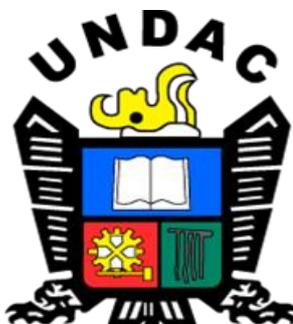


UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de
aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la
Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional
Daniel Alcides Carrión - Pasco - 2022**

Para optar el grado académico de Doctor en:

Ciencias de la Educación

Autor: Mg. Víctor Zolano MENA OSORIO

Asesor: Dra. Sányorei PORRAS COSME

Cerro de Pasco - Perú - 2022

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

ESCUELA DE POSGRADO



T E S I S

**Autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas
de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes
de la Facultad de Ciencias de la Educación de la
Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - Pasco - 2022**

Sustentada y aprobada ante los miembros del jurado:

Dr. Julio César CARHUARICRA MEZA
PRESIDENTE

Dra. Eva Elsa CONDOR SURICHAQUI
MIEMBRO

Dra. Martha Nelly LOZANO BUENDIA
MIEMBRO

DEDICATORIA

A **Alcarina**, *mi entrañable esposa*: Eterna compañera en mi paso por este mundo. Juntos enfrentamos los avatares de la vida.

A **Thed Northon** y **Nikitin Robin**, *mis adorados hijos*:
Constituyen mi felicidad y le dan sentido a mi existencia.

AGRADECIMIENTO

Hago llegar mi profundo agradecimiento a cada uno de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión quienes, en forma desinteresada, han colaborado con su participación durante el trabajo de campo en la investigación.

Asimismo, agradezco a todas y todos quienes de una u otra manera contribuyeron con la materialización del presente trabajo de investigación.

Y, por último, mi eterna gratitud a todos mis familiares, por su motivación y su expectativa al presente trabajo.

A todos ellos, gracias.

RESUMEN

Este trabajo es un estudio de ***tipo de investigación científica básica***, tiene un diseño ***no experimental*** y constituye una investigación ***correlacional***. Se trata de un estudio que mide el grado de relación que existe entre tres variables de investigación: autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

Se utilizaron técnicas de **pruebas estandarizadas y adaptadas**. Los instrumentos que se aplicaron fueron: El *Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje* para medir la variable **autorregulación del aprendizaje** en los estudiantes, el *Inventario de Estrategias Metacognitivas*, para medir la variable **estrategias metacognitivas de aprendizaje**; y, para medir la variable **rendimiento académico**, se analizó los *Registros de Informe Académico* que presentan los docentes.

El estudio se realizó sobre una muestra de 280 estudiantes. Los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa y positiva entre la autorregulación del aprendizaje, las estrategias metacognitivas de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes.

Palabras claves: Autorregulación del aprendizaje, Estrategias metacognitivas de aprendizaje, Rendimiento académico.

RESUMO

Este trabalho é um estudo do tipo pesquisa científica básica, tem um desenho não experimental e constitui uma investigação correlacional. Trata-se de um estudo que mede o grau de relação existente entre três variáveis de pesquisa: autorregulação da aprendizagem, estratégias metacognitivas de aprendizagem e desempenho acadêmico em estudantes universitários.

Técnicas de teste padronizadas e adaptadas foram usadas. Os instrumentos aplicados foram: o Questionário de Aprendizagem Autorregulada para medir a variável de aprendizagem autorregulada nos alunos; o Inventário de Estratégias Metacognitivas, para medir a variável de estratégias de aprendizagem metacognitiva; e, para medir a variável desempenho acadêmico, foram analisados os Registros de Relatórios Acadêmicos apresentados pelos professores.

O estudo foi realizado em uma amostra de 280 alunos. Os resultados mostraram uma relação estatisticamente significativa e positiva entre auto-regulação da aprendizagem, estratégias metacognitivas de aprendizagem e desempenho acadêmico nos alunos.

Palavras-chave: Aprendizagem autorregulada, Estratégias metacognitivas de aprendizagem, Desempenho acadêmico.

ABSTRACT

This work is a study of *the type of basic scientific research*, has a *non-experimental* design and constitutes a *correlational* investigation. This is a study that measures the degree of relationship between three research variables: self-regulation of learning, metacognitive learning strategies and academic performance in university students.

Standardized and adapted testing techniques were used. The instruments that were applied were: The *Learning Self-regulation Questionnaire* to measure the variable **self-regulation of learning** in students, the *Inventory of Metacognitive Strategies*, to measure the variable **metacognitive learning strategies**; and, to measure the **academic performance** variable, the *Academic Report Records* presented by teachers were analyzed.

The study was carried out on a sample of 280 students. The results showed a statistically significant and positive relationship between self-regulation of learning, metacognitive learning strategies and academic performance in students.

Keywords: Self-regulation of learning, Metacognitive learning strategies, Academic performance.

INTRODUCCIÓN

Señor presidente del jurado y miembros:

Pongo a vuestra consideración la presente investigación intitulo: **“Autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión - Pasco - 2022”**.

Este estudio investiga dos constructos teóricos muy importantes relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes universitarios: la autorregulación del aprendizaje y las estrategias metacognitivas de aprendizaje.

En términos generales, los estudiantes universitarios en nuestro país ingresan a la universidad después de pasar por un sistema de educación básica ineficaz, debido a que, en la mayoría de los casos, los estudiantes no dominan completamente las habilidades de regulación de su aprendizaje. Por lo tanto, el desarrollo de estas habilidades debe enfatizarse en la educación universitaria.

La autorregulación del aprendizaje es un proceso trascendental crucial en la formación de los estudiantes universitarios; permite a los estudiantes establecer metas, controlar su motivación, monitorear tareas, tener buen comportamiento y comprensión en diversas situaciones de aprendizaje. Y, lo que es más importante, alienta a los estudiantes a ser conscientes de sí mismos y autónomos a medida que aprenden.

La metacognición permite a los estudiantes monitorear y mejorar sus estrategias cognitivas; también ayuda a los maestros a facilitar el aprendizaje al permitir que los estudiantes actúen como gerentes ejecutivos de su propio crecimiento.

Todo estudiante universitario debe considerar cómo se codifica y recupera el conocimiento al momento de planificar sus estrategias de aprendizaje. Además, también deben conocer cómo se produce el aprendizaje y la memoria para desarrollar sus habilidades metacognitivas. Esto les permitirá actuar con mayor capacidad y comprender cualquier área del conocimiento.

Por estos y otros aspectos fundamentales, se ha planteado la importancia de abordar temas como la autorregulación del aprendizaje y las estrategias metacognitivas correlacionadas con el rendimiento académico en estudiantes universitarios.

El autor

ÍNDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN

ÍNDICE

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema.....	1
1.2. Delimitación de la investigación.....	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.3.1. Problema general.....	4
1.3.2. Problemas específicos.....	4
1.4. Formulación de objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general.....	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Justificación de la investigación.....	6
1.6. Limitaciones de la investigación.....	8

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio.....	9
2.2. Bases teóricas – científicas.....	11
2.3. Definición de términos básicos.....	38
2.4. Formulación de hipótesis.....	39
2.4.1.Hipótesis general.....	39
2.4.2.Hipótesis específicos.....	39
2.5. Identificación de variables.....	40

2.6.	Definición operacional de variables e indicadores	41
------	---	----

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1.	Tipo de investigación.....	43
3.2.	Nivel de investigación.....	43
3.3.	Métodos de investigación.....	43
3.4.	Diseño de investigación	44
3.5.	Población y muestra.....	44
3.6.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	47
3.7.	Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación...	49
3.8.	Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	51
3.9.	Tratamiento estadístico	51
3.10.	Orientación ética, filosófica y epistémica	51

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.	Descripción del trabajo de campo	53
4.2.	Presentación, análisis e interpretación de resultados	54
4.3.	Prueba de hipótesis.....	60
4.4.	Discusión de resultados	66

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

ANEXOS

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Identificación y determinación del problema

En la actualidad, la educación universitaria no ha respondido a los desafíos que trae consigo el avance del desarrollo del país, lo cual se origina por una serie de factores, pues en la formación universitaria sigue prevaleciendo una educación vertical, dogmática y represiva, que afectan el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Este modelo de universidad convierte al alumno universitario en un elemento pasivo, repetitivo de lo que diserta su profesor, sin voluntad ni iniciativa para participar en las variadas actividades académicas. Estas condiciones no favorecen la formación de habilidades cognitivas o metacognitivas de los estudiantes, que en la mayoría de los casos conducen a un bajo rendimiento académico.

Por otro lado, la sociedad vive actualmente en un incremento desmesurado de producción y circulación de información cada vez mayor, así como un continuo progreso científico y tecnológico. Enfrentar estos hechos se convierte en un verdadero desafío para la educación en general, y la educación universitaria en particular; se requiere formar estudiantes en áreas

de competencia para seleccionar información, resolver problemas y tomar decisiones que promuevan un alto rendimiento académico. Para ello, es necesaria la manipulación estratégica de la información y el uso de mecanismos de autorregulación en los procesos cognitivos según los objetivos planteados y las características de la tarea a realizar.

Ante esta situación, para enfrentar el mundo en constante cambio, los estudiantes deben ser educados de manera que les ayude a aprender a aprender. Esto se debe a que el estado actual de la educación presenta nuevos desafíos para los estudiantes.

La idea de que los estudiantes puedan aprender a aprender implica que pueden regular su propio proceso de aprendizaje. En consecuencia, es razonable creer que el aprendizaje autorregulado requiere el uso de estrategias metacognitivas en correspondencia con el aprendizaje autónomo. Estas dos prácticas predicen el rendimiento académico de los estudiantes.

Los estudiantes establecen metas para sí mismos mientras aprenden de forma autorregulada. Regulan activamente su motivación, comportamiento y cognición para lograr sus objetivos.

Lamentablemente, las estrategias de aprendizaje ineficaces aparecen con frecuencia en las clases universitarias debido a que los estudiantes no la aplican adecuadamente. Uno de los aspectos resaltantes es que los estudiantes finalizan sus estudios sin saber trabajar con autonomía académica, sin ser productivos y sin aprender las estrategias cognitivas y metacognitivas, las cuales les permitiría aprender significativamente. Debido a esto, los estudiantes que fracasan académicamente son comunes, incluso aquellos que son muy trabajadores y tienen muchas ganas de aprender.

La manera específica en que un estudiante se enfrenta a un problema académico constituye su estrategia cognitiva, porque usar estrategias significa que el estudiante busca activamente todas las herramientas de aprendizaje disponibles, selecciona entre todas la que mejor conoce antes de darle resultados positivos, y luego elige la más adecuada. Por tanto, en el proceso de comparar, identificar y evaluar sus propias estrategias de aprendizaje, los estudiantes universitarios mejoran su nivel de aprendizaje a través de estrategias metacognitivas.

La metacognición es una forma viable de lograr una autonomía del alumno más desarrollada, reflejándose esto, entre otras cosas, al proyectarse en el aprendizaje más allá de los aspectos fundamentales.

Con respecto a la autorregulación del aprendizaje, la idea básica es que los aprendices competentes son participantes conscientes y activos que inician y dirigen su propio aprendizaje, en lugar de aprendices pasivos. Por lo tanto, el aprendizaje autorregulado siempre está orientado a objetivos de control por el estudiante.

De estas afirmaciones se puede inferir que un aprendiz competente utiliza su conocimiento metacognitivo para autorregular efectivamente su aprendizaje y, a su vez, la regulación que impone sobre su propio aprendizaje puede llevarlo a adquirir nuevos conocimientos relacionados con la tarea y su propio aprendizaje.

Esta perspectiva académica que los docentes universitarios deben asumir con responsabilidad, apunta a fortalecer las habilidades cognitivas de los estudiantes más relacionados con el aprender a aprender, la resolución de problemas, la comunicación, la lectura crítica y reflexiva, la generación de

ideas, el análisis y la reflexión sobre las consecuencias de sus propias acciones.

1.2. Delimitación de la investigación

Teniendo en consideración los objetivos y problemas planteados, la presente tesis se delimita de la siguiente manera:

Delimitación espacial. La investigación está delimitada dentro de la Distrito de Yanacancha, Provincia de Pasco y Región de Pasco; está comprendido dentro de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Delimitación temporal. La investigación se realiza durante el período 2022.

Delimitación del universo. El estudio se realizó con el equipo humano que está conformado por estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Delimitación del contenido. El estudio correlaciona tres variables: la autorregulación del aprendizaje, las estrategias metacognitivas de aprendizaje y el rendimiento académico.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema general

¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

1.3.2. Problemas específicos

a) ¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad

de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

- b) ¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?
- c) ¿Qué relaciones existen entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?

1.4. Formulación de objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar las relaciones que existen entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Establecer la relación que existe entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- b) Establecer la relación que existe entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
- c) Establecer la relación que existe entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de

Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

1.5. Justificación de la investigación

Todos los estudiantes universitarios se enfrentan permanentemente a renovadas tareas de aprendizaje. En este caso, se hace necesario que aprendan a aprender y tengan la capacidad de aprender y autorregularse de manera independiente. Por lo tanto, uno de los grandes objetivos de la educación universitaria debe ser desarrollar habilidades de los estudiantes para que se conviertan en aprendices autónomos. La realización de este alcance va acompañada de otra necesidad, a saber, la de enseñar a los estudiantes cómo aprender.

El acceso a nuevas estrategias de aprendizaje es una de las nuevas necesidades formativas que está creando nuestra sociedad. Es necesario que los estudiantes universitarios comprendan los procesos que utilizan en la producción del conocimiento para permitirles reflexionar sobre su metacognición respecto a su comportamiento, control, toma de decisiones, evaluación y cognición.

Las estrategias metacognitivas de aprendizaje guían el uso efectivo de las estrategias. Para que las personas pongan en práctica las estrategias, deben conocer técnicas cognitivas de aprendizaje y saber cuándo, cómo y por qué deben usarlas.

La autorregulación del aprendizaje permite observar la eficacia de la estrategia elegida y realizar cambios según lo requiera la tarea.

En esta medida, el papel que juega el profesor universitario es decisivo. De hecho, para desarrollar estudiantes metacognitivos capaces de alcanzar un aprendizaje autorregulado, se requieren educadores metacognitivos. Para

lograrlo, los docentes deben adaptar sus prácticas docentes en el aula, ser conscientes de sus potencialidades y limitaciones y, en primer lugar, planificar, controlar y evaluar sus propias conductas docentes. Este tipo de reflexión sobre la propia labor educativa es quizás la vía más prometedora para que los docentes ajusten efectivamente sus estrategias didácticas, se acerquen al objetivo de enseñar a los alumnos a aprender y orienten el proceso educativo hacia la autonomía, llevándolos así a aprender a aprender y facilitando la transferencia de su aprendizaje a su vida diaria.

De esta forma, se considera trascendente el estudio de la autorregulación del aprendizaje, las estrategias metacognitivas de aprendizaje y el rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios por las siguientes justificaciones:

El **valor teórico** de este estudio es que llenará un vacío de conocimiento sobre la relación entre la autorregulación del aprendizaje, las estrategias metacognitivas de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios.

El **aporte práctico** de esta investigación consiste en que ayudará en el desarrollo de planes docentes universitarios para que tomen en cuenta la autorregulación del aprendizaje y las estrategias metacognitivas de aprendizaje, que de igual forma inciden en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios.

En cuanto a la **utilidad de la metodología**, el estudio contribuye con la adecuación de dos instrumentos de medición, una para la *autorregulación del aprendizaje* y otra para las *estrategias metacognitivas de aprendizaje*, para luego analizar con el *rendimiento académico*.

Finalmente, esta investigación tiene un **valor social** importante, ya que brinda información útil para los propios estudiantes, docentes, autoridades universitarias, investigadores psicoeducativos, entre otros.

1.6. Limitaciones de la investigación

La limitación más destacada tiene que ver con el tema económico, ya que no existen fuentes de financiamiento que puedan apoyar la investigación universitaria, por lo que los egresados tenemos la responsabilidad de autofinanciarnos. Esta dificultad nos ha llevado a centrar nuestra investigación en áreas muy concretas.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de estudio

➤ **Antecedentes nacionales:**

Valqui (2008). Tesis: *Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la U. T. P.* Universidad Tecnológica del Perú. Se estudió en una muestra de 148 estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú. Se les examinó mediante el Inventario de autorregulación para el aprendizaje. El resultado mostró una relación positiva y significativa entre las cuatro áreas de autorregulación del aprendizaje y el rendimiento académico.

Lamas (2008). Tesis: *Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico.* Sociedad Peruana de Resiliencia. Las conclusiones fueron que hay una fuerte relación existente entre el aprendizaje autorregulado y el rendimiento académico de los escolares. El aprendizaje autorregulado presenta tres componentes: (1) las estrategias metacognitivas, (2) las estrategias cognitivas, y (3) la dirección y control del esfuerzo, la motivación.

Pacheco (2012). Tesis: Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería. Ubicado en la Unidad de Post Grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En este trabajo, se concluye que existe una correlación positiva entre el uso de estrategias metacognitivas y el desempeño de los estudiantes en el aprendizaje de la materia metodología del aprendizaje según el índice de correlación coeficiente $r = 0,692$.

➤ **Antecedentes internacionales:**

Lindner y Harrís (1993). Tesis: *Enseñanza autorregulado y estrategias de aprendizaje*. Universidad de Connecticut. EE. UU. El estudio analizó a 39 hombres y 12 mujeres que eran estudiantes de educación en una universidad media. Se encontró una correlación significativa entre el aprendizaje autónomo y el promedio de calificaciones. El estudio indicó además que muchos estudiantes podrían beneficiarse de una instrucción que se centre en comprender y utilizar las habilidades y actitudes contenidas en los componentes del aprendizaje autorregulado.

Chirinos (2013). Tesis: *Estrategias metacognitivas en el proceso de investigación científica*. Universidad de Córdoba, España. Las conclusiones a las que arribaron son las siguientes:

- a). Al aplicar los principios de la metacognición en el proceso de aprendizaje en el aula, es posible desarrollar habilidades en: Los elementos de reflexión (reconocimiento), gestión (supervisión) y evaluación (valorativos) que se brindan a los estudiantes.
- b). Un Modelo Metacognitivo MIEM (Metacognitive Strategies Interaction Model) aplicado a los estudiantes ayuda a mejorar su comportamiento

frente a los factores que afectan los procesos metacognitivos durante la preparación de la tesis. En este sentido, es posible aumentar sus niveles de motivación, minimizar sus niveles de estrés, adaptarse mejor al ambiente de aprendizaje y mejorar las estrategias de lectura y comprensión.

2.2. Bases teóricas – científicas

2.2.1. La autorregulación del aprendizaje

2.2.1.1. Definición de la autorregulación del aprendizaje

La autorregulación del aprendizaje es un proceso psicopedagógico de capital importancia para desarrollar un aprendizaje autónomo y controlado.

En este modelo educativo, los docentes juegan el papel de mediadores para cultivar la capacidad autorreguladora de los estudiantes respecto de su aprendizaje. Por eso es necesaria la toma de conciencia del estudiante porque sus esfuerzos, motivaciones, acciones y cogniciones lo conducirán a alcanzar la meta es sus aprendizajes.

Para Lucero (2015) “... la autorregulación del aprendizaje se relaciona con el autocontrol de las emociones, la conducta y la cognición; aspectos importantes dentro del autoconcepto, los cuales le permiten al sujeto el logro de las competencias académicas” (p. 88).

Por su parte Arana y Sanfeliu (1994) mencionan que “... la teoría de la volición considera como clave la motivación y control de la conducta para la realización efectiva de la tarea, interviniendo la

metacognición, el lenguaje interno y los intereses propios del sujeto hacia el logro de la meta” (p. 427).

Asimismo, Panadero y Alonso Tapia (2014) describen que: “La autorregulación del aprendizaje según la teoría Vigotskiana considera la interacción social y la presencia de un mediador como factores determinantes, no solo en el desarrollo de los procesos cognitivos sino en la autorregulación del comportamiento, que requiere del desarrollo de un lenguaje interno, además de la participación activa y consciente del sujeto en su proceso de aprendizaje” (p. 11).

La autorregulación del aprendizaje esbozada en la teoría constructivista significa que los logros de los sujetos son el resultado de sus procesos internos combinados con influencias ambientales. Esto les permite responder eficazmente a cualquier conflicto cognitivo. Al hacerlo, son capaces de crear nuevas estructuras mentales que motivan el autoaprendizaje.

También Zimmerman (1989b) sostiene que “... el aprendizaje autorregulado es el proceso mediante el cual el estudiante participa de forma activa en su propio proceso de aprendizaje para lograr los objetivos del aprendizaje académico” (p.48).

De acuerdo a Montero y De Dios (2004) “... el aprendizaje autorregulado pone de relieve los aspectos motivacionales, cognitivos y los relacionados al contexto de los procesos de la autorregulación. Los primeros son considerados factores determinantes para alcanzar el logro académico, pues, si no existe un interés por la tarea, el estudiante puede fracasar” (p. 157).

Los estudiantes deben observar, dirigir y evaluar sus propios procesos de aprendizaje para tener éxito académico. Esto se debe a que los aspectos cognitivos adicionales relacionados con la memoria son cruciales. Algunos de estos aspectos se relacionan con las estrategias de aprendizaje, como la elaboración, la organización y el ensayo. Estos aspectos ayudan a los estudiantes a completar tareas y acciones de memoria.

De igual manera, en el aprendizaje autorregulado destaca el aspecto contextual. Es importante puntualizar que en esta estructura cobra relevancia el término esfuerzo. Asimismo, los estudiantes autorregulados manejan, monitorean y evalúan los factores ambientales que pueden actuar como facilitadores o como dificultades de su aprendizaje.

Por todos estos aspectos, Chaves y Rodríguez (2017) consideran que: “El aprendizaje autorregulado concibe al estudiante como aquel individuo que está dentro de un ambiente cambiante que le exige esfuerzos cognitivos y autoevaluación constante a fin de modificar o corregir sus estrategias y comportamientos” (p. 71).

La definición de mayor alcance y rigurosidad es la que menciona Pintrich (2000): “El aprendizaje autorregulado es el proceso mediante el cual el estudiante monitorea, regula y controla su propia cognición, así como su motivación y conducta, de manera activa y constructiva en un contexto de aprendizaje. Esta acción autorreguladora está guiada por sus metas y las características del entorno, lo cual le permitirá lograr mayor autonomía en el control de su aprendizaje” (p. 46).

Desde esta óptica, los estudiantes que logran autorregular su aprendizaje podrán controlar, regular y monitorear sus procesos cognitivos; y junto con el comportamiento y la motivación, podrán desarrollar actitudes positivas hacia el logro autónomo del aprendizaje. Los estudiantes mejoran su capacidad para establecer metas y alcanzarlas a través de la autorregulación. Este proceso es no lineal, cíclico y activo, y ayuda a los estudiantes a monitorear, controlar, regular y motivar su comportamiento, motivaciones y contextos.

La autorregulación combina varios elementos: contexto, motivación y cognición. Es un proceso complejo que se deriva de la función multifacética que proporciona.

2.2.1.2. Características de estudiantes que autorregulan su aprendizaje

Torrano y González (2004) señalaron que los estudiantes que autorregulan su aprendizaje son más activos en su estudio académico desde una perspectiva metacognitiva, conductual y motivacional; los estudiantes con aprendizaje autorregulado se caracterizan por:

- conocer y saber cómo utilizar una variedad de estrategias cognitivas organizacionales, de repetición y elaboración para que se ayuden a atender, organizar, transformar y recuperar información;
- comprender lo que hacen, lo que no hacen y las causas del qué y el para qué;
- saber planificar, controlar y dirigir sus procesos mentales para lograr sus objetivos personales, lo que se denomina metacognición;
- proponer un conjunto de creencias motivacionales y emociones adaptativas con un alto grado de autosuficiencia académica, adopción

- de metas de aprendizaje, desarrollo de emociones positivas frente a las tareas, alegría, satisfacción y entusiasmo por aprender y trabajar;
- tener la capacidad de modificar, controlar y adaptar tareas hacia situaciones específicas de aprendizaje;
 - saber planificar y controlar su tiempo y el esfuerzo que dedicarán a los deberes, saber crear un buen ambiente de aprendizaje donde el orden es un elemento clave, y saber encontrar el lugar adecuado para estudiar y saber manejar las dificultades académicas con los docentes y los compañeros;
 - demostrar mayores intentos de participar en el control y la regulación de las tareas académicas, la autoevaluación, los procesos heterogéneos de evaluación y coevaluación, así como en el clima del aula;
 - comprender los requisitos de las tareas, encontrar su significado y tratar de ver resultados;
 - utilizar estrategias de aprendizaje pertinentes a cada situación o tema.
- (pág. 97)

Estas características se alcanzan a través de la formación continua, la repetición y la práctica de estrategias de autorregulación, que le permitan al estudiante tomar control de su propio aprendizaje. Asimismo, le permiten tener una autonomía personal, un autoconcepto bueno, controlar su comportamiento y poseer automotivación para el éxito académico.

2.2.1.3. Autorregulación del aprendizaje y enseñanza

Daural, Florencia (2008) menciona que: “Aprendizaje autorregulado, aprendizaje autónomo y aprender a aprender, pueden ser utilizados como sinónimos para hacer alusión a la capacidad personal que se tiene para regular los diversos factores que se ponen en juego durante el aprendizaje” (p. 24).

La autorregulación del implica planificar, supervisar y evaluar los resultados de las actividades. Tiene sentido implementarlo conscientemente porque aumenta la probabilidad de ser más eficiente en las demandas académicas.

La capacidad de autorregulación se puede desarrollar intuitivamente a través de la experiencia personal, pero pocas personas se dan cuenta.

Si bien es cierto que el modelo desarrollado por Pintrich y algunas de las investigaciones realizadas sobre el tema están centrados en el estudiante, es conveniente considerar cómo los docentes, especialmente a nivel universitario, pueden intervenir para motivar el desarrollo de su aprendizaje autorregulado.

Pintrich (1987) sustenta al respecto que: “Formar estudiantes capaces de aprender en forma autónoma debe ser uno de los objetivos más importantes del nivel superior, no solo porque esta capacidad favorece la obtención de un mejor rendimiento académico, sino también porque es necesaria para desenvolverse en el mundo laboral y para continuar desarrollando aprendizajes durante toda la vida” (p. 84).

Para su alcance, se debe explicar claramente a los estudiantes por qué, cuándo y cómo les conviene adquirirlo o desarrollarlo -si ya lo tienen-, lo que requerirá enseñar la regulación de las estrategias

cognitivas y afectivo-motivacionales que se realizan durante el proceso de aprendizaje.

Los modelos de enseñanza predominantes en la actualidad aseguran que los docentes sean consejeros o asesores y funcionen como un andamiaje en el proceso de aprendizaje que emprenden los estudiantes, haciéndolos progresivamente más estratégicos, metacognitivos y autorreguladores (Torrano y Gonzalez, 2004).

Es común que los docentes en entornos universitarios creen que la mayoría de los estudiantes pueden desarrollar esta habilidad sin la ayuda de más profesionales. Sin embargo, muchos estudiantes realmente necesitan ayuda con esto, lo que requiere acompañamiento.

El aprendizaje autorregulado requiere tanto estrategias motivacionales relacionadas con la mente como con las emociones. Los maestros pueden implementar estrategias que empleen ambos aspectos en el mismo entorno de clase. Hacerlo les permite a los estudiantes aprender conceptos de una manera más significativa, mantener estos conceptos a lo largo del tiempo y aplicarlos en el aprendizaje futuro.

Las instituciones pueden beneficiarse del asesoramiento académico en forma de programas de tutoría organizados. Si sus instituciones no tienen estos programas, los estudiantes aún pueden recibir ayuda de los instructores asignando el tiempo de clase para tutorías.

El propósito de la consejería auténtica es ayudar a los estudiantes a obtener control sobre su proceso de aprendizaje. Esto se hace animándolos a monitorear y evaluar su desempeño académico. Al

hacer estas evaluaciones, los estudiantes pueden tomar decisiones más informadas, lo que conduce a mejores resultados.

Además del aprendizaje autorregulado individual, las actividades grupales también se pueden utilizar para promover el aprendizaje colaborativo. Una forma de hacer esto es el aprendizaje basado en problemas (ABP), que utiliza un determinado método de enseñanza en el aula.

2.2.1.4. Dimensiones de la autorregulación del aprendizaje según el modelo de Pintrich

La autorregulación del aprendizaje se entiende actualmente como un proceso activo, metacognitivo, constructivo, significativo, mediador y autorregulador, como menciona Pintrich, quien por primera vez incorpora la influencia de las áreas contextuales en el aprendizaje en el marco del constructo sociocognitivo (Torrano y González 2004).

Torrano y González (2004) mencionan que el modelo teórico de Pintrich propone cuatro fases, presentados de la siguiente manera:

- la primera fase, la planificación, considera establecer la meta a alcanzar, activa conocimientos previos y conocimientos metacognitivos, toma conciencia de la dificultad de la tarea y cómo afrontarla, motiva y selecciona recursos, planifica el tiempo y la necesidad de lograr la meta, así como realiza las percepciones de las tareas y el ambiente del aula;
- durante la fase de autoobservación, refiere al conocimiento de los estudiantes sobre sus propios procesos cognitivos, motivaciones/emociones, comportamientos, uso del tiempo y

esfuerzos para realizar las tareas, teniendo en cuenta su situación y contexto.

- durante la fase de control/regulación se manifiesta el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas, es decir, se toma conciencia de las dificultades y facilidades a las que se enfrentan los estudiantes para realizar distintas tareas relacionadas con la cognición, los mecanismos motivacionales/afectivos, la conducta y la situación, esto con la finalidad de lograr el propósito teniendo en cuenta la carga de trabajo, el tiempo, la complejidad de las tareas y el ambiente del aula;
- durante la fase de evaluación, se evidencia el análisis de los estudiantes al reflexionar sobre su propio aprendizaje, teniendo en cuenta los juicios y valoraciones sobre sus actividades académicas y comparándolos con los estándares establecidos por ellos o los profesores; asimismo, se consideran las atribuciones de los estudiantes sobre por qué tuvieron éxito o no en la realización de la tarea, su comportamiento y el ambiente del aula. (pág. 112)

Las fases de aprendizaje autorregulado de Pintrich no ocurren de forma lineal. En cambio, interactúan cíclicamente entre sí para desarrollar la capacidad de los estudiantes para controlar su propio aprendizaje. Esto se debe a que el proceso está influenciado por el entorno de los estudiantes. Al promover y desarrollar estrategias de aprendizaje autorregulado de los estudiantes, el proceso facilita la capacidad de los estudiantes para controlar su propio aprendizaje.

García (2012) planteaba que: “Es necesario la enseñanza de estrategias de autorregulación a través de experiencias para favorecer

los cambios en la estructura mental de los estudiantes, aprovechando la neuroplasticidad cerebral, que posibilita la modificación de nuestro cerebro, actuando de forma compensatoria en aquellos estudiantes que presentan dificultades en su aprendizaje, quienes presentan algunas alteraciones en los procesos cognitivos como planificación, inhibición, autocontrol, regulación de la conducta, metacognición, control atencional y emocional, entre otros, viéndose afectado su rendimiento tanto en el ámbito educativo como social” (p. 89).

2.2.2. Las estrategias metacognitivas de aprendizaje

2.2.2.1. Definición de metacognición

Según Soto (2003): “La metacognición se define sintéticamente como cognición sobre la cognición, es decir, conocimiento del propio conocimiento. Se refiere, especialmente, a la toma de conciencia, el control del proceso y la autorregulación que dan lugar a la organización para enfrentar las necesidades y adaptarse al medio” (p. 112).

Cualquier comprensión de la naturaleza del aprendizaje, las fortalezas, las debilidades y el seguimiento del progreso proviene del concepto asociado con esta noción. Otros conceptos incluyen la comprensión de las estrategias, la ejecución y el control a través del conocimiento y las decisiones. Además, la mayoría de las definiciones requieren que los solicitantes comprendan el uso eficaz de las estrategias y su comprensión de la naturaleza.

Para Soto (2003): “La metacognición está asociada a dos componentes: el primero, se encuentra relacionado con el conocimiento

que tiene una persona sobre los propios procesos cognitivos (saber qué), es de naturaleza declarativa y suele ser un conocimiento relativamente estable. El segundo componente se refiere a la regulación de los procesos cognitivos (saber cómo) y está asociado a las actividades de planificación, control y evaluación. Involucra el aspecto procedimental del conocimiento y permite encadenar de forma eficaz las acciones necesarias para alcanzar una meta” (p. 72).

Asimismo, se piensa que la metacognición se refiere a diferentes dominios de potencialidad y limitaciones cognitivas, así como a diferentes estrategias o recursos que pueden ser necesarios para diferentes tareas de aprendizaje. Por lo tanto, este tipo de conocimiento permite que los estudiantes comprendan, controlen y evalúen mejor el contenido conceptual y procedimental del contenido de estudio.

Klinger (2001) define la metacognición, como: “El conocimiento que el individuo tiene sobre los procesos de cognición y de estados tales como la memoria, la atención, el conocimiento, la conjetura y la ilusión” (p. 85).

La metacognición es el nivel del grado de conciencia y el conocimiento que tiene una persona sobre cómo piensa sobre sí mismo y cómo se desenvuelve ante una determinada situación. Por lo tanto, la metacognición es un constructo muy importante en el campo de la psicología cognitiva, ya que es la forma en que los individuos disciernen y almacenan información que puede determinar su capacidad cognitiva al resolver problemas de carácter académico.

Según Burón (2006): “La palabra metacognición, está compuesto de meta que significa *más allá* y la palabra cognición viene

a connotar el *conocimiento*, lo que significa el conocimiento autorregulado sobre los procesos cognitivos que posee el individuo” (p. 36).

De igual manera, Domenech (2004), define la metacognición como: “La capacidad de conocer el propio conocimiento, de pensar, reflexionar sobre cómo reaccionaremos o hemos reaccionado ante un problema o tarea. Esta definición puede interpretarse como la reflexión interior del individuo sobre sus propias acciones y, lo más importante, esa capacidad de reconocer sus fortalezas y debilidades. En otras palabras, la metacognición tiene que ver con esa capacidad crítica, analítica, reflexiva del cómo lo hace, por qué y los para qué de toda actividad que emprenda la persona, es llegar a detenerse a pensar sobre la calidad de sus propios procesos cognitivos en función de mejorar la participación ante cualquier contexto” (p. 54).

Para Flavell (1996), la metacognición es definida como: “El conocimiento de los propios procesos cognoscitivos, de los resultados de esos procesos y de cualquier aspecto que se relacione con ellos; es decir, el aprendizaje de las propiedades relevantes de la información” (p. 62).

Esta definición describe que la metacognición implica que tan bien un individuo conoce su nivel de comprensión antes de cualquier proceso de aprendizaje.

La autoobservación y la autorregulación del propio proceso de aprendizaje se denomina metacognición. Este término se refiere a una capacidad de pensamiento de nivel superior que incluye la capacidad

de planificar, monitorear y evaluar varios métodos de aprendizaje utilizados para realizar tareas.

Finalmente, Sanz (2010) define la metacognición como: “La actividad mental centrada en el propio funcionamiento psicológico; es conciencia y regulación del mundo interior, en oposición a las actividades centradas en la información proporcionada por el mundo exterior” (p. 111).

2.2.2.2. Importancia de las estrategias metacognitivas

A fines del siglo XX, muchas personas consideraban este tema profundamente desconcertante. Se encontró que algunos estudiantes con inteligencia media, necesitaban de estimulación y comprensión de estrategias cognitivas. Después de muchos estudios relacionados, se revelaron algunas causas de este peculiar aspecto. Incluían una falta de organización, poca capacidad de atención y falta de voluntad para participar en las demandas académicas. Inicialmente, se creía que los estudiantes que conocían los procesos cognitivos tenían dificultades para dirigirlos y completar sus estudios de manera efectiva; se trataba de un problema generado por la falta de metacognición o aprender a aprender.

El aprendizaje es más exitoso cuando las personas tienen una comprensión metacognitiva del tema. La metacognición es el componente más importante para determinar qué tan bien aprenderá alguien. Se realizaron numerosos estudios sobre psicología, sociología y pedagogía para determinar qué factores tenían un mayor impacto en el aprendizaje. Se llevaron a cabo estudios meta-analíticos, y finalmente estos estudios se agruparon en seis partes: el contexto, la

programación, la organización escolar, el ambiente del aula y la enseñanza, la aptitud del alumno y las características de su región. Al final se descubrieron que las aptitudes de los estudiantes eran la categoría que tenía el mayor impacto en el aprendizaje.

Métodos como el análisis de contenido y la calificación de expertos demostraron que los procesos metacognitivos son los más importantes cuando se trata de aprender. Esto se debe a que estos procesos consideran variables como formación social, motivacional, afectiva y académica.

La metacognición es la conciencia y el control sobre los propios pensamientos. Algunos autores creen que comprender la metacognición es comprender la conciencia y el control sobre los propios pensamientos. Al comprender la metacognición, las personas pueden planificar, monitorear su comportamiento y validar sus resultados.

La metacognición refiere al proceso de planificación, control y evaluación de la propia cognición. El uso de los recursos intelectuales aplicados a una situación particular se organiza a través de estrategias cognitivas (adquisición, retención, evocación, etc.). La metacognición considera una variedad de aspectos importantes de las actividades académicas de los estudiantes. Nos referimos a procesos de planificación, seguimiento, y evaluación, que constituyen el complejo proceso de regular y dirigir el comportamiento del aprendizaje. Estos procedimientos se consolidan a lo largo del proceso, configurando así la capacidad o potencialidad de actuación eficaz ante situaciones futuras. Cuando hablamos de metacognición, nos referimos a un

conjunto de procesos cognitivos fundamentales que son la base de las diferencias en la forma en que los niños, los expertos y los novatos resuelven ciertas tareas académicas. Si se le pide a un estudiante que reflexione sobre su actividad mental después de completar una tarea, se supone que tratará de ejercer algún grado de control sobre esa actividad.

Finalmente, para desarrollar habilidades metacognitivas en los estudiantes, los docentes elaboran una serie de estrategias psicopedagógicas que harán posible su realización. Una definición importante al respecto, es la que menciona Salas (2007) al considerar que: “Las estrategias metacognitivas de aprendizaje implican conocer el propio conocimiento, reconocer las propias habilidades cognitivas para evaluar, saber que tanto se aprendió y que falta por conocer, así modificar el aprendizaje si así lo considera conveniente” (p. 68).

2.2.2.3. Metacognición y aprendizaje

Flavell (1999) define el metaconocimiento como la conciencia de las variables relacionadas con las personas, las diferentes tareas y las posibles estrategias a utilizar para resolverlas. Esta conciencia ayuda a las personas a realizar múltiples tareas cognitivas en un orden específico para completar una tarea más grande.

Los sujetos deben enfocarse intencionalmente en su mundo interior para mejorar su aprendizaje. Esto se debe a que el metaconocimiento se refiere a la toma de conciencia de las limitaciones y capacidades cognitivas de cada persona. Nadie ha sido educado

sobre cómo realizar habitualmente ejercicios mentales, lo que hace que esta sea una tarea difícil.

Estudiar es más fácil para algunas personas que para otras. Es posible que los estudiantes que no disfrutan estudiar no inviertan tiempo en comprender y recordar su materia. Es posible que tampoco pasen suficiente tiempo concentrándose en sus estudios si confían demasiado en la memoria.

El conocimiento que tiene el sujeto de sus emociones pasa por la atención que se presta a sí mismo.

Se cree que una persona debe ser vista como un ser capaz de cambiar para poder aprender. Además, el aprendizaje requiere condiciones ambientales adecuadas. Sin embargo, también se cree que los sujetos pueden aprender más unos de otros cuando intentan completar tareas. Esto les permite analizar las demandas de las tareas y relacionarlas con lo que ven como realidad. También serían capaces de reflexionar sobre información nueva y antigua, serían capaces de detectar diferencias en los niveles de dificultad.

La metacognición de las tareas, presentada por Flavell, consiste en entender los factores que afectan la memoria y comprender los factores que afectan la atención.

La atención debe activarse para que se produzca el aprendizaje. El aprendizaje significativo académico requiere que aquellos que quieren aprender procesen de manera activa y relevante el material de aprendizaje. Pero los estudiantes no siempre se enfocan en el contenido relevante. Hay varias razones para la distracción o la incapacidad de concentrarse lo suficiente para estudiar.

Cuando un estudiante se detiene en una tarea, usa un proceso controlado y enfoca su atención en él. Podrá convertir un proceso controlado en uno automático. También incluso en las tareas más automatizadas, se deja algo de atención, lo que permite a los estudiantes notar y corregir errores.

Flavell afirma que las estrategias basadas en la comprensión metacognitiva de las herramientas intelectuales por parte de los sujetos dan como resultado procesos de aprendizaje mejor organizados.

Flavell plantea que todo conocimiento metacognitivo implicaba alguna interacción entre dos o tres variables: la tarea, la persona y la estrategia. Al igual que otros tipos de conocimiento, el conocimiento metacognitivo se puede obtener de manera intencional o automática. Puede ser consciente o subconsciente.

Según enfatiza Brown (1987), "...la metacognición entendida como regulación y control de la actividad cognitiva comprende procesos de planificación, supervisión y evaluación" (p. 92).

En definitiva, como menciona Pinzás (1997): "Las experiencias metacognitivas son el propio ejercicio metacognitivo, son actividades que vamos aplicando durante la tarea a partir de la efectividad de las estrategias que probamos" (p. 54).

Los estudiantes deben involucrarse en el proceso de aprendizaje para mejorar sus capacidades intelectuales y niveles de motivación. Este proceso basado en el cambio les obliga a regular sus propias capacidades.

Según Bandura y Walters (1963), la autorregulación: "Es un logro del proceso de socialización, y la capacidad para controlar las

propias acciones. La autorregulación es un tipo de aprendizaje progresivo con el que la persona adquiere la capacidad para reproducir, cada vez con más autonomía y sin necesidad de estar presente, las conductas observadas en el modelo. Es un proceso que comienza fuera, externo y por lo tanto está controlado en su primer momento por fuerzas físicas y sociales; posteriormente pasa a ser interno, pues el sujeto lo dirige y lo centra en las reflexiones sobre su propio pensamiento” (p. 56).

En cuanto a la metacognición, o sea, el conocimiento de su propio funcionamiento cognitivo, permite a los estudiantes autorregular, planificar y organizarse antes de llevar a cabo sus actividades, orientar y controlar los ajustes que realizan durante el trabajo y sus valoraciones tras completar las diferentes etapas de su aprendizaje.

La autorregulación es un proceso activo y práctico, proyectado interna y externamente; de manera que la conducta del aprendiz es en gran medida cognitiva o motora impulsiva y una clara confianza en la ejecución. La regulación es gradual, en la que se generan y mantienen en el tiempo cogniciones, emociones, motivaciones y comportamientos dirigidos a un fin; consiste en una serie de decisiones que nos permiten una asignación adecuada de los recursos cognitivos (tiempo, atención, esfuerzo) entre diversos aspectos.

La intención central de la metacognición viene a ser la regulación del comportamiento. Según Brown, el metaconocimiento cumple diversas funciones a medida que los sujetos aprenden: predecir los límites de las habilidades del sistema de control, comprender sus rutinas heurísticas y sus dominios de utilidad apropiados, identificar y

describir los temas discutidos, planificar y organizar temporalmente estrategias apropiadas para la resolución de problemas, controlar y monitorear la efectividad de los procedimientos utilizados, evaluar las operaciones en términos de probabilidad.

De acuerdo a Flavell, en la metacognición también es necesario plantear que la planificación es la estrategia básica que los estudiantes deben ejecutar antes de comprender y resolver problemas, como planificar el tiempo, identificar los procedimientos y recursos necesarios para alcanzar las metas.

La planificación en el aprendizaje implica identificar objetivos y formas de alcanzarlos, incluso antes de comenzar una tarea. Generalmente, cuando surge un problema o una situación nueva, los sujetos organizan un plan para guiar sus actividades cognitivas, regulando así el desempeño de la tarea.

Otra estrategia importante para el aprendizaje de los estudiantes es la supervisión o moderación, que son estrategias implementadas durante el proceso de aprendizaje. Si se descubren errores durante este proceso, los estrategas, en este caso profesores o estudiantes, revisarán el plan estratégico que se está desarrollando.

Consecuentemente, las estrategias de control de resultados ocurren al terminar el proceso de autorregulación del aprendizaje. Es importante evaluar los resultados logrados frente a los objetivos establecidos en el plan.

Al respecto, Alonso (1993) refiere que: “Las funciones de control o actividades que regulan, dirigen y controlan los procesos cognitivos inteligentes y, de modo específico, los procesos de aprendizaje, son

comúnmente llamadas habilidades metacognitivas o estrategias cognitivas, a los que, se enumeran las habilidades metacognitivas: la predicción, la comprobación de la realidad, la planificación, la supervisión y control de los intentos propios deliberados para llevar a cabo tareas intelectualmente exigentes y la verificación” (p. 24).

Los estudiantes deben usar la predicción, la verificación de la realidad y la planificación para aprender de manera efectiva.

La autoevaluación es crucial para el éxito académico. La regulación de la metacognición implica el concepto de estrategia.

El conocimiento metacognitivo se refiere a los componentes declarativos de la metacognición, incluido el conocimiento de las personas sobre sus propios recursos cognitivos, necesidades de tareas y estrategias disponibles. El control metacognitivo, por su parte, es el componente procedimental, supervisando y regulando el uso y la eficacia del aprendizaje a partir de dichas estrategias.

Otro aspecto a considerar sobre la metacognición es el relacionado con el término *autoevaluación*. Es una herramienta imprescindible para cualquier entrenamiento cognitivo. Paralelamente a la idea de autoevaluación, surge la idea de metacognición, enfatizando el *saber que se sabe hacer o saber que no se sabe hacer* para una evaluación justa.

Los humanos no son simplemente organismos mecánicos; son conscientes de sí mismos, capaces de regular sus propias acciones y pensar en cómo llegan a ser. Esto se debe a que la ciencia cognitiva reconoce el sistema cognitivo humano como algo más que una simple máquina orgánica.

La atención, también conocida como memoria de trabajo, es el primer método de aprendizaje. Es la capacidad limitada para concentrarse en una tarea a la vez mientras realiza otras actividades. A medida que las personas envejecen y sus cerebros se desarrollan, pueden concentrarse en más elementos a la vez. Los seres humanos tienen una capacidad limitada para prestar atención. Este hecho juega un papel importante en la determinación de las dificultades de aprendizaje. A pesar de esto, los humanos tienen una capacidad increíble para adaptarse y aprender. Al centrar su atención en los temas más pertinentes, los estudiantes pueden lograr mejores resultados académicos. Asignar recursos y centrar la atención en temas útiles ayuda a los estudiantes a adquirir conocimientos adicionales en el futuro.

La segunda manera de entender el aprendizaje es controlar los propios procesos cognitivos. En esta medida, cualquier comportamiento humano complejo, como la producción y comprensión de escribir, conducir o cocinar, no se puede realizar de manera efectiva si algún comportamiento humano complejo no se automatiza debido al aprendizaje.

El tercer tipo de conciencia del aprendizaje viene a ser la reflexión sobre el propio proceso de memoria y atención, y acerca de los productos de nuestro procesamiento, que ayudan a los humanos a tomar conciencia de sus funciones cognitivas. El sujeto debe saber utilizarlos. Se cree que esta reflexión consciente sobre el uso de actividades metacognitivas, puede ayudar a los sujetos a adoptar

mejores herramientas cognitivas para intervenir y modificar estos procesos.

Reflexionar sobre nuestro funcionamiento cognitivo es una herramienta muy rica e imprescindible para el autocontrol y la autoevaluación en cualquier tarea de aprendizaje. La reflexión consciente sobre cómo ocurre el aprendizaje no solo ayuda a las personas a obtener un mayor control sobre cómo aprenden, sino que también conduce a una mejor comprensión de las limitaciones y posibilidades que hasta ahora no habían descubierto.

2.2.3. El rendimiento académico

2.2.3.1. Definición de rendimiento académico

El sistema educativo actual establece los parámetros para medir el rendimiento académico. Esta medida multifacética del desarrollo del aprendizaje de un estudiante se ve afectada por condiciones tanto internas como externas.

Varias definiciones de rendimiento académico han surgido a lo largo de los años. Una de las definiciones clásicas es la propuesta por Chadwick (1998), quien la define como: “La expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un período, año o semestre, que se sintetiza en un calificativo final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado” (p. 45).

Una definición más destacada es la que plantea Pizarro (1985), al manifestar que: “El rendimiento académico es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación (...). Es una capacidad respondiente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecido” (p. 47).

La definición de mayor rigor conceptual es descrita por el investigador psicoeducativo Manuel Heredia (1996), él sostiene que: “El rendimiento académico es el nivel de calidad y/o cantidad de aprendizajes alcanzados por los alumnos, la misma que se expresa en un nivel de desempeño, en un grado de rendimiento, generalmente determinado en función a capacidades y actitudes establecidas” (p. 17).

El concepto de rendimiento académico indica el nivel de comprensión de un estudiante. Por ello, los sistemas educativos priorizan este indicador por encima de todo. Las escuelas usan el desempeño académico como una medida para determinar el éxito en el salón de clases; este es uno de los muchos objetivos centrales de la educación. El rendimiento académico se deriva de la participación de los estudiantes en las actividades académicas.

Varios factores afectan el desempeño académico de un estudiante. Algunos de estos son externos al estudiante, como el entorno del aula y los maestros. Otros factores son internos del estudiante como la inteligencia, la personalidad, la motivación y la actitud hacia las materias. A menudo se considera una combinación de

variables internas y externas cuando se examina el desempeño de los estudiantes.

El rendimiento académico comienza con la suposición de que los estudiantes son responsables de su propio desempeño. Por el contrario, el aprovechamiento se refiere al resultado del proceso de aprendizaje, con un nivel de eficiencia que es responsable tanto de quienes enseñan como de quienes aprenden.

El rendimiento es la producción, es el resultado, por lo que es adecuado interpretar la actuación como el fruto a un fin o meta. Desde esta perspectiva, el rendimiento académico debe ser entendido como el resultado del proceso que se desarrolla en el aprendizaje. El rendimiento es el nivel de logro en las instituciones educativas.

Científicamente se entiende el rendimiento académico cuando se relaciona el trabajo que realizan los profesores y las actividades que generan los estudiantes, por un lado; y el trabajo de la organización educativa por el otro. Es decir, el nivel de perfección intelectual y moral que alcanzan los estudiantes. En lo que respecta a la enseñanza, existe la teoría de que el buen rendimiento académico se debe en gran medida a tipos racionales de inteligencia, sin embargo, lo cierto es que la inteligencia no es el único factor, incluso cuando se trata de inteligencia manifiesta. Al analizar el rendimiento académico, se deben evaluar los factores ambientales relacionados directamente con esta variable, como la sociedad, la familia, las actividades extracurriculares y el entorno del estudiante.

El rendimiento académico se entiende como una medida de la capacidad de responder ante una demanda académica; es lo que un

estudiante ha aprendido en su proceso de formación. También se entiende en formas operativas y tácitas, como el número de veces que un estudiante repite una o más materias.

Las calificaciones, por otro lado, son anotaciones o expresiones numéricas o cualidades que miden el nivel de rendimiento académico de un estudiante. Medir o evaluar el desempeño es una tarea compleja que requiere que los docentes actúen con la máxima precisión y objetividad.

El rendimiento académico es la meta de las instituciones educativas y se juzga por el nivel de conocimiento que ha adquirido un estudiante. El rendimiento académico es la calificación que un estudiante logra en una actividad académica.

2.2.3.2. Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario

Faustino Larosa (1994) toma en cuenta los siguientes factores:

a) **Factores personales**, se refieren a todos aquellos factores asociados a los individuos con sus características neurobiológicas y psicológicas (personalidad, inteligencia, motivación e intereses, autoestima, aspectos afectivos y emotivos, desarrollo biológico, desarrollo cognitivo);

b) **Factores sociales – familiares** (*Factores socioeconómicos*: nivel socioeconómico familiar, composición familiar, ingreso familiar; *Factores socioculturales*: nivel educativo de padres y hermanos, entorno social de la familia; *Factores educativos*: interés de los padres en las actividades de aprendizaje de sus hijos, expectativas de los padres para sus hijos, expectativas de los padres para la educación

universitaria de sus hijos e identificación de los hijos con la imagen de los padres);

c) **Factores educativos universitarios** (1. *Factores didácticos*: planes de estudios, estilo de enseñanza, plan de enseñanza, contenido del curso, actividades prácticas, medios y recursos educativos, demandas académicas para estudiantes, estrategias de aprendizaje, proceso de evaluación del estudiante, objetivos fijados, estructura de las actividades académicas, ambiente universitario, tiempo de estudio; 2. *Factores organizativos o institucionales*: equipo universitario, número de alumnos por aula, ubicación de la universidad; 3. *Factores relacionados con los docentes universitarios*: características personales de los docentes, expectativas de los docentes en los estudiantes, actualizaciones de docentes, tipos de docentes). (pp. 63-65)

2.2.3.3. Estrategias metacognitivas y rendimiento académico

Woolfolk (2010) menciona que: “Las estrategias de aprendizaje en los procesos de estudio, son herramientas básicas para la conformación y adquisición de los procesos cognitivos como: analizar, deducir, clasificar, retener, comprender, elaborar, transferir y aplicar los diferentes contenidos e informaciones en su proceso de aprendizaje y de formación integral; las estrategias de aprendizaje pasan por los mecanismos de control que dispone el estudiante para dirigir sus modos de procesar y facilitar la adquisición de la información” (p. 95).

Para desarrollar habilidades que promuevan el éxito académico, es importante utilizar estrategias cognitivas, metacognitivas y de regulación de recursos. Estos incluyen organizar, ensayar y elaborar.

Durante el ensayo, si la información nueva se procesa superficialmente no se producen las conexiones internas y el conocimiento previo no se mejoran. Esto se debe a que no se emplean estrategias o métodos durante el ensayo que ayuden en la atención y la codificación.

Las estrategias de organización y elaboración permiten un procesamiento más profundo de los materiales de aprendizaje, con sentido secuencial y lógico del proceso que se debe seguir para adquirir conocimientos.

Las estrategias metacognitivas proponen tres procesos: planificación, control y regulación. En la planificación ayudan a activar aspectos relevantes del conocimiento previo, haciendo que el material sea más fácil de organizar y comprender. Controlar la actividad significa evaluar la atención y hacer preguntas durante la lectura, mientras que el condicionamiento de la actividad implica ajustar continuamente el comportamiento cognitivo en función de los controles previos.

La gestión del tiempo incluye la disposición y planificación del tiempo de estudio, mientras que la gestión ambiental se refiere a las decisiones de los estudiantes sobre su propio lugar de trabajo, caracterizado por la iluminación, ventilación, tranquilidad, limpieza y orden.

El aprendizaje autorregulado requiere que los estudiantes sean conscientes de las dificultades que pueden resultar su aprendizaje y utilicen conscientemente procedimientos (estrategias) diseñados para lograr sus objetivos, así como un control detallado sobre las variables cognitivas y afectivas.

En resumen, los estudiantes con habilidades metacognitivas están más motivados para aprender, alcanzan mejores calificaciones y pueden autorregular efectivamente su aprendizaje.

Para mejorar el rendimiento y aprender se requiere tener las habilidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias, a lo que hoy se incluye la aplicación de estrategias de autorregulación y metacognición.

2.3. Definición de términos básicos

➤ **Autorregulación del aprendizaje**

“El aprendizaje autorregulado es el proceso mediante el cual el estudiante monitorea, regula y controla su propia cognición, así como su motivación y conducta, de manera activa y constructiva en un contexto de aprendizaje. Esta acción autorreguladora está guiada por sus metas y las características del entorno, lo cual le permitirá lograr mayor autonomía en el control de su aprendizaje” (Pintrich, 2000, p. 46).

➤ **Metacognición**

“La metacognición se define sintéticamente como cognición sobre la cognición, es decir, conocimiento del propio conocimiento. Se refiere, especialmente, a la toma de conciencia, el control del proceso y la autorregulación que dan lugar a la organización para enfrentar las necesidades y adaptarse al medio” (Soto, 2003, p. 112).

➤ **Estrategias metacognitivas de aprendizaje**

“Las estrategias metacognitivas de aprendizaje implican conocer el propio conocimiento, reconocer las propias habilidades cognitivas para evaluar, saber que tanto se aprendió y que falta por conocer, así modificar el aprendizaje si así lo considera conveniente” (Salas, 2007, p. 68).

➤ **Rendimiento académico**

“El rendimiento académico es el nivel de calidad y/o cantidad de aprendizajes alcanzados por los alumnos, la misma que se expresa en un nivel de desempeño, en un grado de rendimiento, generalmente determinado en función a capacidades y actitudes establecidas” (Heredia, 1996, p. 17).

2.4. Formulación de hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

H_i = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H_o = No existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

2.4.2. Hipótesis específicos

H₁ = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H_o = No existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H₂ = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H₀ = No existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H₃ = Existe una relación estadísticamente significativa entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

H₀ = No existe una relación estadísticamente significativa entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

2.5. Identificación de variables

2.5.1. Variables estudiadas

- ⇒ Autorregulación del aprendizaje
- ⇒ Estrategias metacognitivas de aprendizaje
- ⇒ Rendimiento académico

2.5.2. Variables controladas

- a) **Edad.** - Participan sujetos entre 15 y 27 años.
- b) **Sexo.** - Los elementos son sujetos femeninos y masculinos.
- c) **Nivel socioeconómico.** - Todos los elementos estudian en una Universidad estatal.

2.6. Definición operacional de variables e indicadores

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores
Autorregulación del Aprendizaje	<p>“El aprendizaje autorregulado es el proceso mediante el cual el estudiante monitorea, regula y controla su propia cognición, así como su motivación y conducta, de manera activa y constructiva en un contexto de aprendizaje. Esta acción autorreguladora está guiada por sus metas y las características del entorno, lo cual le permitirá lograr mayor autonomía en el control de su aprendizaje” (Pintrich, 2000, p. 46).</p>	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de la meta. - Activación de conocimiento previo. - Activación conocimiento metacognitivo. - Adopción de metas. - Juicio de autoeficacia. - Activación de las creencias sobre el valor de la tarea. - Activación del interés personal. - Afectos – emociones. - Planeación del tiempo y esfuerzo. - Percepción de la tarea. - Percepción del contexto.
		Autoobservación	<ul style="list-style-type: none"> - Conciencia y auto observación de la cognición. - Conciencia y auto observación de la motivación y el afecto. - Conciencia y auto observación del esfuerzo, del empleo del tiempo y de la necesidad de ayuda. - Conciencia y auto observación de las condiciones de la tarea.
		Control / Regulación	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de estrategias cognitivas y metacognitivas. - Uso de estrategias de control de la motivación y del afecto. - Incremento / disminución del esfuerzo. - Persistencia. - Búsqueda de ayuda. - Cambios en los requerimientos de la tarea y en las condiciones del contexto.
		Evaluación	<ul style="list-style-type: none"> - Juicios cognitivos. - Atribuciones. - Reacciones afectivas. - Elección del comportamiento. - Evaluación de la tarea y del contexto.

Variable	Concepto	Dimensiones	Indicadores
Estrategias metacognitivas de aprendizaje	“Las estrategias metacognitivas de aprendizaje implican conocer el propio conocimiento, reconocer las propias habilidades cognitivas para evaluar, saber que tanto se aprendió y que falta por conocer, así modificar el aprendizaje si así lo considera conveniente” (Salas, 2007, p. 68).	Auto-conocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia de lo que piensa sobre la actividad o problema. • Conciencia de la técnica o estrategia del pensamiento. • Reflexiona sobre el significado de lo que se le pide antes de responderla. • Seguridad de lo que ha entendido Conciencia del esfuerzo por entender la tarea antes de resolverla.
		Autorregulación y control de tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Comprueba el trabajo realizado mientras lo hace. • Descubre las ideas principales o la información relevante. • Trata de comprender los objetivos antes de la resolución de la tarea. • Identifica y corrige errores. Conciencia de los procesos del pensamiento.

Variables	Concepto	Dimensiones	Indicadores
Rendimiento académico	“El rendimiento académico es el nivel de calidad y/o cantidad de aprendizajes alcanzados por los alumnos, la misma que se expresa en un nivel de desempeño, en un grado de rendimiento, generalmente determinado en función a capacidades y actitudes establecidas” (Heredia, 1996, p. 17).	Conceptual	Conceptos, principios, leyes, enunciados, teoremas y modelos.
		Procedimental	Habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos.
		Actitudinal	Valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y social.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación

De acuerdo a las características de la tesis, este estudio pertenece a un ***tipo de investigación científica básica***. La finalidad es aportar nuevos conocimientos para profundizar y ampliar el conocimiento teórico científico existente.

3.2. Nivel de investigación

La investigación corresponde a un nivel ***correlacional***. Establece el grado de relación que pueda existir entre 3 variables: autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios.

3.3. Métodos de investigación

Durante el proceso de investigación, se aplicaron los métodos lógicos:

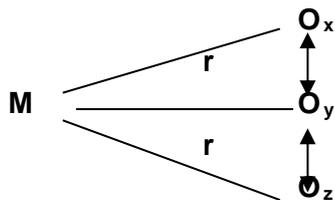
- ⇒ Analítico
- ⇒ Sintético
- ⇒ Inductivo
- ⇒ Deductivo

3.4. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es **No Experimental** o Ex post-facto (“después del hecho”). Como las medidas de las variables ya han ocurrido, estos no pueden ser manipuladas por el investigador.

El diseño específico de la investigación es el **transeccional correlacional**. El estudio describe la relación entre tres variables en un determinado momento. La presente investigación no determina el sentido de causalidad, solo muestra la relación entre variables.

Su esquema:



Donde:

M = Muestra

O = Observaciones.

x, y, z = Sub-indicaciones en cada O.

r = Relación entre variables.

En la presente tesis, se correlacionan las variables autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en una muestra de estudiantes universitarios.

3.5. Población y muestra

3.5.1. Población

La población de estudio comprende la totalidad de estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, matriculados al Semestre Académico 2022 - A.

ESCUELAS PROFESIONALES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNDAC	POBLACIÓN DE ESTUDIANTES
E. F. P. de Educación Inicial	104
E. F. P. de Educación Primaria	206
E. F. P. de Educación Secundaria	555
TOTAL	865

Población = 865 estudiantes

N = 865

3.5.2. Muestra

a). Tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra se calculó con la fórmula proporcionada por Cochran (1981):

(p) probabilidad de ocurrencia = 0.5

(q) probabilidad de no ocurrencia = (1- p) = 0.5

(e) margen de error permitido = 0.05

(z) nivel de confianza del 95 % = 2

(N) tamaño de la población = 865

$$n = \frac{z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Calculando:

$$n = (2)^2 (0.5) (0.5) (865) / (0.05)^2 (865-1) + (2)^2 (0.5) (0.5)$$

$$n = (4) (0.5) (0.5) (865) / (0.0025) (864) + (4) (0.5) (0.5)$$

$$n = 865 / (2.16) + (1)$$

$$n = 865 / 3.16$$

$$n = 273.73417$$

El resultado estadístico indica que la muestra debe tener como mínimo un tamaño de 273.73417 elementos. Se estable una muestra probabilística de 280 estudiantes.

Muestra = 280 estudiantes

$$n = 280$$

b). Muestreo

El **diseño muestral** de la investigación es **probabilístico**; todos los elementos de la población tenían la misma probabilidad de ser escogidos.

La población se encuentra dividida en categorías, por lo que se estableció un **muestreo probabilístico estratificado**. Cada estrato de la muestra tenía las siguientes muestras:

ESTRATOS (Escuelas)	TOTAL POBLACIÓN (FH) = 0.3237 Nh (fn) = nh	MUESTRA (en cifras redondeadas)
INICIAL	104	34
PRIMARIA	206	66
SECUNDARIA	555	180
TOTAL	N = 865	n = 280

Cada uno de los elementos muestrales han sido elegidos **aleatoriamente**, mediante la técnica del azar.

3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

A) *Para medir autorregulación del aprendizaje*

▪ **Cuestionario de autorregulación del aprendizaje**

Ficha Técnica

Autores : Ana Magaly Barrera , Ana María Marchinares, Karla
Milagros Villalobos.

Procedencia : Perú

Año : 2016

Versión : Original en idioma español.

Edad de aplicación : de 16 años en adelante.

Administración : colectiva e individual

Duración : Aproximadamente de 30 a 45 minutos.

Descripción:

El cuestionario de *autorregulación del aprendizaje* se compone de 57 ítems, identifica el desarrollo de la autorregulación del aprendizaje de los estudiantes. El cuestionario se basa en los planteamientos teóricos de Paul Pintrich (2000).

Dimensiones:

El cuestionario se compone de cuatro dimensiones:

- Planificación.
- Autoobservación.
- Control / Regulación.
- Evaluación.

B) ***Para medir estrategias metacognitivas de aprendizaje***

▪ **Inventario de estrategias metacognitivas.**

Ficha Técnica

Autores	: O'Neil, H.F. y Abedi, J.
Procedencia	: Estados Unidos de América
Año	: 1996
Versión	: Original en Inglés.
Traducción	: Reinaldo Martínez Fernández
Año de traducción	: Universidad de Barcelona, 2001
Edad de aplicación	: de 16 años en adelante.
Administración	: individual y colectiva
Duración	: Aproximadamente 20 minutos.

Dimensiones:

- Autoconocimiento
- Autorregulación y control de tareas

Descripción: Se aplicó la escala de Likert en 5 niveles.

- (1) Nunca = (N)
- (2) Casi Nunca = (CN)
- (3) A Veces = (AV)
- (4) Casi Siempre = (CS)
- (5) Siempre = (S)

C) ***Para medir rendimiento académico***

▪ **Análisis de contenido**

Se analizó los **Registros de Informe Académico** que presentaron los docentes al término del Semestre Académico de 2022 – A.

Escala de Calificación del Rendimiento Académico
(numérica y descriptiva)

ESCALA DE CALIFICACIÓN	NIVELES DE RENDIMIENTO ACADÉMICO	DESCRIPCIÓN
17 - 18 – 19 - 20	RENDIMIENTO DESTACADO	El estudiante alcanza todos los aprendizajes propuestos con una comprensión suficiente del material.
14 – 15 – 16	RENDIMIENTO BUENO	El estudiante demuestra sus logros de aprendizaje en el tiempo esperado.
11 – 12 - 13	RENDIMIENTO REGULAR	El estudiante necesita un tiempo, que se puede medir en términos de semanas, para completar el aprendizaje esperado.
10 a menos	RENDIMIENTO DEFICIENTE	El alumno requiere más tiempo y atención de su profesor debido a su lento ritmo de aprendizaje y diferente estilo de aprendizaje. También muestra signos de desarrollar el conocimiento esperado, aunque con dificultades.

3.7. Selección, validación y confiabilidad de los instrumentos de investigación

La **validez** de un determinado instrumento de investigación indica si es válido o no utilizar el instrumento para medir la correspondiente variable. Seguidamente, se especifica la validación a cada instrumento aplicada en la investigación.

Instrumento de autorregulación del aprendizaje

El instrumento que mide la variable *autorregulación del aprendizaje*, se validó del siguiente modo:

1. Primeramente, se investigó acerca de los instrumentos que miden la variable *autorregulación del aprendizaje* para estudiantes universitarios.
2. Después se identificó el instrumento más adecuado para la investigación: El *Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje*.
3. Seguidamente, se aplicó el instrumento en una pequeña muestra de estudiantes para medir el grado de confiabilidad.
4. Finalmente se estableció el instrumento con un total de 57 ítems.

La **confiabilidad** del instrumento se estableció mediante el estadístico Alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.92 de confiabilidad instrumental. Al resultar un coeficiente alto, se estableció que los ítems del instrumento en mención miden de forma confiable la variable *autorregulación del aprendizaje* en los estudiantes universitarios.

Instrumento de estrategias metacognitivas de aprendizaje

El instrumento que mide la variable *estrategias metacognitivas de aprendizaje*, se validó de la siguiente manera:

1. Se investigó sobre los instrumentos que miden la variable *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en estudiantes universitarios.
2. Se ubicó el instrumento más adecuado para la investigación: *Inventario de Estrategias Metacognitivas*.
3. Se ha analizado y evaluado cada uno de los ítems del instrumento para establecer la claridad lógica y gramatical en correspondencia al contexto de los estudiantes universitarios.
4. Se procedió con la aplicación del instrumento en una prueba piloto para determinar el grado de confiabilidad.
5. Finalmente, quedó establecido el instrumento con un total de 20 ítems.

Para establecer la **confiabilidad** del instrumento, esta se analizó mediante la técnica estadística Alfa de Cronbach. El instrumento alcanzó un valor de 0.89 de confiabilidad instrumental. Consecuentemente, se estableció que los ítems del instrumento miden de forma confiable la variable *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en los estudiantes universitarios.

3.8. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los estadísticos utilizados son las siguientes:

- Distribución de Frecuencia
- Media Aritmética
- Desviación Estándar
- Coeficiente de Correlación de Pearson
- Coeficiente de Correlación rho de Spearman

3.9. Tratamiento estadístico

El análisis y procesamiento estadístico se realizó con el software SPSS versión 22, es un software estadístico utilizado fundamentalmente en investigaciones sociales.

3.10. Orientación ética, filosófica y epistémica

La orientación ética de este trabajo de investigación lo constituyen los principios fundamentales de *confidencialidad* y de *justicia*.

1. *El principio de confidencialidad.* Se garantizó a todos los estudiantes de la muestra el uso confidencial y la total reserva del tratamiento de los datos

que se recibieron, así mismo, se les comunicó sobre el uso que se dará a los mismos.

2. *El principio de justicia.* De acuerdo con el principio de equidad, se ha tratado a todos los estudiantes de la muestra de manera justa. Además, fue voluntaria su participación, sin imposiciones a los estudiantes que integraron la muestra de la investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del trabajo de campo

Después de quedar establecido los dos instrumentos de medición, se procedió con las pruebas piloto para los estudios de confiabilidad correspondientes. Se seleccionaron aleatoriamente 50 estudiantes y se aplicaron los instrumentos. Los estudios estadísticos de las pruebas piloto arrojaron los siguientes resultados: La prueba denominado *Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje* que mide la autorregulación del aprendizaje en los estudiantes, resultó con un alfa de Cronbach de 0.92 de confiabilidad; la prueba *Inventario de Estrategias Metacognitivas* que mide la variable estrategias metacognitivas de aprendizaje, resultó con un alfa de Cronbach de 0.89 de confiabilidad; estos altos resultados, son óptimos para la confiabilidad de los instrumentos.

Consecuentemente, se aplicaron los instrumentos a los 280 elementos que conformaron la muestra del estudio. Los estudiantes han sido seleccionados al azar y asignados proporcionalmente en base a la muestra estratificada.

Seguidamente se procesaron, analizaron y finalmente se interpretaron los resultados utilizando las técnicas estadísticas descriptivas y correlacionales. Posteriormente, se elaboró un informe final.

4.2. Presentación, análisis e interpretación de resultados

A continuación, se detallan los resultados estadísticos realizado durante el trabajo de campo.

Tabla N° 01

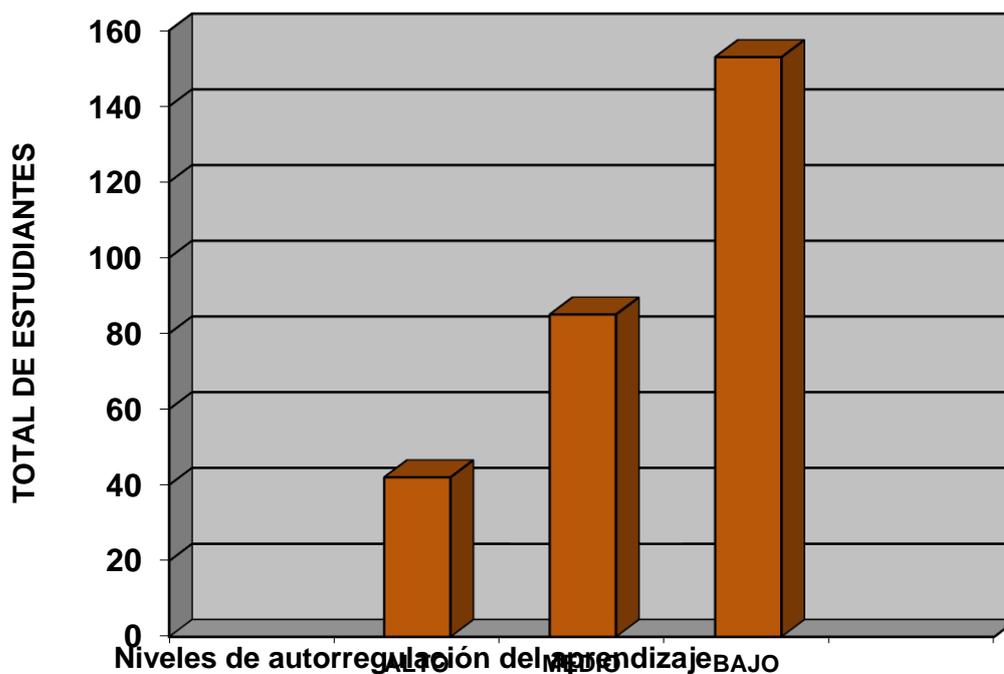
Autorregulación del aprendizaje de los estudiantes, por dimensiones y en general

NIVELES	AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE									
	DIMENSIONES DEL AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE								AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN GENERAL	
	PLANIFICACIÓN		AUTO OBSERVACIÓN		CONTROL / REGULACIÓN		EVALUACIÓN			
fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi	fi	hi	
Alto	45	16 %	40	14 %	44	16 %	39	14 %	42	15 %
Medio	81	29 %	83	30 %	89	32 %	87	31 %	85	30 %
Bajo	154	55 %	157	56 %	147	52 %	154	55 %	153	55 %
TOTAL	280	100	280	100	280	100	280	100	280	100

NIVELES	INTERPRETACIÓN
Alto	Alto nivel en autorregulación del aprendizaje
Medio	Nivel medio o adecuado en autorregulación del aprendizaje
Bajo	Bajo nivel en autorregulación del aprendizaje

Gráfico N° 01

Autorregulación del aprendizaje de los estudiantes



La *autorregulación del aprendizaje* que tienen los estudiantes, se presentan en la tabla N° 01 y en el gráfico N° 01, expuestos con su respectiva frecuencia (fi) y porcentaje (hi), tanto por cada dimensión, así como la *autorregulación del aprendizaje* en general.

Los resultados estadísticos en *autorregulación del aprendizaje* que tienen los estudiantes son los siguientes:

- El 15 % (42) de estudiantes poseen un **alto nivel** en autorregulación del aprendizaje.
- El 30 % (85) de estudiantes demostraron un **nivel medio o adecuado** en autorregulación del aprendizaje.
- El 55 % (153) de estudiantes mostraron un **bajo nivel** en autorregulación del aprendizaje.

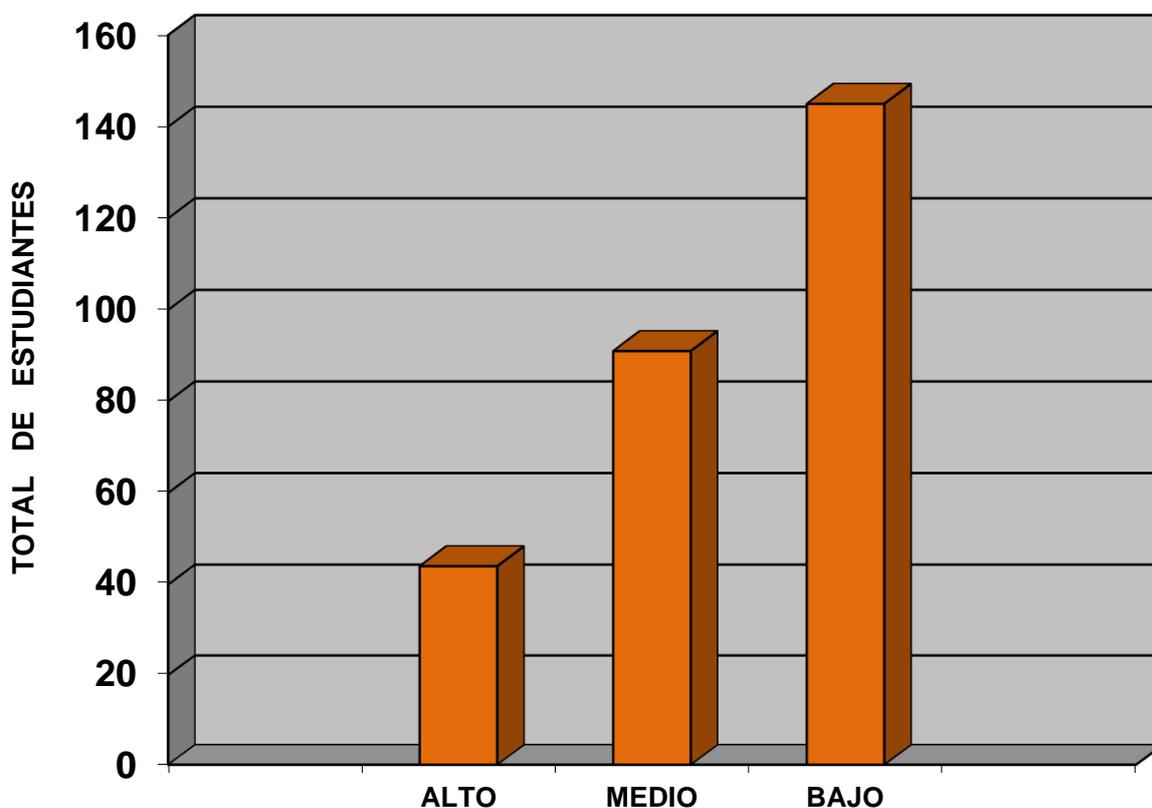
Tabla Nº 02

***Estrategias metacognitivas de aprendizaje de los estudiantes,
por dimensiones y en general***

NIVELES	ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE					
	DIMENSIONES DE LAS ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE				ESTRATEGIAS META COGNITIVAS DE APRENDIZAJE EN GENERAL	
	AUTOCONOCIMIENTO		AUTORREGULACIÓN Y CONTROL DE TAREAS			
	fi	hi	fi	hi	fi	hi
Alto	46	16 %	42	15 %	44	16 %
Medio	86	31 %	96	34 %	91	32 %
Bajo	148	53 %	142	51 %	145	52 %
TOTAL	280	100	280	100	280	100
NIVELES	INTERPRETACIÓN					
Alto	Alto Nivel en Estrategias Metacognitivas de Aprendizaje.					
Medio	Nivel Medio en Estrategias Metacognitivas de Aprendizaje.					
Bajo	Bajo Nivel en Estrategias Metacognitivas de Aprendizaje.					

Gráfico Nº 02

Estrategias metacognitivas de aprendizaje de los estudiantes



Niveles de estrategias metacognitivas de aprendizaje

Las *estrategias metacognitivas de aprendizaje* que tienen los estudiantes, se presentan en la tabla N° 02 y en el gráfico N° 02, expuestos con su respectiva frecuencia (fi) y porcentaje (hi), tanto por cada dimensión, así como las *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en general.

Los resultados estadísticos en *estrategias metacognitivas de aprendizaje* que tienen los estudiantes son los siguientes:

- El 16 % (44) de estudiantes evidenciaron tener un **alto nivel** en estrategias metacognitivas de aprendizaje. Estos estudiantes tienen habilidad para organizar, controlar y autorregular el conocimiento.
- El 32 % (91) de estudiantes posee un **nivel medio** en estrategias metacognitivas de aprendizaje. Estos estudiantes tienen habilidad moderada para controlar y autorregular el conocimiento.
- El 52 % (145) de estudiantes demostraron tener un **bajo nivel** en estrategias metacognitivas de aprendizaje. Estos estudiantes tienen escasa habilidad para la autorregulación de su conocimiento.

Tabla Nº 03

Rendimiento académico de los estudiantes

NIVELES DE RENDIMIENTO ACADÉMICO	NOTAS PROMEDIO DE RENDIMIENTO ACADÉMICO	F R E C U E N C I A			
		fi	hi	fi	hi
RENDIMIENTO DESTACADO (17-18-19-20)	19	0	0	24	8 %
	18	8	3 %		
	17	16	6 %		
RENDIMIENTO BUENO (14-15-16)	16	16	6 %	55	20 %
	15	15	5 %		
	14	24	9 %		
RENDIMIENTO REGULAR (11-12-13)	13	28	10 %	149	53 %
	12	42	15 %		
	11	79	28 %		
RENDIMIENTO DEFICIENTE (10 a menos)	10	28	10 %	52	19 %
	09	14	5 %		
	08	10	3 %		
	07	0	0		
TOTAL		280	100	280	100

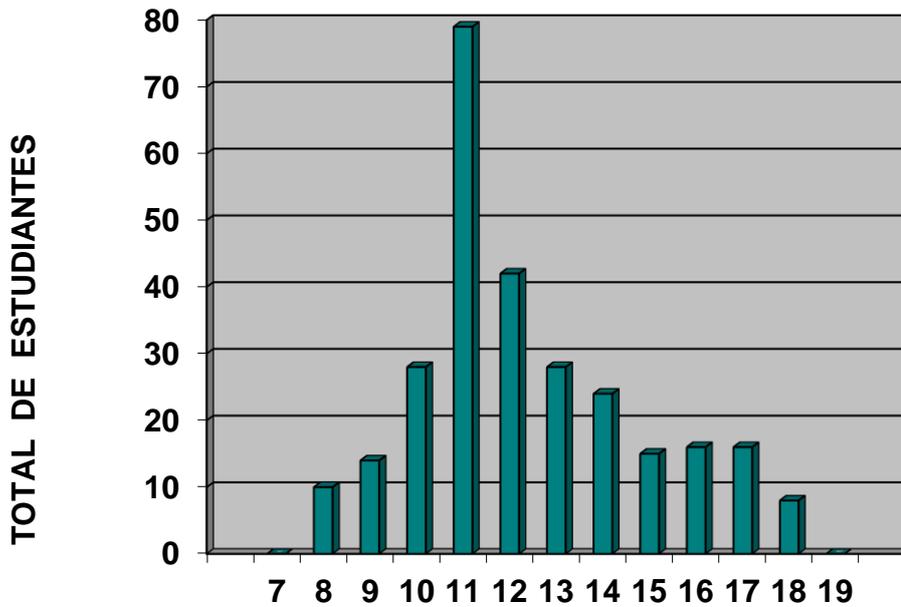
N = 280

Promedio total = 12,34

Desviación estándar = 2,47

Gráfico N° 03

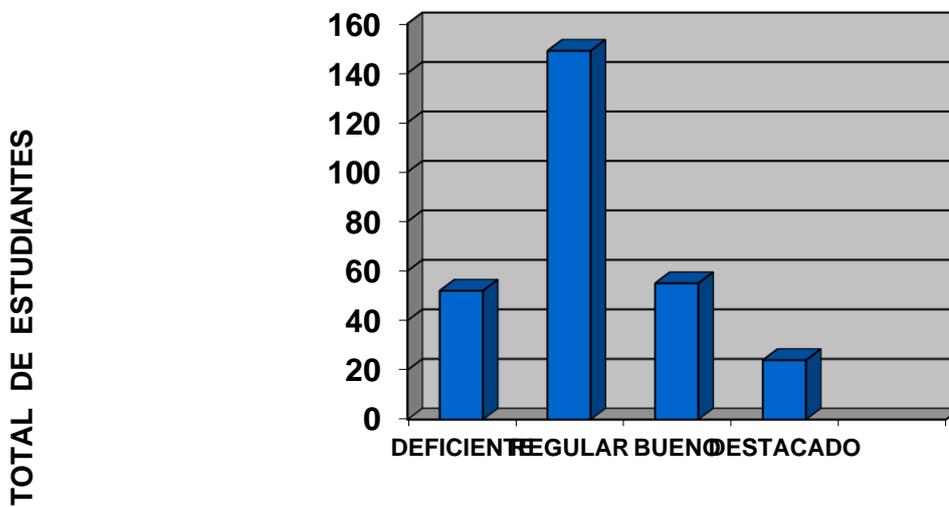
Rendimiento académico de los estudiantes
según notas promedio de rendimiento



NOTAS PROMEDIO DE RENDIMIENTO ACADÉMICO

Gráfico N° 04

Rendimiento académico de los estudiantes
Según niveles de rendimiento



Niveles de rendimiento académico

El *rendimiento académico* de los estudiantes, se presentan en la tabla N° 03 y en los gráficos N° 03 y N° 04, expuestos con su respectiva frecuencia (fi) y porcentaje (hi).

Los resultados estadísticos del *rendimiento académico* obtenidos por los estudiantes son los siguientes:

- El 8 % (24) de estudiantes tienen un nivel **destacado** en rendimiento académico.
- El 20 % (55) de estudiantes demostraron un **buen** nivel en rendimiento académico.
- El 53 % (149) de estudiantes evidenciaron un nivel **regular** en rendimiento académico.
- El 19 % (52) de estudiantes poseen un nivel **deficiente** en rendimiento académico.

4.3. Prueba de hipótesis

Análisis correlacional entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico

Tabla N° 04

Coeficiente de correlación de Pearson entre dimensiones de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes

VARIABLE: AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Planificación	33,57	1,31	280
Autoobservación	32,86	1,45	280
Control / Regulación	22,59	2,67	280
Evaluación	23,74	1,28	280

VARIABLE: RENDIMIENTO ACADÉMICO	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Rendimiento académico	12,34	2,47	280

	Planificación	Autoobservación	Control / Regulación	Evaluación	Rendimiento académico
Planificación	1,00	0,78*	0,76*	0,77*	0,81*
Autoobservación	0,78*	1,00	0,80*	0,75*	0,78*
Control / Regulación	0,76*	0,80*	1,00	0,78*	0,87*
Evaluación	0,77*	0,75*	0,78*	1,00	0,76*
Rendimiento académico	0,81*	0,78*	0,87*	0,76*	1,00

*p < 0.05

N = 280

La correlación entre las dimensiones de las variables *autorregulación del aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes, fueron analizados a través del Coeficiente de Correlación de Pearson, expuestos en la tabla N° 04.

Los resultados estadísticos demuestran que efectivamente, existe una **correlación positiva y considerable** ($r > 0.75$) y ($r < 0.90$) entre las variables *autorregulación del aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes, estableciendo que presentan una relación de manera significativa entre las dos variables. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,05 bilateral.

Tabla Nº 05

Coefficiente de correlación de Pearson entre dimensiones de estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes

VARIABLE: ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Autoconocimiento	23,37	1,54	280
Autorregulación y control de tareas	22,48	1,27	280

VARIABLE: RENDIMIENTO ACADÉMICO	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Rendimiento académico	12,34	2,47	280

	Autoconocimiento	Autorregulación y control de tareas	Rendimiento académico
Autoconocimiento	1,00	0,79*	0,77*
Autorregulación y control de tareas	0,79*	1,00	0,86*
Rendimiento académico	0,77*	0,86*	1,00

*p < 0.05

N = 280

La correlación entre las dimensiones de las variables *estrategias metacognitivas de aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes, fueron analizados a través del Coeficiente de Correlación de Pearson, expuestos en la tabla N° 05.

Los resultados estadísticos demuestran que efectivamente, existe una **correlación positiva y considerable** ($r > 0.75$) y ($r < 0.90$) entre las variables *estrategias metacognitivas de aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes, estableciendo que existe una relación de manera significativa entre las dos variables. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,05 bilateral.

Tabla N° 06

Coeficiente de correlación de Pearson entre dimensiones de autorregulación del aprendizaje y dimensiones de las estrategias metacognitivas de aprendizaje en los estudiantes

VARIABLE: AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Planificación	33,57	1,31	280
Autoobservación	32,86	1,45	280
Control / Regulación	22,59	2,67	280
Evaluación	23,74	1,28	280

VARIABLE: ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	N
Autoconocimiento	23,37	1,54	280
Autorregulación y control de tareas	22,48	1,27	280

	Autoconocimiento	Autorregulación y control de tareas
Planificación	0,78*	0,81*
Autoobservación	0,83*	0,76*
Control / Regulación	0,77*	0,79*
Evaluación	0,79*	0,76*

*p < 0.05
N = 280

La correlación entre las dimensiones de la variable *autorregulación del aprendizaje* y las dimensiones de la variable *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en los estudiantes, fueron analizados a través del Coeficiente de Correlación de Pearson, expuestos en la tabla N° 06.

Los resultados estadísticos demuestran que efectivamente, existe una **correlación positiva y considerable** ($r > 0.75$) y ($r < 0.90$) entre las variables *autorregulación del aprendizaje* y *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en los estudiantes, estableciendo que existe una relación de manera significativa entre las dos variables. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,05 bilateral.

Tabla N° 07

Correlación con la rho de Spearman entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes

Variable	Rendimiento académico
Autorregulación del aprendizaje	0.65**

**p < 0.01

N = 280

El estudio correlacional entre las variables *autorregulación del aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes fueron analizadas a través del estadístico Análisis de Correlación con la rho de Spearman; estos se exponen en la tabla N° 07. El resultado estadístico señala que existe una correlación **lineal, fuerte y positiva** ($r > 0.51$) y ($r < 0.75$) entre las dos variables. Por esta consideración, se establece que, entre la *autorregulación del aprendizaje* y el *rendimiento académico* en los estudiantes, existe una correlación **significativa**. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,01 bilateral.

Tabla N° 08

Correlación con la rho de Spearman entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes

Variables	Rendimiento académico
Estrategias metacognitivas de aprendizaje	0.72**

**p < 0.01
N = 280

El estudio correlacional entre las variables *estrategias metacognitivas de aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes fueron analizadas a través el estadístico Análisis de Correlación con la rho de Spearman; estos se exponen en la tabla N° 08. El resultado estadístico señala que existe una correlación **lineal, fuerte y positiva** ($r > 0.51$) y ($r < 0.75$) entre las dos variables. Por esta consideración, se establece que, entre las *estrategias*

metacognitivas de aprendizaje y el *rendimiento académico* en los estudiantes, existe una correlación **significativa**. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,01 bilateral.

Tabla N° 09

Correlación con la rho de Spearman entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en los estudiantes

Variables	Estrategias metacognitivas de aprendizaje
Autorregulación del aprendizaje	0.68**

**p < 0.01

N = 280

El estudio correlacional entre las variables *autorregulación del aprendizaje* y *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en los estudiantes fueron analizadas a través el estadístico Análisis de Correlación con la rho de Spearman; estos se exponen en la tabla N° 09. El resultado estadístico señala que existe una correlación **lineal, fuerte y positiva** ($r > 0.51$) y ($r < 0.75$) entre las dos variables. Por esta consideración, se establece que, entre la *autorregulación del aprendizaje* y las *estrategias metacognitivas de aprendizaje* en los estudiantes, existe una correlación **significativa**. La relación se establece a un nivel de significancia de 0,01 bilateral.

4.4. Discusión de resultados

La finalidad principal de la presente investigación es determinar la existencia de relaciones entre las variables *autorregulación del aprendizaje*, *estrategias metacognitivas de aprendizaje* y *rendimiento académico* en los estudiantes. Para llevar a cabo este proceso, se aplicaron tres instrumentos de medición, el primero denominado *Cuestionario de Autorregulación del*

Aprendizaje con el propósito de medir la autorregulación del aprendizaje que tienen los estudiantes; asimismo se aplicó el segundo instrumento denominado *Inventario de Estrategias Metacognitivas*, con la finalidad de medir los niveles referente a las estrategias metacognitivas de aprendizaje que tienen los estudiantes; para el estudio de la variable rendimiento académico, se analizaron los *Registros de Evaluación Académica* que los docentes informan a sus correspondientes Direcciones de las Escuelas Profesionales de la Facultad en mención.

Se analizaron estadísticamente los datos obtenidos y se establecieron los resultados de la investigación.

Referente a la correlación entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes, los resultados estadísticos tanto del Coeficiente de Correlación de Pearson como de la Correlación con la Rho de Spearman presentados en las tablas N° 04 y 07, a través de los cuales se han analizado rigurosamente los datos, han resultado índices que muestran una alta correlación significativa y positiva entre las dos variables de la investigación.

Respecto a la correlación entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes, los resultados estadísticos tanto del Coeficiente de Correlación de Pearson como de la Correlación con la Rho de Spearman presentados en las tablas N° 05 y 08, a través de los cuales se han analizado rigurosamente los datos, han resultado índices que muestran una alta correlación significativa y positiva entre las dos variables de la investigación.

Asimismo, en cuanto a la correlación entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en los estudiantes, los

resultados estadísticos tanto del Coeficiente de Correlación de Pearson como de la Correlación con la Rho de Spearman presentados en las tablas N° 06 y 09, a través de los cuales se han analizado rigurosamente los datos, han resultado valores que muestran una alta correlación significativa y positiva entre las dos variables de la investigación.

Estos resultados rechazan la hipótesis nula y determinan que, entre la autorregulación del aprendizaje, las estrategias metacognitivas de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes, existen una relación estadísticamente significativa y positiva. Por tales consideraciones, el estudio estadístico respalda la hipótesis planteada en la investigación que correlaciona significativamente las tres variables.

Estos resultados confirman los planteamientos presentados en el marco teórico, que señalan precisamente la importancia de estas variables para el desarrollo académico en los estudiantes.

CONCLUSIONES

1. Existen relaciones significativas y positivas entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
2. Existen relaciones significativas y positivas entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.
3. Existen relaciones significativas y positivas entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

RECOMENDACIONES

1. Demostrada la importancia que tienen la autorregulación del aprendizaje, y las estrategias metacognitivas de aprendizaje para el desarrollo cognitivo del estudiante universitario, se debe implementar eventos científicos y culturales sobre estas temáticas, con la finalidad de que los estudiantes mejoren eficazmente su rendimiento académico.
2. La universidad debe promover programas y planes curriculares para que en las asignaturas se desarrollen contenidos relacionados a la autorregulación del aprendizaje y las estrategias metacognitivas de aprendizaje.
3. Es necesario, a partir de los resultados obtenidos, generar otras investigaciones referidos a las temáticas de la autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje, con otras poblaciones de distintas características y relacionado a otras variables.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Aebli, H. (1998. 3ª ed.). *Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo*. Narcea.
- Alonso Tapia, J. (1991). *Motivación y aprendizaje en el aula: Cómo enseñar a pensar*. Santillana.
- Alonso Tapia, J. (1993). *Motivación y estrategias de aprendizaje*. Doménech.
- Amat, M. (1990). *Aprender a comprender. Programa de entrenamiento en estrategias cognoscitivas y metacognoscitivas*. Instituto Pedagógico de Caracas. Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Amestoy, M. (1991). *Desarrollo de habilidades del pensamiento. Creatividad*. Trillas.
- Arana J. M. y Sanfeliu, M. C. (1994). *Avatares históricos del concepto de volición desde el inicio de su estudio en la psicología experimental hasta nuestros días*. Revista de Historia de la Psicología.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa*. Trillas.
- Ausubel, D. P., Novak, J. D. y Hanesian, H. (1989): *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Trillas.
- Bandura, A. y Walters, J. (1963). *Teoría social del aprendizaje*. Englewood Cliffs.
- Bara Soro, M. (2001). Tesis: *Estrategias metacognitivas y de aprendizaje: estudio empírico sobre el efecto de la aplicación de una programa metacognitivo y el dominio de las estrategias de aprendizaje en estudiantes de E.S.O., B.U.P.* Universidad Complutense de Madrid.
- Beltrán, J. (1996). *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*. Síntesis.
- Brown, A.L. (1987). *Metacognición, control ejecutivo, autorregulación y otros mecanismos más misteriosos*. Erlbaum.
- Bunge, M. (1985). *La investigación científica*. Ariel.

- Burón, J. (2006). *Enseñar a aprender: Introducción a la metacognición*. Mensajero.
- Carrasco, J.B. (1997). *Hacia una enseñanza eficaz*. Rialp.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación*. Edelvives.
- Chadwick, C. (1988). *Estrategias cognitivas y afectivas del aprendizaje*. Revista Latinoamericana de Psicología, Vol. 20, N° 2.
- Chadwick, C. (1998). *Una revolución verde en la educación: Las estrategias de aprendizaje*. Revista de Psicología de la PUCP, Vol. 9, N°1.
- Cochran, W. (1981). *Técnicas de muestreo*. Continental.
- Coll, C. y otros (1994. 2ª ed.). *El constructivismo en el aula*. Mc Graw Hill.
- Daural, Florencia (2008). *El aprendizaje autorregulado y su orientación por parte del docente universitario*. CONICET. Universidad Austral.
- Delors, J. y otros (1996). *La educación encierra un tesoro*. Santillana.
- Díaz Barriga, F. y Hernández Rojas, G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. Mc Graw Hill.
- Domenech, M. (2004). *El papel de la inteligencia y de la metacognición en la resolución de problemas*. Departamento de Psicología, Universidad Rovira y Virginia (UVR).
- Escaño, J. y Gil De La Serna, M. (1992). *Cómo se aprende y cómo se enseña*. ICE/Horsori, Cuadernos de Educación N° 9.
- Flavell, J. (1996). *La Psicología evolutiva de Jean Piaget*. Paidós.
- Flavell, J. (1999). *Metacognición y seguimiento cognitivo: una nueva área de investigación cognitivo - evolutiva*. Psicólogo estadounidense.
- Flores Mostacero, E. (2004). *Guía de evaluación del aprendizaje*. Ministerio de Educación.

- Gallego, J. (1997). *Las estrategias cognitivas en el aula*. Programas de intervención psicopedagógica. Escuela Española.
- García, Ivet (2012). *La autorregulación del aprendizaje escolar*. Biblioteca virtual CLACSO. S/l, pp. 1- 29. Consulta: 16 de mayo de 2016. <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cuba/cips/caudales05/Caudal94es/ARTICULOS/ArticulosPDF/0507G095.pdf>
- Garrido, G. (2008). *La metacognición como proceso reflexivo de la práctica pedagógica*. Disponible en <http://djav2008.mejorforo.net/t79-la-metacognicion>.
- González, F. (1996). *Acerca de la metacognición*. Revista Paradigma, vol XIV, Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Heredia Alarcon, M. (1996). *Evaluación educacional*. MAHA.
- Hernandez Sampieri, R. y otros (1996. 3ª ed.): *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- Kerlinger, F. (1979). *Investigación del comportamiento. Técnica y metodología*. Interamericana.
- Kerlinger, F. (1980). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. Interamericana.
- Klinger, C. (2001). *Psicología Cognitiva. Estrategias en la práctica docente*. Mc Graw Hill.
- Lamas, Héctor (2008). *Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico*. Sociedad Peruana de Resiliencia.
- Larosa, Faustino. (1994): *El rendimiento educativo*. Instituto de Cultura Juna Gil-Albert.
- Lindner, r. Harris, B (1993). *Enseñanza autorregulado y estrategias de aprendizaje*. Universidad de Connecticut. EE. UU.

- Lucero, A. (2015) *La autorregulación cognitivo – emocional, una estrategia para el desarrollo de competencias socioemocionales*. Revista UNIMAR.
- Marti, E. (1995). *Metacognición: Entre la fascinación y el desencanto*. Infancia y aprendizaje.
- Mayor, J. y otros (1993). *Estrategias metacognitivas*. Síntesis.
- Mayor, J., Suengas, A. y González, J. (1993). *Estrategias metacognitivas. Aprender a aprender y aprender a pensar*. Síntesis Psicología.
- Monereo, C. y otros (1998). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en el aula*. Graó.
- Montero, I. y De Dios, M. (2004). *Sobre la obra de Paul R. Pintrich: La autorregulación de los procesos cognitivos y motivacionales en el contexto educativo*. Revista de Investigación Psicoeducativa.
- Novak, J.D. y Gowin, D.B. (1988). *Aprendiendo a aprender*. Martínez Roca.
- Pacheco, A. (2012). *Estrategias metacognitivas y rendimiento en Metodología del Aprendizaje e Investigación de los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Tesis de maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Panadero, E., y Alonso Tapia, J. (2014). *Teorías de autorregulación educativa: una comparación y reflexión teórica*. Psicología Educativa.
- Pintrich, P. (1987). *Comprender el aprendizaje autorregulado*. Jossey-Base.
- Pintrich, P. R. (2000). *El papel de la orientación a objetivos en el aprendizaje autorregulado*. Elsevier Academic Press.
- Pinzás, J. (1997). *Metacognición y lectura*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pizarro, R. (1985): *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Pozo, J. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Morata.
- Pozo, J. (1990). *Estrategias de aprendizaje*. Alianza.
- Puente, A. (2003). *Evaluación de la metacognición y comprensión de la lectura*. Fundación de neuropsicología clínica. Madrid, España. Disponible en: http://www.fnc.org.ar/pdfs/puente_4.pdf. Consultado el 25 de mayo de 2016.
- Salas, J. (2007). *Estrategias para mejorar la comprensión lectora en el I ciclo de educación superior*. Convenio Universidad de La Habana y Perú.
- Sanz, M. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Narcea.
- Shallice, T. y Burgess, P. (1991). *Deficits in strategy application following frontal lobe damage in man*. Brain, Shimamura, A.P.
- Soto, C. (2003). *Capacitación y etapas de adopción de la tecnología informática: Un estudio con profesores mexicanos*. ILCE. Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa. Disponible en: http://gte.uib.es/cd_edutec_2003/ponencias/48.doc. Consultado el 5 de abril de 2016.
- Torrano, Fermín y González, María Carmen (2004). *El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación*. Departamento de Educación de la Universidad de Navarra.
- Torre, J. C. (1999). *Técnicas para saber aprender en aprender a pensar y pensar para aprender*. Trillas.
- Valqui, Eumènides. (2008). *Aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial de la Universidad Tecnológica del Perú*. Tesis para optar el título de Maestría en Educación. UNMSM.
- Vygostsky, L. (1989). *El desarrollo de los procesos psíquicos superiores*. Crítica.

Wilson, R. A., Keil, F. C. y otros (1999). *Enciclopedia MIT de ciencias cognitivas*.

Síntesis, 2 Vols.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. (10ª ed.). Pearson educación.

Zimmerman, B. J. (1989a). *Modelos de Aprendizaje Autorregulado y Rendimiento Académico*. Revista de Psicología Educativa.

Zimmerman, B. J. (1989b). *Una visión cognitiva social del aprendizaje académico autorregulado*. Revista de Psicología Educativa.

A N E X O S

Cuestionario de Autorregulación del Aprendizaje

APELLIDOS Y NOMBRES.....

EDAD.....SEXO.....SEMESTRE.....FECHA.....

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL:.....

Estimado estudiante, con el presente cuestionario se tiene por finalidad obtener información respecto a tu aprendizaje.

A continuación, marca la alternativa que consideres pertinente según la acción que realizas colocando una **X** sobre el recuadro correspondiente que has elegido de acuerdo a los códigos de valores.

Lee con atención y cuidado cada una de ellas.

El significado de los códigos de valores son los siguientes:

- N** : **Nunca.**
- AV** : **A Veces.**
- CS** : **Casi siempre**
- S** : **Siempre.**

POR FAVOR CONTESTE TODAS LAS AFIRMACIONES.

NO HAY RESPUESTAS BUENAS O MALAS, sólo debes responder con la mayor precisión y sinceridad posible a las afirmaciones.

Gracias.

ÍTEMS	VALORES			
	N	AV	CS	S
1. Establezco el objetivo de la tarea.				
2. Necesito el reconocimiento de las personas para sentir que logré con éxito mi tarea.				
3. Considero que la actitud del profesor me motiva en el logro de mis aprendizajes.				
4. Selecciono los pasos antes de empezar la tarea.				
5. Me aseguro contar con los materiales necesarios para realizar la tarea.				
6. Me doy mensajes positivos que me animan a realizar con éxito las tareas.				
7. Siento que apporto en forma positiva cuando trabajo en equipo.				
8. Planifico el tiempo para realizar las tareas que debo entregar al día siguiente o en los próximos días.				
9. El salón de clase tiene un ambiente que favorece mi aprendizaje.				
10. Los comentarios positivos me animan a realizar nuevos retos.				
11. Mientras estoy estudiando considero si fue correcta o no mi planificación del tiempo o debo modificarla.				
12. Tomo en cuenta las sugerencias y observaciones para manejar la calidad de mis tareas.				
13. Comprendo las indicaciones orales y escritas brindadas por el profesor para ejecutar las tareas.				
14. Confío en mi capacidad para lograr las metas académicas.				
15. Planifico el tiempo para realizar las tareas que debo entregar en las próximas semanas.				
16. Elaboro un cronograma para realizar mis tareas que entrego al día siguiente, en los próximos días o en las próximas semanas.				
17. Planifico mi esfuerzo al realizar mis tareas para culminarlas con éxito.				
18. Procuro que en mi ambiente de estudio no haya elementos distractores.				
19. Soy consciente que comprendo la tarea mientras lo realizo.				
20. Reflexiono si las estrategias que aplico me ayudan a resolver la tarea.				
21. Soy capaz de cambiar de plan cuando me veo que no tengo resultados esperados.				

ÍTEMS	VALORES			
	N	AV	CS	S
22. Considero que tengo una buena memoria para recordar lo estudiado.				
23. Soy persistente en las tareas que me demandan mayor exigencia.				
24. Me esfuerzo por cumplir con lo programado según lo planificado.				
25. Le doy más tiempo a las tareas que me resultan difíciles.				
26. Estoy atento a las explicaciones de la clase.				
27. Considero que la metodología aplicada por el profesor se adapta mi estilo de aprendizaje.				
28. Considero que los profesores dejan tareas difíciles.				
29. Mis fracasos me desaniman a seguir aprendiendo.				
30. Pienso que no soy capaz de realizar o completar con eficacia las tareas antes de empezarla.				
31. Trabajar con una guía autoinstructiva me facilita la realización de mis tareas.				
32. Utilizo esquemas para organizar la información cuando tengo que estudiar o realizar una tarea.				
33. Mis logros académicos me animan a seguir esforzándome.				
34. Reflexiono si seguí las sugerencias brindadas por mis compañeros y/o profesores.				
35. Aplico estrategias para memorizar lo aprendido.				
36. Me doy cuenta que no entiendo la tarea y me detengo a buscar una solución.				
37. Realizo mi tarea con una buena actitud.				
38. Cuando siento que la tarea es muy difícil me desanimo y pienso que no soy capaz de hacerla.				
39. Pienso que las tareas son muy difíciles.				
40. Las indicaciones que brindan el profesor son claras.				
41. Ante las tareas difíciles me desanimo y las abandono.				
42. Me esfuerzo constantemente por estudiar para obtener un buen rendimiento académico.				
43. Busco ayuda oportuna cuando no comprendo las tareas.				
44. Considero que el ambiente de mi clase favorece mi aprendizaje.				
45. Siento que mis compañeros me apoyan y respetan mi forma de aprender.				
46. Al terminar la tarea, me doy cuenta que las estrategias utilizadas funcionaron correctamente.				
47. Reviso mis errores y los corrijo.				

ÍTEMS	VALORES			
	N	AV	CS	S
48. Reflexiono sobre la forma en que realicé mi trabajo.				
49. Si no consigo el éxito en mi tarea, analizo los errores para mejorarlas.				
50. Puedo controlar la ansiedad que me generan las tareas difíciles.				
51. Me siento satisfecho con los resultados que obtengo en mis tareas y exámenes.				
52. Valoro mi esfuerzo en la realización de las tareas.				
53. Ante una dificultad no busco ayuda y abandono la tarea.				
54. Hago caso de mis conocimientos previos y lo relaciono con lo aprendido.				
55. Reflexiono si el ambiente de clase favorece mi aprendizaje.				
56. Evalúo si las estrategias de enseñanza aplicadas en clase son útiles para mi aprendizaje.				
57. Relaciono los conocimientos anteriores con el nuevo tema a aprender.				

I E M

INVENTARIO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS

APELLIDOS Y NOMBRES.....

EDAD.....SEXO.....SEMESTRE.....FECHA.....

ESCUELA DE FORMACIÓN PROFESIONAL:.....

Este cuestionario es una prueba muy fácil, consiste en que señales la frecuencia con la que realizas las distintas actividades, estrategias o modos de estudio.

A continuación, encontrarás 20 afirmaciones relacionadas con el aprendizaje metacognitivo. Lee cada una de ellas y luego marque una respuesta que describa lo que te ocurre frecuentemente, no lo que los demás piensan que deberías hacer o lo que tú piensas que deberías hacer y no hacer. El significado de los valores son los siguientes:

- S** : **Siempre** lo realizo.
- CS** : **Casi siempre** lo realizo.
- A** : **A veces** lo realizo.
- CN** : **Casi nunca** lo realizo.
- N** : **Nunca** lo realizo.

NO HAY RESPUESTAS CORRECTAS O INCORRECTAS, sólo debes responder con la mayor precisión y sinceridad posible a las cuestiones que se plantean.

Por favor, antes de comenzar complete los datos que aparecen en la parte superior de esta página.

Gracias por tu colaboración.

ITEMS	VALORES				
	S	CS	A	CN	N
1. Eres consciente de lo que piensas sobre la actividad o problema.					
2. Eres consciente de qué técnica o estrategia de pensamiento usar y cuándo.					
3. Te preguntas cómo se relaciona la información importante de la actividad con lo que ya sabes.					
4. Intentas concretar qué se te pide en la tarea.					
5. Reflexionas sobre el significado de lo que se te pide en la actividad antes de empezar.					
6. Te aseguras de haber entendido lo que hay que hacer y cómo hacerlo.					
7. Haces un seguimiento de tus progresos y, si es necesario, cambias las técnicas y estrategias.					
8. Utilizas múltiples técnicas de pensamiento o estrategias para resolver la actividad o la tarea.					
9. Eres consciente de tu esfuerzo por intentar comprender la actividad antes de empezar a resolverla.					
10. Seleccionas y organizas la información relevante para la resolución de la tarea o actividad.					
11. Compruebas tu trabajo mientras lo estás haciendo.					
12. Intentas descubrir las ideas principales o la información relevante de dicha tarea o actividad.					
13. Intentas comprender los objetivos de la actividad antes de ponerte a resolverla.					
14. Identificas y corriges tus errores.					
15. Eres consciente de la necesidad de planificar el curso de tu acción.					
16. Una vez finalizada la actividad eres capaz de reconocer lo que dejaste sin realizar.					
17. Eres consciente de los procesos de pensamiento que utilizas (de cómo y en qué estás pensando).					
18. Antes de empezar a realizar la actividad, decides primero cómo abordarla.					
19. Compruebas tu precisión a medida que avanzas en la realización de la actividad.					
20. Te esfuerzas por comprender la información clave de la actividad antes de intentar resolverla.					

PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD
UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

AUTORREGULACION DE APRENDIZAJE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION –PASCO- 2022

INVESTIGADOR:

Mg. VICTOR ZOLANO MENA OSORIO

ESCALA DE VALORACIÓN		0=Deficiente	1=Regular	2=Buena										
ASPECTOS	INDICADORES	PREGUNTAS/ITEMS												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado	2												
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables		2											
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			2										
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				2									
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					2								
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias						2							
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos							2						
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones								1					
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico									2				
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado												2	
TOTALES PARCIALES		2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2		
TOTAL		Muy Bueno							19					

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

Dr. ROMULO CASTILLO ARELLANO

TITULO PROFESIONAL/ GRADO ACADEMICO Y/O SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN:

Estudios de posgrado:

Doctor en Ciencias de la Educación por la Universidad Nacional Daniel A. Carrión

Posdoctoral en Investigación

CARGO U OCUPACIÓN:

Docente Principal de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.

Pasco, 25 de mayo del
2021



Dr. Romulo Castillo Arellano

Puntaje total = 19/20

LEYENDA:	00	-	05	DEFICIENTE ()
	06	-	10	REGULAR ()
	11	-	15	BUENO ()
	16	-	20	MUY BUENO (x)

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

AUTORREGULACION DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION –PASCO- 2022

INVESTIGADOR:

Mg. VICTOR ZOLANO MENA OSORIO

ESCALA DE VALORACIÓN	INDICADORES	PREGUNTAS/ITEMS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado	2									
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables		2								
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			2							
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				2						
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					2					
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias						2				
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos							2			
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones								1		
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico									2	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado										2
TOTALES PARCIALES		2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
TOTAL		Muy Bueno							19		

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

Dr. ISABEL PORRAS COSME

TITULO PROFESIONAL/ GRADO ACADEMICO Y/O SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN:

Estudios de posgrado:

Maestra en Docencia Universitaria Universidad Hermilio Valdizan -Huánuco

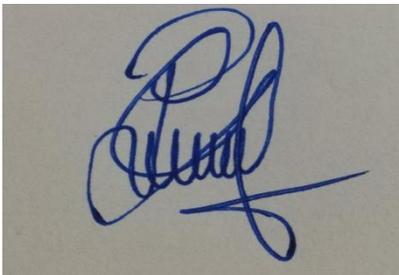
Doctora en Ciencias de la Educación por la Universitaria Nacional Daniel A.

Carrión

CARGO U OCUPACIÓN:

Docente

Pasco, 25 de mayo del 2021



r. Isabel PORRAS COSME
DNI 42964347

Puntaje total = 18/20

LEYENDA:	00	-	05	DEFICIENTE ()
	06	-	10	REGULAR ()
	11	-	15	BUENO ()
	16	-	20	MUY BUENO (x)

UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:

AUTORREGULACION DE APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION –PASCO- 2022

INVESTIGADOR:

Mg. VICTOR ZOLANO MENA OSORIO

ESCALA DE VALORACIÓN	0=Deficiente 1=Regular 2=Buena										
ASPECTOS	INDICADORES	PREGUNTAS/ITEMS									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado	2									
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables		2								
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología			2							
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				2						
5.SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					2					
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias						2				
7.CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos							2			
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones								1		
9.METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico									2	
10. OPORTUNIDAD	El instrumento ha sido aplicado en el momento oportuno o más adecuado										2
TOTALES PARCIALES		2	2	2	2	2	2	2	1	1	2
TOTAL		Muy Bueno								19	

APELLIDOS Y NOMBRES DEL VALIDADOR:

Dr. Maria Elena Chavez Valentin

TITULO PROFESIONAL/ GRADO ACADEMICO Y/O SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN:

Estudios de posgrado:

Maestra en Docencia Universitaria UNE-LIMA

Doctorado en Ciencias de la Educación

CARGO U OCUPACIÓN:

Capacitadora del Ministerio de Educación – PERU

Pasco, 2 de julio del 2021



Maria Elena Chavez Valentin

DNI 04015566

Puntaje total = 18/20

LEYENDA:	00	-	05	DEFICIENTE ()
	06	-	10	REGULAR ()
	11	-	15	BUENO ()
	16	-	20	MUY BUENO (x)

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE, ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN - PASCO - 2022”

	Problema	Objetivos	Hipótesis	Metodología
General	¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?	Determinar las relaciones que existen entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	Hi = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje, estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tipo de investigación: <i>Investigación científica básica</i> 2. Diseño de investigación: <i>Investigación No Experimental</i> Diseño específico: <i>Transeccional correlacional</i> 3. Población: N = 865 4. Muestra: n = 280 5. Métodos: Inductivo, Deductivo, Analítico, Sintético. 6. Instrumentos de recolección de datos: Para medir Autorregulación del Aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Cuestionario de autorregulación del aprendizaje.</i> Para medir Estrategias Metacognitivas de Aprendizaje: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Inventario de estrategias metacognitivas.</i> Para medir Rendimiento Académico: <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Actas de evaluación.</i> 7. Técnicas de procesamiento de datos: Distribución de Frecuencia, Media Aritmética, Desviación Estándar, Coeficiente de Correlación de Pearson, Coeficiente de Correlación rho de Spearman. 8. Tratamiento estadístico: Análisis con el programa computacional SPSS, versión 22.
Específico 1	a) ¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?	a) Establecer la relación que existe entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	H1 = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y estrategias metacognitivas de aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	
Específico 2	b) ¿Qué relaciones existen entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?	b) Establecer la relación que existe entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	H2 = Existe una relación estadísticamente significativa entre autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	
Específico 3	c) ¿Qué relaciones existen entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión?	c) Establecer la relación que existe entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	H3 = Existe una relación estadísticamente significativa entre estrategias metacognitivas de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.	

OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Autorregulación del Aprendizaje	Planificación	- Establecimiento de la meta. - Activación de conocimiento previo. - Activación conocimiento metacognitivo. - Adopción de metas. - Juicio de autoeficacia. - Activación de las creencias sobre el valor de la tarea. - Activación del interés personal. - Afectos y emociones. - Planeación del tiempo y esfuerzo. - Percepción de la tarea. - Percepción del contexto.
	Autoobservación	- Conciencia y auto observación de la cognición. - Conciencia y auto observación de la motivación y el afecto. - Conciencia y auto observación del esfuerzo, del empleo del tiempo y de la necesidad de ayuda. - Conciencia y auto observación de las condiciones de la tarea y del contexto.
	Control / Regulación	- Uso de estrategias cognitivas y metacognitivas. - Uso de estrategias de control de la motivación y del afecto. - Incremento / disminución del esfuerzo. - Persistencia. - Búsqueda de ayuda. - Cambios en los requerimientos de la tarea y en las condiciones del contexto.
	Evaluación	- Juicios cognitivos. - Atribuciones. - Reacciones afectivas. - Elección del comportamiento. - Evaluación de la tarea y del contexto.
Estrategias meta-cognitivas de aprendizaje	Autoconocimiento	- Conciencia de lo que piensa sobre la actividad o problema. - Conciencia de la técnica o estrategia del pensamiento. - Reflexiona sobre el significado de lo que se le pide antes de responderla. - Seguridad de lo que ha entendido. - Conciencia del esfuerzo por entender la tarea antes de resolverla.
	Autorregulación y control de tareas	- Comprueba el trabajo realizado mientras lo hace. - Descubre las ideas principales o la información relevante. - Trata de comprender los objetivos antes de la resolución de la tarea. - Identifica y corrige errores. - Conciencia de los procesos del pensamiento.
Rendimiento Académico	Conceptual	Conceptos, principios, leyes, enunciados, teoremas y modelos.
	Procedimental	Habilidades intelectuales, motrices, destrezas, estrategias y procesos.
	Actitudinal	Valores, normas, creencias y actitudes conducentes al equilibrio personal y social.