agrupan en 6 factores de estrategias: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación.</p> <p><b>Variable Dependiente:</b></p> <p><b>Rendimiento Académico</b></p> <p>Definición Operacional: Promedio de calificación obtenida por el estudiante con relación a las asignaturas de su formación profesional.</p> <p><b>Indicador:</b> del Semestre Académico</p> <p><b>Variab</b> <b>Intervientes:</b></p> <p><b>Sexo:</b> Definición Operacional: 1. Masculino 2. Femenino</p> <p><b>Indicador:</b></p>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Este estudio es una investigación básica o pura cuya finalidad fue enmarcar en la detección, descripción y explicación de las características determinadas, hechos o fenómenos que se originan al interior del programa de enfermería de la UDES, puesto que la información fue obtenida y recopilada para construir conocimiento a partir de los saberes ya establecidos y cumplir con los objetivos trazados y así profundizar en el conocimiento el cual parte de la realidad y la experiencia del mismo (Ander, 1977). Por lo tanto este estudio tiene un alcance causal o explicativo (Sabino, 1992), puesto que su propósito es explicar si las estrategias de aprendizaje inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del programa de enfermería de la UDES con un enfoque explicativo del por qué ocurre y en qué condiciones se manifiesta.</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p> <p>El presente trabajo de investigación se ubica dentro del diseño de investigación No experimental (Hernández, 2006) partiendo de datos primarios obtenidos directamente por la investigadora por medio de la aplicación del Cuestionario a los estudiantes del programa de Enfermería de la UDES, a su vez teniendo en cuenta los Polígrafos de notas los cuales permitieron obtener la información para conocer el rendimiento académico del primer semestre de 2016.</p> <div data-bbox="1117 1702 1372 1870" data-label="Diagram"> <pre> graph TD     M --&gt; X     M --&gt; Y     X --&gt; R     R --&gt; Y     </pre> </div>

Dónde:

<p>2016?</p> <p>¿De qué manera las Estrategias de Participación y Preparación de Exámenes si inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016?</p>	<p>Establecer si las Estrategias de Participación y Preparación de Exámenes inciden en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.</p>	<p>Bucaramanga 2016</p>	<p><b>Sexo:</b> condición de un organismo que distingue entre masculino y femenino.</p> <p><b>Edad:</b> Años de vida de los participantes al momento del diligenciamiento del cuestionario dentro del rango de edad referido.</p>	<p>Género del estudiante Hombre o Mujer</p> <p><b>Edad:</b> Definición Operacional: Años de vida que tiene el estudiante al momento de la aplicación del Instrumento</p> <p><b>Indicador:</b> Años de vida</p>	<p>M: Representa al grupo muestral o de observación</p> <p>r: Representa la incidencia entre las variables</p> <p>x: Representa la variable independiente: Estrategias de Aprendizaje</p> <p>y: Representa la variable dependiente: Rendimiento Académico</p>
			<p><b>Población y muestra de la investigación</b></p> <p>Determinación del Universo. La población de estudio está conformada por 200 estudiantes de Primero a Décimo Semestre del programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES, del primer semestre del año 2016.</p> <p>Se tuvieron en cuenta como criterios de inclusión, estudiantes tanto hombres como mujeres matriculados en el Programa de Enfermería de la UDES de primero a décimo semestre de Bucaramanga del primer semestre de 2016, que aceptaran voluntariamente participar del estudio.</p> <p>Como criterios de exclusión fueron aquellos estudiantes que no hicieron parte del Programa de Enfermería de la UDES.</p> <p><b>Muestra.</b> Para determinar el tamaño de la muestra se realizó mediante la fórmula para el cálculo del tamaño muestral:</p> $n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$ <p>Dónde:  N = Población: 200 alumnos del Programa de Enfermería.  Z = Nivel de confianza al 95 % equivalente a la constante 1.96.  P = Proporción esperada de la característica a evaluar: 90%.  q = Complemento de P: 10%  E = Error de precisión: 5%</p> <p>Aplicando la fórmula indica se tiene:</p> $= \frac{(1.96)^2(90)(10)(200)}{(5)^2(200 - 1) + (1.96)^2(90)(10)}$		

$$n = \frac{691.488}{8432,44}$$

$n = 82$

Participantes: la muestra estuvo conformada por 82 estudiantes del programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES de Primero a Décimo semestre

**Unidad de Análisis:** Los estudiantes inscritos en el Programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES.

**Marco del Muestreo:** La relación de estudiantes de Primero a Décimo Semestre del Programa de Enfermería de la Universidad de Santander UDES y el Polígrafo de Notas donde se encuentra el promedio acumulativo académico de cada estudiante.

#### **Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Descripción de instrumentos.** Dentro de esta investigación se pretendió conocer la incidencia de las Estrategias de Aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes del Programa de Enfermería UDES Universidad de Santander Bucaramanga 2016.

Para la consecución de este objetivo marcado en este proyecto se utilizó el Cuestionario tomado de las Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), diseñado por López (2010), el instrumento presenta una adecuada validez de constructo, contrastada por el análisis factorial, que consta de 45 ítems. Los ítems se agrupan en 6 factores claramente definidos correspondientes a las siguientes estrategias: ampliación, colaboración, conceptualización, planificación, preparación de exámenes y participación.

Se utilizó un diseño de escala de tipo Likert, con formato de respuesta cerrado con cinco opciones numeradas del 1 al 5, que se contesta teniendo en cuenta el siguiente código: 1-Nunca; 2-Pocas veces; 3-Algunas veces; 4-Muchas veces; 5-Siempre.

Por consiguiente otro de los

elementos para fortalecer esta investigación se basó en la obtención del plan de estudios con el que cuenta el programa de Enfermería, como también el Polígrafo de Notas el cual permitió conocer el rendimiento académico de cada uno de los participantes de la muestra por semestre de todas las asignaturas, otorgado por la Decanatura de esta Facultad.

**Plan para la Recolección de Datos.** Para la recolección de datos una vez seleccionada la población se realizó lo siguiente:

- Coordinar con las autoridades de la institución, director académico, tutores o docentes de cada asignatura de cada semestre, para solicitar la autorización del desarrollo de la investigación.
- Se solicita el consentimiento informado a los estudiantes del programa de enfermería profesional que forman parte del estudio.
- Se aplica el instrumento auto administrado estableciendo fechas y horarios oportunos, previa coordinación con la dirección académica y tutores de cada semestre, para no importunar labores académicas. El tiempo para la aplicación del instrumento fue de 25 – 30 minutos. En el período de una semana.

**Validación de instrumentos.**

El Cuestionario de Estrategias de Trabajo Autónomo (CETA), diseñado por López M. (2010), fue tomado como instrumento para este proyecto además de presentar una adecuada validez de constructo, contrastada por el análisis factorial y de poseer un excelente índice de fiabilidad para la escala (0,898), se hizo una nueva validación por parte de tres expertos que constataron por medio de su experiencia el objetivo buscado en este Proyecto.

La Dra. Claudia Patricia Briceño Velandia, Coordinadora de Prácticas Clínicas Programa de Enfermería UDES, le dio un promedio de valoración de 73% a la validación del Instrumento. La Dra. Olga Rocío Gómez Ortega, Enfermera RNA en Cuidado Crítico, Phd. en Enfermería validó el instrumento con un promedio de valoración: 80-83 de muy bueno a excelente. Por su parte la Dra. Doriam Esperanza Camacho Rodríguez, Especialista en Gerencia de Calidad y auditoría en salud, Magister en calidad seguridad y medio ambiente, Doctoranda en Enfermería, salud y cuidado humano, lo validó con un promedio de valoración de 88,57%.

Por otra parte el resultado del Coeficiente de fiabilidad de la encuesta de este Proyecto de Investigación se da por medio de la aplicación de la Escala Alfa de Cronbach que fue de 0,8390579. Habría alta consistencia interna de la escala. Coeficiente fiabilidad par impar (rxx): 0,96015 Se registra un alto índice de fiabilidad por la alta consistencia interna que se registra entre los ítems pares e impares del instrumento.

### **Técnicas para el procesamiento de datos**

A través de la Estadística se analizaron e interpretaron los datos suministrados por el instrumento como lo es la encuesta debidamente tabulada hallando las respuestas mediante los ítems mayormente seleccionados por los estudiantes pertenecientes a la muestra. Dentro de este estudio se tuvo en cuenta que la información alcanzada fuera comprobada para evitar errores debido a que se pueden presentar interpretaciones o análisis falsos.

Posteriormente se clasificó la información y se asoció para poder dar una interpretación significativa basados en el análisis de datos y utilizando la estadística de acuerdo al cumplimiento de los objetivos.

Para las Pruebas de Hipótesis se utilizó el método



estadístico mediante los resultados arrojados por el instrumento generando indicadores que nos permitieron detectar el grado de incidencia en cada una de las dimensiones de la Estrategia de Aprendizaje.

### Anexo 7. Matriz del Instrumento para la recolección de datos

**Título de la investigación:** INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTANDER UDES DE BUCARAMANGA EN EL AÑO 2016

Dimensiones (Aspectos del tratamiento de la variable de trabajo)	Indicadores (Comportamientos o conductas deseables en función de la dimensión)	Peso	Número de Items	Items o reactivos (Cuestionamientos o Situaciones de Observación de conductas)	Criterio de evaluación Seleccionar uno
Dimensión 1	1.1. Atento 100% de atención concentrada		6	1. Tomo nota de las respuestas del profesor a las dudas propias o de los compañeros	1. Nunca __ N 2. Pocas veces __ PV 3. Algunas veces __ AV 4. Muchas veces __ MV 5. Siempre __ S
<b>Factor Estrategias de Participación</b>	1.2. Inquieto a la investigación y profundización de contenidos			2. Anoto mis dudas para consultarlas más a fondo en una segunda lectura	
	1.3. Resuelve oportunamente los interrogantes presentados	13%		4. Aclaro las dudas con el profesor en clase o en tutoría	
	1.4 Interés participativo			28. Respondo a las preguntas planteadas en clase	
	1.5 Confronta dudas, aclara y profundiza a través de la comprobación de contenidos			30. Corrijo las actividades propuestas para comprobar mis conocimientos.	
	1.6 Persiste en ampliar el conocimiento			41. Sigo, aprovecho y participo en las clases.	
Dimensión 2:.....	2.1. Capacidad de selección		6	20. Leo todo el material de la asignatura y hago una selección de los puntos más importantes para trabajarlos	29. Cuando hay debate, tengo en cuenta las aportaciones de los compañeros para realizar la mía
<b>Factor Estrategias de Preparación de Exámenes</b>	2.2. Atención concentrada para complementación de los aportes de los compañeros			34. Antes de los exámenes dedico unos días de repaso para aclarar dudas finales	
	2.3. Preparación con el interés de mejorar el rendimiento académico y el conocimiento	13%		35. Para preparar el examen me baso principalmente en los aspectos que el profesor marca como importantes	
	2.4 Selectivo y práctico a la hora de utilizar herramientas para el repaso			36. Repaso las indicaciones que el profesor nos ha dado a lo largo del curso	
	2.5 Capacidad de resumir y resaltar las indicaciones del docente				

<p>Dimensión 3:.....</p> <p><b>Factor Estrategias de Planificación</b></p>	<p>2.6 Capacidad de comprensión y señalización de los contenidos e ideas más importantes del texto para la profundización del aprendizaje</p> <p>3.1. Estratégico y preventivo para planear el tiempo dedicado al estudio</p> <p>3.2. Interés por aprender y conocer siendo organizado</p> <p>3.3. Manejo de la retroalimentación</p> <p>3.4 Organización en la aplicación de la estrategia de aprendizaje</p> <p>3.5 Sincronización y valoración del tiempo para estudiar</p>	<p>12%</p> <p>5</p>	<p>42. Realizo una primera lectura rápida y después otra más detenida con copia o transcripción de lo más relevante.</p> <p>10. Al empezar el cuatrimestre, hago por escrito un plan de trabajo, reflejando el tiempo que dedicaré a cada asignatura y la fecha de los exámenes</p> <p>12. Planifico los tiempos y estrategias de estudio</p> <p>17. Evalúo el proceso de aprendizaje final</p> <p>39. Reparto el tiempo para el estudio de contenidos y la elaboración de los trabajos de cada tema</p> <p>44. Planifico el tiempo de que dispongo para cada asignatura y trabajo práctico</p>	
<p>Dimensión 4:.....</p> <p><b>Factor Estrategias de Conceptualización</b></p>	<p>4.1. Recursivo para el proceso de aprendizaje</p> <p>4.2. Subraya datos importantes para tener en cuenta y ampliar el conocimiento</p> <p>4.3. Capacidad de resumir y sintetizar en ideas principales los contenidos</p> <p>4.4 Capacidad de representar el conocimiento a través de herramientas que integración de los conceptos en una estructura organizativa</p> <p>4.5 Jerarquización lógica de las ideas</p> <p>4.6 Capacidad de análisis y comprensión lectora</p> <p>4.7 Capacidad de comprensión y síntesis</p> <p>4.8 Desarrollo del grado de interés por aprender</p>	<p>18%</p> <p>8</p>	<p>3. Estudio con esquemas, resúmenes y cuadros sinópticos de los contenidos de cada tema</p> <p>5. Cuando inicio la lectura de un tema, escribo notas que posteriormente me sirven de síntesis de lo leído</p> <p>6. Construyo una síntesis personal de los contenidos</p> <p>7. Realizo mapas conceptuales y esquemas globales</p> <p>11. Realizo un mapa conceptual con los conceptos más importantes de cada apartado</p> <p>13. Leo y esquematizo los contenidos</p> <p>32. Confecciono un resumen de cada tema</p> <p>43. Recopilo los contenidos que considero más importantes a modo de notas de estudio</p>	

<b>Factor Estrategias de Colaboración</b>	Dimensión 5:.....	5.1 Capacidad de recepción y adaptación en el proceso de aprendizaje			15. Conozco y utilizo los recursos que proporciona el campus
		5.2 Desarrollo del compañerismo y apoyo hacia los demás			21. En la elaboración de resúmenes de cada uno de los temas integro las aportaciones hechas por compañeros en clase 22. Intercambio los resúmenes de los temas con los compañeros
		5.3 Líder y colaborador en el proceso de aprendizaje hacia otros			23. Me organizo con los compañeros para pedir libros a la biblioteca
		5.4 Propiciador del interés por aprender, fomentador del proceso de lectura			24. Cuando descubro aportaciones nuevas en documentos complementarios a la bibliografía recomendada, lo comparto con los compañeros
		5.5 Compañerismo e interés por generar la retroalimentación en el proceso de aprendizaje	24%	11	26. Intercambio con compañeros documentos, direcciones de webs... que nos puedan ser útiles para el desarrollo de las actividades 27. Consulto con los compañeros las dudas que se me plantean en el estudio del tema.
		5.6 Interés por aprender mutuamente, capacidad de interactuar con los otros			31. Reparto con algunos compañeros los libros de la bibliografía básica, elaborando sinopsis de cada uno de ellos, para compartirlos.
		5.7 Utiliza la comunicación asertiva para resolver sus dudas con los compañeros			33. Pongo a disposición de los compañeros los apuntes que he elaborado para facilitar el estudio del temario 37. Trabajo en colaboración para resolver un problema o investigar algo
		5.8 Gestor en la profundización de temas a través de la herramienta del rompecabezas			38. Reviso los apuntes de los compañeros para ver si aclaran las dudas
		5.9 Colaborador y generoso en el proceso de formación colectiva			8. Busco más información navegando por internet
		5.10 Aporte en fortalecer el conocimiento en la resolución de un problema con los compañeros			9. Realizo actividades complementarias
		5.11 Inquieto e investigativo en la adquisición del conocimiento			14. Completo el estudio con lecturas/trabajos complementarios
	Dimensión 6:.....	6.1 Investigativo y recursivo en la aplicación y utilización de las TICS		9	
		6.2 Explorador del conocimiento			
		6.3 Creador de nuevas ideas a través			

**Factor Estrategias de Ampliación**

de la investigación

6.4 Estructuración del conocimiento en el proceso de su formación

20%

6.5 Atento a la utilización de las nuevas tecnologías y profundización de sus conocimientos fuera del aula de clase

6.6 Investigativo y con el interés de entender y aclarar conceptos y dominio del tema

6.7 Estratégico y organizado para obtener una visión más clara del tema a estudiar

6.8 Inquieto por aprender, profundizar y generar nuevas ideas a través de su comprensión

6.9 Recursivo al momento del repaso

16. Elaboro una base de datos con toda la información obtenida en el desarrollo del trabajo

18. Busco datos relativos al tema en internet

19. Consulto bibliografía recomendada

25. Preparo los exámenes teniendo en cuenta todo el material, no solo mis apuntes

40. Consulto otros materiales bibliográficos o páginas de internet que ayuden o mejoren la comprensión

45. Cuando me surgen dudas o para ampliar algún concepto, realizo búsquedas en libros o internet.

100% x