



# **Universidad Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**Escuela de Posgrado**

**TESIS**

**HABILIDADES METACOGNITIVAS Y APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN  
LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE TERAPIA FISICA Y  
REHABILITACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER - 2019**

**Para optar el Grado Académico de**

**MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Presentada por:**

**Bach.: ESTRADA PONCE, ALEX**

**Bach.: ZAVALA MANGA, JULISSA**

**ORCID 0000-0002-9286-3553**

**ORCID 0000-0002-9689-1391**

**Lima – Perú**

**2020**

# **TESIS**

**Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo en los  
estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación en la  
Universidad Norbert Wiener -2019**

**Línea de investigación:**

Educación superior: Psicología Educativa

Asesora

Dra. Judith Soledad Yangali Vicente

ORCID 0000-000303025839

**LIMA-PERÚ**

**2020**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este trabajo a nuestras familias y al desarrollo continuo de nuestra profesión.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a Dios y a nuestras familias por apoyarnos en todo momento. A nuestro asesora por guiarnos en el desarrollo de la tesis y a todas las personas que nos han apoyado de manera incondicional.

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del problema.....	1
1.2.	Formulación del problema .....	4
1.2.1.	Problema general .....	4
1.2.2.	Problemas específicos .....	5
1.3.	Objetivos de la investigación .....	6
1.3.1.	Objetivo general .....	6
1.3.2.	Objetivos especiales .....	7
1.4.	Justificación de la investigación.....	6
1.4.1.	Justificación Teórica .....	6
1.4.2.	Justificación Práctica .....	6
1.4.3.	Justificación Metodológica .....	7
1.5.	Limitaciones de la investigación.....	7

### CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación.....	8
2.1.1	Antecedentes Internacionales .....	8
2.1.2	Antecedentes Nacionales .....	9
2.2.	Bases teóricas .....	14
2.2.1.	Metacognición .....	14
2.2.1.1.	Estrategias Cognitivas y Metacognitivas.....	15
2.2.1.2.	Habilidades Metacognitivas .....	15

2.2.2. Aprendizaje	17
2.2.2.1 Aprendizaje Significativo	17
2.3. Formulación de hipótesis	21
2.3.1. Hipótesis general	21
2.3.2. Hipótesis específicas	22
2.4. Operacionalización de variables e indicadores	23

### **3. CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

3.1. Método de la investigación	26
3.2. Enfoque de la investigación	26
3.3. Tipo de la investigación	26
3.4. Nivel de la investigación	26
3.5. Diseño de la investigación	26
3.6. Población	27
3.7. Muestra:	27
3.7.1. Criterios de inclusión y exclusión	28
3.8. Muestreo	28
3.9. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	29
3.9.1. Técnica	29
3.9.2. Descripción de instrumentos: incluir la ficha técnica del instrumento	30
3.9.3. Validación de instrumentos	31
3.9.4. Confiabilidad de instrumentos	31
3.10. Procesamiento y análisis de datos	32
3.11. Aspectos éticos	32

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

4.1. Procesamiento de datos: Resultados .....	33
4.2. Análisis descriptivo .....	34
4.3 Contrastación de hipótesis .....	49
4.3.1 Prueba de hipótesis .....	51
Hipótesis Nula	
Hipótesis Alterna	
4.3.2. Nivel de significancia .....	49
4.3.3. Estadístico de prueba .....	49
4.3.4 Toma de decisión .....	50
4.4. Discusión de resultados .....	60

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

5.1 Conclusiones .....	62
5.2 Recomendaciones .....	64

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....66**

## **ANEXOS .....**

Anexo 1: Matriz de consistencia .....	76
Anexo 2: Instrumentos .....	77
Anexo 3: Validez .....	83
Anexo 4: Formato de consentimiento informado.....	89
Anexo 5: Carta de aprobación del comité de ética.....	91

Anexo 6: Informe del porcentaje del turnitin. (Hasta el 20% de similitud)...92

## RESUMEN

El objetivo del presente estudio es determinar el nivel de relación que hay entre las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. Con diseño metodológico de la investigación no experimental, observacional, de nivel descriptivo, correlacional y de corte transversal, utilizando como instrumento: el cuestionario para la primera variable y el registro de notas para la segunda variable. Se concluye que si existe relación directa entre las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo.

Palabras clave: Metacognicion, aprendizaje significativo, habilidades metacognitivas, habilidad.

## **Abstract**

The objective of this study is to determine the level of relationship between metacognitive skills and meaningful learning in students of the physical therapy and rehabilitation career at Norbert Wiener University-2019. With methodological design of the research was non-experimental, observational, descriptive, correlational and cross-sectional, using as an instrument: the questionnaire for the first variable and the record of notes for the second variable. It was concluded that there is a direct relationship between metacognitive skills and meaningful learning.

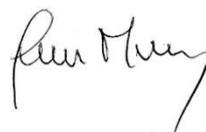
Key words: Metacognition, significant learning, metacognitive skills, ability.

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Los Tesistas Alex Estrada Ponce identificado con ORCID 0000-0002-9286-3553 y Julissa Zavala Manga identificado con número ORCID 0000-0002-9689-1391 declaramos que la presente Tesis Titulada: “Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019”, fue realizado seguido de un proyecto de investigación elaborado, luego de haber hecho una búsqueda bibliográfica respetando los derechos de autor por lo que se citó en el formato APA, por lo tanto, queda bajo nuestra responsabilidad la información vertida en esta tesis y si incurriéramos en plagio conocemos las sanciones legales y/o académico .



Alex Estrada Ponce  
ORCID 0000-0002-9286-3553



Julissa Zavala Manga  
ORCID 0000-0002-9689 1391

## INTRODUCCIÓN

Nosotros vivimos en un mundo globalizado que está en constantes cambios por los nuevos descubrimientos científicos y tecnológicos, que se han dado en todos los ámbitos, incluyendo el área educativa. Es así que la educación universitaria poco a poco ha permitido en el estudiante desarrollar habilidades metacognitivas y por otro lado los docentes han ido aplicando estrategias en la enseñanza para afianzar estas habilidades consiguiendo que el estudiante logre un aprendizaje significativo haciendo frente a los nuevos contextos y retos que se presentan en estos tiempos.

Mediante el presente estudio titulado: " Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física en la Universidad Norbert Wiener-2019", se ha podido comprobar que el uso adecuado de las habilidades metacognitivas por parte del estudiante puede favorecer su aprendizaje de manera significativa.

El presente estudio está dividido en cinco capítulos:

En el capítulo I, se presenta de manera breve la realidad problemática de la Universidad Norbert Wiener, los objetivos de la investigación, la justificación teórica, práctica, metodológica y las limitaciones que se han presentado durante la investigación.

En el capítulo II, se presentan los antecedentes nacionales e internacionales relacionados con la investigación, las bases teóricas de las habilidades

metacognitivas y el aprendizaje significativo de autores como: Flavell, Ausubel y otros relacionados con estos temas. También tenemos las hipótesis planteadas y la operacionalización de variables.

En el capítulo III, se presenta la metodología empleada en una población de 828 estudiantes y una muestra de 66 estudiantes, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, el procesamiento y análisis de datos y los aspectos éticos.

En el capítulo IV, se da a conocer la presentación y discusión de los resultados, iniciando con el análisis descriptivo de ambas variables desarrollándose con escalas valorativas y la prueba de bondad de ajuste recurriendo al contraste de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y la discusión que permite contrastar los resultados obtenidos con los resultados de otras investigaciones desarrolladas.

En el capítulo V, Se da conocer las conclusiones y las recomendaciones en base a la experiencia obtenido durante el desarrollo de la investigación

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

En el siglo XXI el sistema educativo demanda en mayor grado, el desarrollo de las habilidades humanas, el mundo busca que los estudiantes logren desarrollar un aprendizaje acorde a nuestro tiempo, lo cual conlleva a que los docentes busquen diferentes alternativas para alcanzar el éxito en la formación de las nuevas generaciones. El sistema educativo en el mundo debe atender prioritariamente los problemas que se presentan en la forma como se logra el aprendizaje, el cual no permite el desarrollo adecuado de las habilidades metacognitivas (Corrales, Quiñones y Silva, 2018).

En el año 2018 en estudios realizados en estudiantes de una universidad pública mexicana que tienden a favorecer el desarrollo de competencias para lograr el éxito en la vida, se logró identificar que un gran porcentaje presentaban grandes problemas en actividades de aprendizaje que van más allá de la memorización. Siendo el mayor problema en muchos de ellos las grandes dificultades en el uso adecuado de las habilidades metacognitivas para lograr un aprendizaje significativo (Salinas, Alma, Méndez, y Cárdenas, 2018).

En un estudio realizado en el año 2018 en estudiantes de la universidad de Chile, se pudo observar que las clases se desarrollaban de manera tradicional y gran parte de ellas se realizaban mediante exposiciones y con una mínima participación del estudiante, donde el profesor tenía la responsabilidad de guiar y regular el proceso de aprendizaje del estudiante,

limitando de esta manera el autoaprendizaje. El estudiante carecía de estrategias metacognitivas para lograr un aprendizaje significativo (Álvarez y Otondo, 2018).

Todos los niveles del sector educativo tienen muchos problemas de aprendizaje, además de existir factores que influyen de manera sistemática en el aprendizaje del estudiante, siendo uno de estos factores el no saber cómo aprender, ya que muchos estudiantes no desarrollan sus habilidades metacognitivas, las usan de manera inadecuada o en algunos casos por el desconocimiento de las mismas. El problema del proceso del aprendizaje en estos estudiantes universitarios girara también en función a los conocimientos previos y a los nuevos conocimientos que este interiorice para obtener un producto cognitivo que le sea favorable y que puede verse reflejado en su práctica diaria

Muchos docentes y padres de familia desconocen del término metacognición, lo cual provoca que los estudiantes tengan un manejo inadecuado de las emociones, presenten dificultades para analizar y además carezcan de estrategias para hacer frente a los problemas que se presenten durante su aprendizaje. Todo esto conlleva a que no se desarrolle dichas habilidades durante este proceso, trayendo como consecuencia múltiples dificultades para el desenvolvimiento en su entorno y durante la práctica. Resultado de esto, estudiantes con un buen desarrollo cognitivo, pero con deficientes habilidades metacognitivas.

Así mismo esta problemática ocasionara en el estudiante un desgaste físico y psíquico durante el proceso de aprendizaje por no saber utilizar o por desconocimiento del uso adecuado de las habilidades en mención. El mundo globalizado en el que vivimos necesita por ello que el estudiante se comprometa a ser un ente activo, autorregulador y autónomo en el proceso de su aprendizaje y vaya conociendo las habilidades metacognitivas que le sean más favorables, viéndose cada vez más involucrado en los procesos cognitivos que tiene relación con su aprendizaje significativo.

Es deber de las instituciones educativas superiores brindar diferentes estrategias en relación con las habilidades metacognitivas, puesto que estamos viviendo en una época con muchas exigencias por lo que deben surgir cambios que nos encaminen para poder lograr el éxito académico deseado, con todo ello el estudiante tiene que tener la capacidad de organizar sus conocimientos, tener técnicas adecuadas de estudio y usar los recursos materiales a su disposición para que de esta manera tenga la capacidad de resolución de una situación problemática determinada. Hoy en día es necesario fortalecer e inculcar las habilidades metacognitivas en los diferentes niveles de estudio durante nuestro proceso de aprendizaje, ya que nos enfrentamos a una era diferente.

La Universidad Norbert Wiener, es una casa de estudios dedicada a la formación de estudiantes de manera integral, considerando las habilidades y destrezas de cada estudiante, tomando como referencia todo lo anterior para lograr un proceso de enseñanza-aprendizaje óptimo. Los docentes están

comprometidos con el desarrollo integral de los estudiantes y el desarrollo del aprendizaje por competencias, impulsando el desarrollo de las habilidades metacognitivas para el logro de un aprendizaje significativo, sin embargo, se ha identificado estudiantes de la carrera de terapia física que tienen dificultades en el uso de sus habilidades metacognitivas para la construcción de un aprendizaje significativo.

Por lo expuesto, en la presente investigación se formula lo siguiente: ¿Cómo se relacionan las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema General**

¿Cómo se relacionan las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

### **1.2.2 Problemas específicos**

**P1** ¿Cómo se relaciona la planificación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

**P2** ¿Qué relación existe entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

**P3** ¿Cómo se relaciona la supervisión con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

**P4** ¿Qué relación existe entre la depuración y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

**P5** ¿Cuál es la relación que existe entre la evaluación y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?

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

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar el nivel de relación que hay entre las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Conocer la relación que existe entre la planificación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

- Determinar la relación que existe entre la organización con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.
- Determinar el nivel de relación entre la supervisión con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.
- Conocer en qué medida la depuración se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.
- Determinar la relación que existe entre la evaluación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **1.4 Justificación de la investigación**

##### **1.4.1. Justificación Teórica**

Las habilidades metacognitivas son un aspecto primordial en los procesos de formación de los estudiantes ya que promueven el autoconocimiento y el desarrollo de la capacidad de valoración y control de las propias aptitudes y limitaciones a la hora de orientar su aprendizaje significativo. Es así que se va elaborar este estudio porque son dos temáticas importantes en la formación universitaria, conllevando a que la falta de uno de ellos, provoque grandes pérdidas de tiempo en el estudio y pobres resultados académicos.

##### **1.4.2 Justificación Práctica**

Servirá en principio para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de terapia física y rehabilitación, además que servirá de aporte a otras instituciones que consideren importante que las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo se relacionen. Así mismo los resultados del estudio pueden ser utilizados dándonos a conocer el papel activo del estudiante en el proceso de aprendizaje y el desempeño en sus propias tareas.

### **1.4.3 Justificación metodológica**

El estudio determinará la relación que hay entre las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019, así mismo la investigación aporta un instrumento, que puede servir a futuros investigadores que deseen desarrollar estudios de diseños similares.

### **1. 4. Limitaciones de la investigación**

La muestra fue tomada por conveniencia, de acuerdo a la disponibilidad del horario de los alumnos, así mismos problemas de ubicación geográfica: la distancia del centro laboral al lugar para llevar las asesorías, y posteriormente ubicar por la cuarentena impuesta por el gobierno a cada alumno para el desarrollo de la encuesta previo consentimiento informado.

## **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

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

#### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

**Salazar,(2017).** Con la tesis de la Maestría: "El aprendizaje significativo y su relación con el uso de las TIC en la enseñanza de la informática de los estudiantes del grado noveno de la institución Educativa Sagrado Corazón de Paz de Ariporo Casanare. La investigación es descriptiva de diseño correlacional. El objetivo era determinar si existe relación entre el aprendizaje significativo y uso de TIC en la enseñanza de la informática de los estudiantes del grado noveno de la institución Educativa Sagrado Corazón de Paz de Aripo Casanare. Los resultados muestran que existe relación directa entre el uso de TIC y aprendizaje significativo cognitivo, procedimental y actitudinal, considerando un valor de  $p < 0,05$ .

**Posligua y Alcibar. (2017).** Con la tesis de Maestría: "La influencia del aprendizaje significativo en la asignatura emprendimiento y gestión en los estudiantes de la Unidad Educativa Paquisha de la Ciudad de Manta provincia de Manabí; propuesta: Diseño de un seminario taller para los estudiantes de tercer año de bachillerato sobre técnicas de exportación de artesanías a base de tagua". El objetivo del presente estudio fue: Examinar la influencia del aprendizaje significativo en la asignatura de emprendimiento y gestión, mediante un estudio bibliográfico, análisis estadístico y de campo. Es una investigación no experimental. En el presente estudio se llega a la conclusión de que en la institución educativa de Paquisha existen problemas en el aprendizaje significativo de los estudiantes en el curso de emprendimiento y gestión, por lo cual es importante establecer un curso taller para los estudiantes.

**Rojas (2016)** .Con la tesis de Maestría: "Propuesta didáctica para el aprendizaje significativo del curso de Economía solidaria en una Institución de Educación

Superior en la ciudad de Bucaramanga”. El presente estudio tuvo como objetivo diseñar una propuesta didáctica para el aprendizaje significativo del curso de economía solidaria en una institución de educación superior. El estudio es de enfoque cualitativo. Se concluye que la valoración de la propuesta fue positiva y que se debe poner en acción y ser evaluada en la práctica.

**Torres (2015)** .Con la tesis Doctoral: “Estrategias metacognitivas de gestión del aprendizaje a través de los PLE (Entornos Personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE” Barcelona-España. La investigación abordo la parte no presencial de un curso semipresencial, cuyo objetivo fue desarrollar la competencia Aprender a Aprender y la Competencia Digital (CD) en el nivel avanzado. Siendo una investigación cualitativo se buscó información a través de instrumentos propios del estudio. Esta investigación tiene como objetivo dar a conocer estrategias que los sujetos utilizan en la red para aprender la lengua. En el presente este estudio se llegó a la conclusión de que los estudiantes tomaron conciencia de su aprendizaje.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

**León (2020)**. En su tesis de Maestría: “Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de una Universidad privada, Trujillo 2019”. La investigación tuvo como objetivo encontrar la relación entre la variable inteligencia emocional y aprendizaje significativo en estudiantes de una Universidad privada de Trujillo 2019. Es una investigación Aplicada de diseño descriptivo correlacional y con enfoque cuantitativo. Los resultados demuestran que existe

correlación poco significativa entre inteligencia emocional y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios.

**Alburquerque (2019)** .Con la tesis de maestría “Hábitos De Estudio Y Aprendizaje Significativo En Estudiantes Universitarios De Arquitectura, Trujillo, 2019. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los hábitos de estudio y el aprendizaje significativo en estudiantes de arquitectura de la Universidad Privada. Es un estudio de tipo no experimental, con un diseño descriptivo correlacional cuyos instrumentos que fueron sometidos a criterio de jueces. Los resultados evidencian que existe una correlación positiva, con un tamaño del efecto grande ( $Rho > .50$ ) entre los hábitos de estudio con el Aprendizaje significativo ( $Rho = .64$ ).

**Gómez (2018)**. Con la tesis de maestría: “Estilos de aprendizaje y aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Privada San Andrés. Lima – 2018”. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Privada. La investigación fue descriptiva con enfoque cuantitativo, correlacional, de diseño no experimental y transversal, concluyendo que hay una relación positiva entre las 2 variables. Los resultados indicaron que el 37 % de estudiantes tienen un estilo de aprendizaje pragmático y el 14 % de ellos son teóricos y con un coeficiente Rho de Sperrman de 0, 625 y una significatividad estadística de 0, 02.

**Paredes (2018).** En su estudio: “Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo, en la Institución Educativa 1227-Ate 2018” Perú. El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre el aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en los estudiantes Del VII ciclo, en la institución Educativa 1227-Ate 2018. El estudio es cuantitativo, básica, descriptivo y de diseño no experimental. Con una población de 304 estudiantes y una muestra de 170 estudiante. Encontrándose 67,1% de estudiantes en la parte descriptiva y el 71,8% estudiantes manifiestan que el aprendizaje significativo se ubica en el nivel proceso. Llegando a la conclusión que existe relación significativa entre el aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en los estudiantes del VII ciclo, de la Institución Educativa 1227-Ate, 2018.

**Honorio y Rodríguez. (2018).** Con la tesis de Maestría: “Aplicación de la metacognición por estudiantes de Medicina de una Universidad del Perú – 2017”. El objetivo de estudio fue determinar el grado de aplicación de la metacognición por los estudiantes de Medicina. Se trata de una investigación de tipo descriptiva, transversal, cuantitativa y aplicada, con una muestra de 75 estudiantes, en donde concluyeron que los alumnos emplean la metacognición en un grado alto en sus tres dimensiones: autoconocimiento, autorregulación y autoevaluación. Se concluye que los estudiantes aplican un Grado alto de metacognición en su aprendizaje.

**Túllume (2017).** Con la tesis de maestría: “Inteligencia emocional y habilidades metacognitivas en estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería

Ambiental, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur - ciclo 2017- II". Este estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la inteligencia emocional y las habilidades metacognitivas. El trabajo de investigación es de tipo básico. El nivel es descriptivo, correlacional y el diseño es no experimental de corte transversal. En el presente estudio concluyen que la variable inteligencia emocional se correlaciona con la variable habilidades metacognitivas según el coeficiente de correlación Rho de Spearman, lo que indica que es moderadamente fuerte.

**Miranda (2017).** Con la tesis de Maestría: "La influencia de la metodología aplicada por los docentes en el aprendizaje significativo a nivel bimodal de los maestristas del II ciclo, Mención en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de la UNMSM – 2011". El objetivo del estudio fue descubrir la influencia entre la metodología que utilizan los docentes de la Escuela de posgrado y la construcción de los aprendizajes por los estudiantes de maestría. La Investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo básico, de nivel correlacional, con un diseño no experimental, de corte transversal., con una población estuvo conformada por 110 estudiantes, llegando a la conclusión que existe relación significativa entre la metodología aplicada por los docentes y el aprendizaje significativo, a nivel bimodal, de los maestristas del II ciclo, mención Docencia Universitaria, de la Facultad de Educación de la UNMSM -2011.

**Puma (2017) .**Con la tesis de doctorado: "Relación de estrategias metacognitivas y el desarrollo del rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2017". El

objetivo de la investigación fue determinar la relación entre las estrategias metacognitivas y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. La investigación es básica, descriptivo y correlacional. Los resultados muestran una relación débil entre las estrategias metacognitivas y el rendimiento académico.

**Sudario (2016).** Con la tesis de doctorado “Estilos de aprendizaje, aprendizaje significativo y la comprensión lectora en los estudiantes del CEBA”. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre los estilos de aprendizaje, el aprendizaje significativo y la comprensión lectora. La investigación es básica, experimental, correlacional y transversal. Se concluye que existe relación significativa entre las variables del estudio con un nivel de significancia menor.

**Castro (2016).** Con la tesis de maestría: “Inteligencia emocional y Habilidades metacognitivas en estudiantes universitarios de estudios generales. El objetivo del presente estudio fue establecer si la inteligencia emocional se relaciona significativamente con las dimensiones metacognitivas en los alumnos de estudios generales. En el presente trabajo se encontró que existe una relación significativa entre la inteligencia emocional y las habilidades metacognitivas. Finalmente, se sugirió realizar actividades en las cuales los estudiantes desarrollen con mayor profundidad las capacidades relacionadas a la inteligencia emocional y así logren un mejor aprendizaje metacognitivo y además se realicen investigaciones experimentales con las cuales se pueda comparar el logro de las capacidades y destrezas en los jóvenes que se encuentran en este nivel educativo.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 LA METACOGNICION**

Flavell (1976) menciona, que la metacognición es la forma individual en la que el ser humano emplea diferentes estrategias para lograr el aprendizaje. También señala que la metacognición es el conocimiento de nosotros y la capacidad de organizar los procesos mentales para lograr un objetivo. La metacognición es la capacidad de tener conciencia del proceso de aprendizaje y plasmar lo aprendido planificación, el monitoreo y la evaluación (Alcas, et al., 2019).

Schraw y Denninson (1994) refieren que las habilidades metacognitivas incluyen la planeación, el monitoreo, evaluación, organización y la depuración (Huertas, 2014). También Aullua (2003) nos habla del conocimiento del propio conocimiento, teniendo la capacidad de conocer el funcionamiento al aprender, comprender y saber. Y de la regulación distinguiendo a la regulación misma, control y organización de las estrategias (Chávez y Morales, 2019).

Es así que investigadores y psicólogos manifiestan que el termino metacognición aplica al autoconocimiento con el objetivo de mejorar las actividades y tareas cognitivas que uno va desarrollando, usando adecuadamente la reflexión para seguir un proceso adecuado durante la ejecución de dichas actividades (Pinzas, 2003).

#### **2.2.1.1. LAS ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y METACOGNITIVAS**

Osses (2007) menciona las estrategias metacognitivas como “el conjunto de acciones orientadas a conocer las propias operaciones y procesos mentales (qué),

saber utilizarlas (cómo) y saber readaptarlas y/o cambiarlas cuando así lo requieran las metas propuestas” (Bustingorry, 2008).

Las estrategias cognitivas buscan mejorar nuestra cognición, cuyo objetivo es almacenar y filtrar la información que se adquiere para luego usarlo en la solución de los problemas. Las estrategias metacognitivas se emplean para: planificar, supervisar y evaluar la aplicación de las estrategias cognitivas (Bustingorry, 2008).

#### 2.2.1.2. HABILIDADES METACOGNITIVAS

El desarrollo de las habilidades metacognitivas debe favorecer un acceso reflexivo y múltiple del conocimiento. El usar el conocimiento de forma adecuada y ser conscientes del mundo que nos rodea y de nuestro comportamiento, todo esto tiene que ver con acceso reflexivo. El ser creativos, el uso de la información de manera adecuada y flexible está relacionado con el acceso múltiple (Larraz, 2015).

Torrano, et al. (2017), señalaban que los estudiantes deben tener oportunidades para que puedan trazar sus metas y a la vez objetivos de aprendizaje, establecer planes de las actividades que se van desarrollar en el centro de estudios, realizar la evaluación de su progreso y a la vez también de cómo se ejecutan las acciones (Corrales, et al., 2018).

El uso de estrategias cognitivas y de organización adecuada del proceso de aprendizaje, es lo que permite identificar, conocer, examinar y elegir la información adecuada, y así descubrir y construir la relación entre los distintos elementos de la información que va a ser sistematizada y a la vez adquirida. En el despliegue de estas acciones, desde una práctica guiada y autónoma, se les debe brindar un

suficiente apoyo social a los alumnos para el logro de actitudes autorreflexivas, los que tienen como hilo conductor a la metacognición, que debe concretarse en un ambiente y condiciones de aprendizaje intencionados para este propósito, donde la interacción entre los sujetos es determinante (Corrales, et al., 2018). Es así que dentro de las habilidades metacognitivas tenemos: planeación, la verificación y evaluación.

Según Woolfolk (2006), la planeación implica el tiempo que uno dedica para desarrollar una tarea, las estrategias a utilizar, cuando empezar la tarea y filtrar adecuadamente la información obtenida para de esta manera lograr el aprendizaje significativo (Muñoz, et al., 2019). Para Necuzzi (2013), la verificación permite el análisis y comprensión de lo que se está realizando y si no es así corregir para lograr lo deseado, permitiendo el redescubrimiento y una retroalimentación para lograr el éxito deseado (Muñoz, et al., 2019). Del mismo modo la Unesco (2012), añade que la evaluación es el monitoreo de los resultados, siempre que los objetivos logran definirse adecuadamente al inicio, obteniéndose un desempeño adecuado y una preparación adecuada. Es decir, son los datos de los resultados obtenidos de las actividades desarrolladas (Muñoz, et al., 2019).

### **2.2.2 .APRENDIZAJE**

Negrete (2007) señala que el aprendizaje es un proceso que caracteriza al individuo “mediante el cual los seres humanos se apropian de la realidad, la integran al acervo personal y desarrollan la capacidad de elaborar una explicación del mundo en torno de ellos”.

Así mismo Pascual y Castroviejo (2002) indica que el aprendizaje permite que las personas adquieran conocimientos, habilidades y destrezas muy importantes para la transformación y adaptación del ser humano en el medio ambiente donde se desenvuelve. De esta manera, es muy conveniente señalar el constante estímulo del aprendizaje permite el desarrollo del cerebro favoreciendo la plasticidad neuronal (Klimenko y Alvares, 2009).

#### 2.2.2.1. APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

David Paul Ausubel, distingue en el estudio del aprendizaje: el aprendizaje receptivo y aprendizaje por descubrimiento (Klimenko y Alvares, 2009). Ausubel (1976), menciona que el aprendizaje implica una reestructuración de los conocimientos adquiridos por el estudiante. Señala como características principales del aprendizaje: a) la construcción, el sujeto transforma y estructura la información que adquiere del mundo, y b) la interacción, la información obtenida se interrelaciona e interactúa con los conocimientos previos y c) las características personales del estudiante (Mazzarella, 2008). El aprendizaje significativo es la adquisición de conocimientos nuevos con significado, comprensión, con capacidad de crítica constructiva y posibilidad de usar dichos conocimientos para solucionar problemas que se presentan en nuestra vida diaria o en el contexto laboral. El estudiante debe tener la capacidad de presentar lo aprendido por medio de ordenadores, plataformas virtuales, secuencias de enseñanza-aprendizaje y otras estrategias y otros recursos técnicos (Moreira, 2017). Ausubel menciona que la estructura cognitiva es un constructo distribuido de manera jerárquica en

subsensores dinámicamente interrelacionados. Tales conocimientos pueden ser de naturaleza conceptual, procedimental o actitudinal (Moreira, 2012)

Según Díaz, (1998) menciona que este tipo de aprendizaje, es de mucho valor para aquellos profesores que se encuentran en el camino de un enfoque constructivista: La concepción constructivista del aprendizaje escolar se sustenta en que la en la educación que se imparte en las instituciones educativas promueven los procesos del crecimiento personal del alumno en el marco de la cultura del grupo (Klimenko y Alvares, 2009).

Ausubel nos plantea la exploración y el estudio de las habilidades del estudiante, si queremos lograr un aprendizaje que sea muy significativo, en primera instancia debemos conocer la estructura cognoscitiva, y a la vez identificar los elementos internos o conocimientos con los que cuenta el estudiante que harán posible la integración y elaboración del nuevo conocimiento para pasar a un nivel superior. Es decir, las posibilidades cognoscitivas y afectivas que permitirán alcanzar el nuevo conocimiento y a la vez tener la capacidad de transformarla. Logrando de esta manera un aprendizaje significativo (Viera, 2003).

Se debe tener en cuenta a la persona que está en proceso de aprendizaje como un ser individual, es decir, se debe tener una atención individualizada, una coincidencia con la teoría de Vygotsky. Se debe planificar y organizar todo el proceso para facilitar el aprendizaje del estudiante de acuerdo a sus características y personalidad, tomando en cuenta sus habilidades y destrezas dentro del medio ambiente en la cual se encuentra para lograr un aprendizaje significativo (Viera, 2003).

Para Ausubel (1976), aborda problemas tales como: descubrir la naturaleza de aquellos aspectos del aprendizaje que no permiten la retención y adquisición de conocimientos, el amplio desarrollo de habilidades y destrezas para aprender y resolver problemas, también ver las características cognoscitivas y la parte actitudinal del estudiante (Rodríguez, 2008).

#### 2.2.2.1.1. PERSPECTIVA AUSUBELIANA

##### a) Caracterización

El aprendizaje significativo es cuando el estudiante tiene la capacidad de relacionar un conocimiento ya adquirido con un conocimiento nuevo durante su proceso de aprendizaje (Rodríguez, 2008).

##### b) Condiciones

El aprendiz debe tener dos condiciones fundamentales: actitud potencialmente significativa del estudiante y material potencialmente significativo relacionable con la estructura cognitiva del que aprende de manera no arbitraria y que existan ideas de anclaje o subsumidores adecuados en el sujeto que permitan la interacción con la materia (Rodríguez, 2008).

##### c) Tipos de aprendizaje significativo

El aprendizaje significativo se puede clasificar en: aprendizaje representacional, de conceptos y proposicional. El aprendizaje representacional se desarrolla en la infancia y se representa mediante símbolos y signos. El aprendizaje de conceptos es el significado que se le atribuye al símbolo y a los signos de acuerdo a su

naturaleza. El aprendizaje proposicional es la expresión verbal de los conceptos de los diferentes símbolos y signos de acuerdo a su característica y naturaleza (Rodríguez, 2008).

d) Asimilación

Es un aprendizaje que se desarrolla en la edad escolar y adulta. Es cuando la persona que tiene conocimientos previos adquiere nuevos conocimientos ocasionando una interacción entre estos conocimientos favoreciendo un aprendizaje significativo y mejorando la estructura cognitiva de la persona (Rodríguez, 2008).

e) Lenguaje

Para lograr el aprendizaje significativo se logra mediante el dialogo entre las personas y eso se consigue gracias al lenguaje, el cual facilita el uso constante de los conceptos y preposiciones favoreciendo el desarrollo cognitivo. Si hay un fracaso inicial en el procesamiento del lenguaje no se permitirá un adecuado proceso cognitivo, lo que hace que empeore el desarrollo en mención (Rodríguez, 2008).

(f) Evaluación

El aprendizaje es evaluado para ver cuáles son nuestros objetivos, propósitos o competencias y si lo que se aprendió respondieron a nuestras necesidades; en conclusión, el aprendizaje significativo es diagnóstico, formativo y sumativa. Es así que se evalúa el Dominio Cognitivo (Conceptual) que ve todo en relación a los conocimientos destrezas, análisis, capacidad de relacionar, etc., el Dominio

Afectivo (Valorativo) que evalúa las actitudes o el saber ser; el Dominio procedimental (psicomotor) que evalúa la capacidad de pensar, las destrezas que se posee en cuanto a la resolución práctica o el saber hacer (Rivera, 2004).

#### (g) Facilitación

Es necesario que el docente conozca los conocimientos previos, la organización de su estructura cognitiva y los subsimidores que están presentes, que servirán de soporte para la información nueva. Para Ausubel (1976), para lograr el aprendizaje significativo se debe tener en cuenta cuatro principios: Diferenciación progresiva, reconciliación integradora, organización secuencial y consolidación. También menciona que no se lograría un aprendizaje significativo si el estudiante no tiene una buena actitud (Rodríguez, 2008).

### 2.3 Formulación de hipótesis

#### 2.3.1 Hipótesis General

Las habilidades metacognitivas se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert. Wiener -2019

#### 2.3.2 Hipótesis específicas

H1 La Planificación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

H2 Existe relación entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019

H3 La supervisión se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

H4 La depuración se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019

H5 La evaluación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener-2019

## 2.4 Operacionalización de variables e indicadores

### Variable 1: Habilidades Metacognitivas

**Definición operacional:** Son habilidades que el estudiante desarrolla para aprender y resolver problemas en su proceso de aprendizaje como la planificación, organización, supervisión, depuración y evaluación medido mediante un instrumento de cinco categorías siguiendo el criterio de calificación de 1, 2, 3, 4,5 que corresponden a las escalas de completamente en desacuerdo, en desacuerdo, ni en desacuerdo ni de acuerdo, de acuerdo, completamente de acuerdo. Huertas, A.; Vesga, G.; y Galindo, M. (2014).

**Tabla 1 Matriz de Operacionalización de la variable 1**

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Nivel y Rango			
				Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Planificación		(1,2,3,4,5, 6,7)	Ordinal	11-14	15-18	19-22	23-28
Organización		( 8,9,10,11,12,13,14)	Ordinal	12-16	17-21	22-26	27-31
Supervisión		(15,16,17,18,19,20,21)	Ordinal	10-14	15-19	20-24	25-30

Depuración	(22,23,24,25,26,27,28)	Ordinal	11-14	15-18	19-22	23-28
Evaluación	(29,30,31,32,33,34,35)	Ordinal	15-19	20-24	25-29	30-33

Fuente: Propia

### **Variable 2: Aprendizaje Significativo**

**Definición operacional:** Es la capacidad que tiene el estudiante para adquirir conocimientos nuevos y ponerlos en práctica en todo momento haciendo frente y solucionando los problemas que se presente en el transcurso de su vida diaria, siendo evaluado en lo conceptual, procedimental, actitudinal con notas del 0 al 20.

Registro de notas de la Universidad Norbert Wiener (2019) del curso de Fisioterapia en Neurorehabilitación en adultos que fue llevado en el VIII ciclo.

**Tabla 2 Matriz de Operacionalización de la variable 2**

Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Nivel y rango			
			Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
Conceptual	0-20	Intervalo	0-10	11-13	14-16	17-20
Procedimental	0-20	Intervalo	0-10	11-13	14-16	17-20
Actitudinal	0-20	Intervalo	0-10	11-13	14-16	17-20

Fuente: Propia

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1 Método de la investigación**

Es hipotético deductivo porque se genera una hipótesis y como consecuencia se produce nuevos conocimientos que también podrían ser hipotéticos (Mejía, 2005).

### **3.2 Enfoque de la investigación**

El enfoque de la investigación es cuantitativo porque se recolectan datos para probar la hipótesis a través de pruebas estadísticas (Hernández y Mendoza, 2018).

### **3.3 Tipo de Investigación**

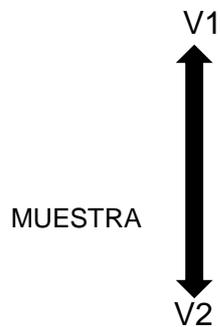
La presente investigación es de tipo básica, porque está orientada a proporcionar los fundamentos teóricos y conceptuales al problema planteado (Hernández y Mendoza, 2018).

### **3.4 Nivel de la investigación**

El estudio es correlacional ya que se busca analizar una, dos o más variables y buscar su relación y es transversal porque se da en un solo tiempo (Hernández y Mendoza, 2018).

### **3.5 Diseño de la investigación**

El presente estudio es no experimental, porque fue realizado sin manipular los valores de la variable, buscando observar o medir los sucesos debido a que sus manifestaciones ya han ocurrido o a que sus componentes no pueden ser manipulables (Hernández y Mendoza ,2018).



### **3.6 Población**

Está conformada por 828 estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener matriculados en el periodo 2019-II. Según Hernández y Mendoza (2018), la población es aquella sobre el cual recaen los resultados o conclusiones de la investigación.

### **3.7 Muestra**

Se denomina muestra al subgrupo ya sea de una población o universo, que es representativa, significativa y confiable y que en base a ella se pueden hacer inferencias respecto a la población (Hernández y Mendoza, 2018). Este estudio fue representado por 66 estudiantes del noveno ciclo que ya llevaron todos los cursos de formación en terapia física y rehabilitación .Siendo una muestra por conveniencia, ya que al suscitarse la pandemia COVID 19 solo estos estudiantes

fueron accesibles a nuestro estudio. Según Hernández y Mendoza (2018), este tipo de muestra está dada por la accesibilidad y proximidad de los sujetos al investigador.

### **3.7.1 Criterios de Inclusión**

Estudiantes del noveno ciclo de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener que hayan llevado el curso de Fisioterapia en Neurorehabilitación en Adultos.

Estudiantes que tengan la malla curricular vigente del 2019.

### **3.7.2. Criterios de Exclusión**

Estudiantes no regulares del noveno ciclo de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener que hayan desaprobado el curso Fisioterapia en Neurorehabilitación en Adultos.

Los alumnos que no hayan firmado el consentimiento informado.

Los que no llevan el curso de Fisioterapia en Neurorehabilitación en adultos.

### **3.8 Muestreo**

La muestra es no probabilística, selecciona casos por uno o varios propósitos sin buscar que estos sean estadísticamente representativos. (Hernández y Mendoza, 2018).

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

#### **3.9.1 Técnica**

La técnica que se utilizó en la presente investigación fue la encuesta. Las técnicas para recolectar datos se basaron en métodos y actividades que permitieron investigar, tener información relevante, a fin de dar respuesta a la pregunta de la investigación tal como lo refieren Hernández y Mendoza (2018).

#### **3.9.2 Descripción de instrumentos**

El instrumento que se utilizó en la presente investigación es el cuestionario, Hernández y Mendoza (2018) nos expresan que los instrumentos son recursos que el investigador usa como herramienta para poder aproximarse a los problemas y fenómenos, y de esa manera obtener la información y llegar a un resultado y conclusión. Se pueden usar distintos materiales y aparatos para recoger los datos o información de un fenómeno o problema planteado. El instrumento a utilizar para la variable habilidades metacognitivas es un cuestionario que consta de 5 dimensiones con 35 ítems y el instrumento para la variable aprendizaje significativo será el registro de notas del curso de Fisioterapia en Neurorehabilitación en adultos ,que será aplicado en los estudiantes del IX Ciclo.

#### **Habilidades metacognitivas**

### **Ficha técnica:**

Nombre Original: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO 'INVENTARIO DE HABILIDADES METACOGNITIVAS (MAI)' CON ESTUDIANTES COLOMBIANOS

Autor: Schraw y Denninson

Adaptación Colombiana: Adriana Patricia Huertas Bustos, Grace Judith Vesga Bravo y Mauricio Galindo León

Adaptación Peruana: Alex Estrada Ponce y Julissa Zavala Manga

Puntuación: Calificación manual según escala de Likert de 1 punto hasta 5 puntos

Estructura Factorial: 5 dimensiones y 35 ítems.

Significación: La variable habilidades metacognitivas consta de 5 dimensiones estas son planificación, organización, supervisión, depuración y evaluación con un total de 35 ítems valoradas en formato tipo Likert con cinco categorías de respuesta: (1) completamente de acuerdo, (2) En desacuerdo, (3) Ni en desacuerdo ni de acuerdo, (4) de acuerdo, 5 completamente de acuerdo.

### **Aprendizaje significativo**

Ficha técnica

Nombre original: Registro de notas

Autor: Universidad Norbert Wiener

Significación: La variable aprendizaje significativo está dada por el registro de notas que consta de 3 dimensiones que son conceptual, procedimental y actitudinal.

### **3.9.3 Validación de instrumentos**

La presente investigación utilizó el instrumento CUESTIONARIO PARA LAS HABILIDADES METACOGNITIVAS (Adaptado por Estrada y Zavala) para la variable 1. La validación de contenido del cuestionario fue realizada por Juicio de Expertos, cinco docentes reconocidos del área de Posgrado de la Universidad Norbert Wiener, como son:

Dra. Kriss Melody Calla Vásquez

Mg. Lily Marisol Pizarro Arancibia

Dra. Patricia María Ramos Vera

Mg. Jaimes Velásquez Carlos Alberto

Mg. Rosario Ramos Vera

Quiénes validaron el cuestionario llegando a la conclusión que es aplicable para la investigación en mención.

El coeficiente de validez de contenido, se calculó a través de la prueba de concordancia entre los jueces con un valor de 0,971 que indica una excelente validez.

### **3-9.4 Confiabilidad del instrumento**

El estudio de confiabilidad del instrumento se realizó a través de una prueba piloto con 20 estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la

Universidad Norbert Wiener 2019 dándose una duración aproximada de 25 minutos para el llenado. Los resultados obtenidos se analizaron a través del estadístico Alfa de Cronbach, habiéndose obtenido un valor  $\alpha = 0.918$  que indica un nivel de confiabilidad alto.

El instrumento final consta de 5 dimensiones con 35 items. Siendo las alternativas de respuesta completamente en desacuerdo, en desacuerdo, ni en desacuerdo ni en acuerdo, de acuerdo, completamente de acuerdo.

Se le explico al estudiante la forma del llenado del cuestionario a través de video llamada y correo electrónico. Se le entrego un consentimiento informado en el que se detalla los objetivos del estudio. La recolección de datos será realizada en 2 días.

### **3.10 Procesamiento y análisis de datos**

Para la creación de la base de datos, tablas de frecuencia y gráficos, se empleó el programa Excel. El procesamiento de la información y los cálculos estadísticos, tanto para la parte descriptiva como y la parte inferencial, se realizaron a través del programa estadístico SPSS 25 considerándose un nivel de significancia teórico de 0,05.

### **3.11 Aspectos éticos**

La declaración de Helsinki promulgada por la Asociación Médica Mundial, es una propuesta de principios éticos para investigación del material humano y de información identificables.

Para fines de cualquier investigación en que participen seres humanos o sus datos, se debe pedir que los participantes firmen el consentimiento para la recolección, análisis, almacenamiento y reutilización de sus datos. Al pedir el consentimiento informado para la participación en la investigación, se debe poner especial cuidado cuando el individuo potencial está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En una situación así, el consentimiento informado debe ser pedido por una persona calificada adecuadamente y que nada tenga que ver con aquella relación.

Se solicitó el consentimiento informado a todos los participantes en el estudio, quienes firmaron dando fe de su aceptación (ver en ANEXOS).

Se utilizó la Norma APA para la redacción del estudio y se pasó el PROGRAMA TURNITIN para evitar el plagio.

## **CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.**

### **4.1 Procesamiento de datos: Resultados**

Para la creación de la base de datos, tablas de frecuencia y gráficos, se empleó el programa Excel. El procesamiento de la información y los cálculos estadísticos, tanto para la parte descriptiva como y la parte inferencial, se realizaron a través del

programa estadístico SPSS 25 considerándose un nivel de significancia teórico de 0,05.

## 4.2. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo correspondiente a las variables de estudio: las habilidades metacognitivas y aprendizaje significativo con sus respectivas dimensiones; fueron realizadas mediante escalas valorativas, las cuales se muestran en las tablas siguientes con los niveles de medición correspondiente por cada variable.

### 4.2.1. Escala valorativa de las variables.

En la tabla siguiente se detallan los niveles, rangos y los puntajes teóricos, donde la variable habilidades metacognitivas alcanza 134 puntos, en el caso de las dimensiones, los puntajes teóricos se encuentran entre 10 y 33 puntos.

Tabla 3

#### *Escala valorativa de la variable habilidades metacognitivas*

Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles			
	Mínimo	Máximo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Habilidades metacognitivas	70	134	70 -85	86-101	102-117	118-134

Planificación	11	28	11-14	15-18	19-22	23-28
Organización.	12	31	12-16	17-21	22-26	27-31
Supervisión.	10	30	10-14	15-19	20-24	25-30
Depuración.	11	28	11-14	15-18	19-22	23-28
Evaluación.	15	33	15-19	20-24	25-29	30-33

A continuación, se muestran los puntajes teóricos, niveles y rangos del variable aprendizaje significativo, en la cual los puntajes para la variable y las dimensiones varían entre 0 y 20 puntos.

Tabla 4

*Escala valorativa del variable aprendizaje significativo*

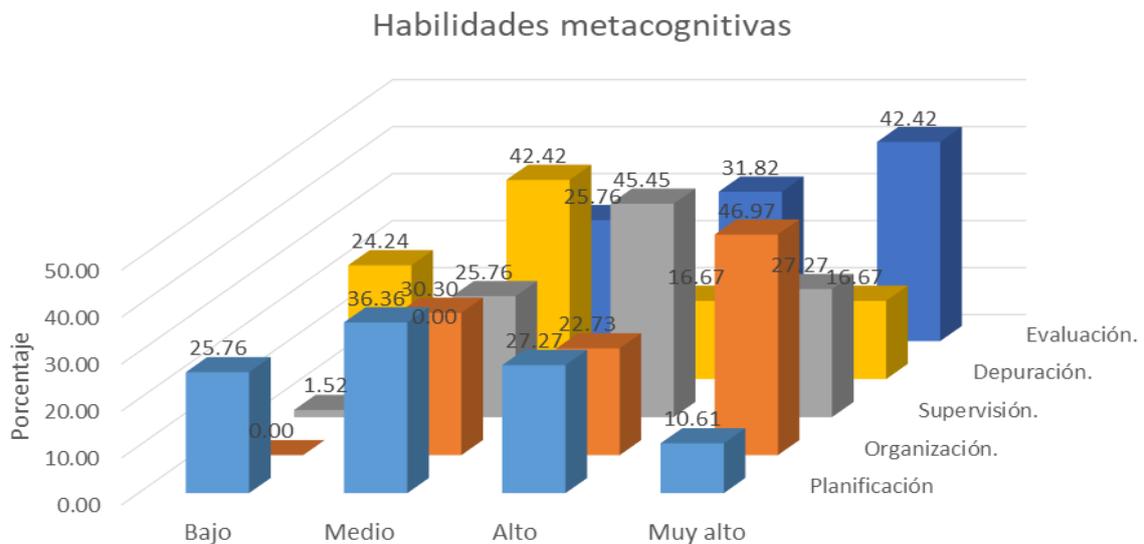
Variable y dimensiones	Puntajes		Niveles			
	Mínimo	Máximo	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
Aprendizaje significativo	0	20	34-36	37-40	41-44	45-47
Conceptual	0	20	0-10	11-13	14-16	17-20
Procedimental.	0	20	0-10	11-13	14-16	17-20
Actitudinal.	0	20	0-10	11-13	14-16	17-20

#### 4.2.2. Análisis descriptivo de los resultados de la variable habilidades metacognitivas y sus dimensiones.

Tabla 5

*Niveles de distribución de las dimensiones de las habilidades metacognitivas en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.*

	Bajo		Medio		Alto		Muy alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Planificación	17	25.76	24	36.36	18	27.27	7	10.61	66	100
Organización.	0	0.00	20	30.30	15	22.73	31	46.97	66	100
Supervisión.	1	1.52	17	25.76	30	45.45	18	27.27	66	100
Depuración.	16	24.24	28	42.42	11	16.67	11	16.67	66	100
Evaluación.	0	0.00	17	25.76	21	31.82	28	42.42	66	100



*Figura 1.* Niveles de distribución de las dimensiones de las habilidades metacognitivas.

En la tabla 5 y figura 1, se evidencia que, del total de 66 estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, 17 de los estudiantes que representan el 25,76% presentan un nivel bajo en la planificación; 24 de los estudiantes que representan el 36,36% presentan un nivel medio en planificación, 18 estudiantes que son el 27,27% evidencian un nivel alto y 7 de los estudiantes que representan el 10,61% presentan un nivel muy alto en la dimensión planificación.

En cuanto la segunda dimensión referida a la organización, 20 de los estudiantes que representan el 30,30% presentan un nivel medio; 15 de los estudiantes que representan el 22,73% presentan un nivel alto y 31 estudiantes que representan el 46,97% presentan un nivel muy alto de organización.

Sobre la tercera dimensión referida a la supervisión, un estudiante que representan el 1,52% presentan un nivel bajo; 17 de los estudiantes que representan el 25,76% presentan un nivel medio; 30 de los estudiantes que representan el 45,45% presentan un nivel alto y 18 estudiantes que son el 27,2% presentan un nivel muy alto.

Respecto a la cuarta dimensión que está referida a la depuración, 16 de los estudiantes que representan el 24,24% presentan un nivel bajo; 28 de los estudiantes que representan el 42,42% presentan un nivel medio; 11 de los estudiantes que representan el 16,67% presentan un nivel alto y 11 de los

estudiantes que representan el 16,67% presentan un nivel muy alto en esta dimensión.

Sobre la quinta dimensión referida a la evaluación, 17 estudiantes que representan el 25,76% presentan un nivel medio; 21 de los estudiantes que representan el 31,82% presentan un nivel alto y 28 de los estudiantes que representan el 42,42% presentan un nivel muy alto

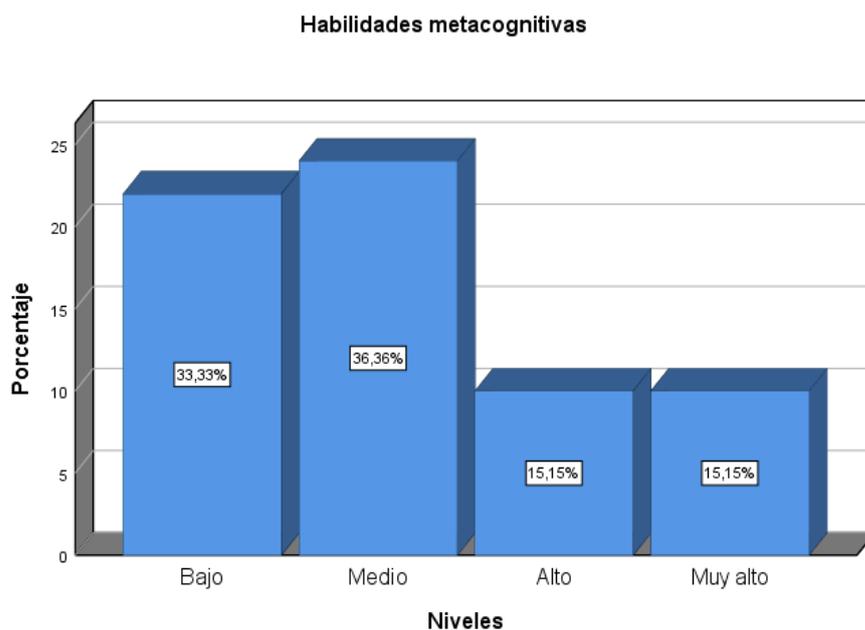
Tabla 6

*Niveles de distribución de las habilidades metacognitivas en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.*

---

	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	22	33,3
Medio	24	36,4
Alto	10	15,2
Muy alto	10	15,2
Total	66	100,0

---



*Figura 2.* Niveles de distribución de las habilidades metacognitivas

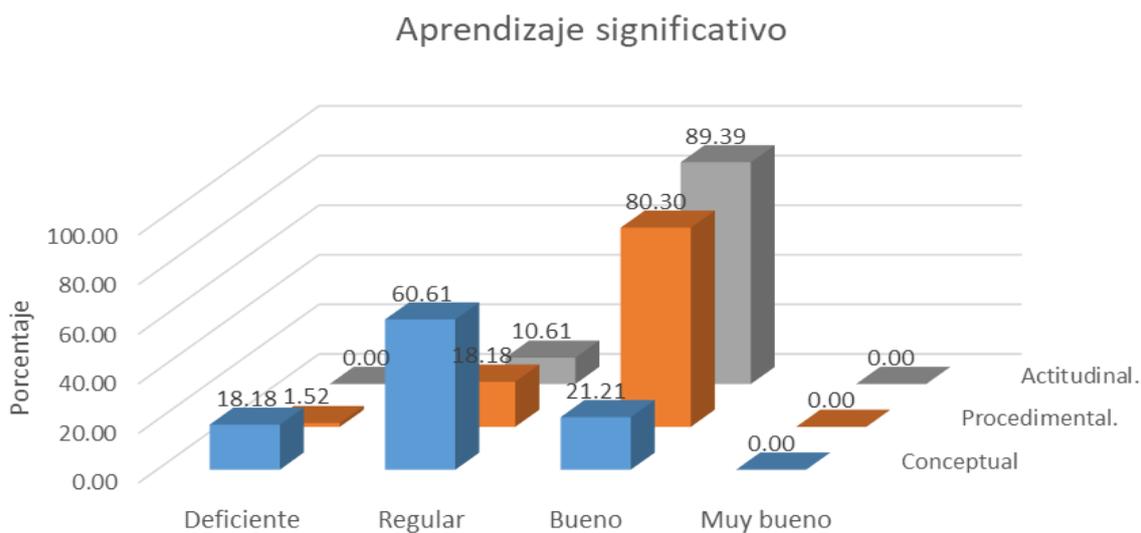
En la tabla 6 y figura 2, se evidencia que, del total de 66 de los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, 22 estudiantes que representan el 33,3% presentan un nivel bajo de habilidades metacognitivas; 24 de los estudiantes que representan el 36,4% presentan un nivel medio de habilidades metacognitivas; 10 estudiantes que representan el 15,2% presentan un nivel alto de habilidades metacognitivas y 10 de los estudiantes que representan el 15,2% presentan un nivel muy alto de habilidades metacognitivas.

#### **4.2.3. Análisis descriptivo de los resultados de la variable Aprendizaje Significativo y sus dimensiones**

Tabla 7

*Niveles de distribución de las dimensiones del aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019.*

	Deficiente		Regular		Bueno		Muy bueno		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Conceptual	12	18.18	40	60.61	14	21.21	0	0.00	66	100
Procedimental	1	1.52	12	18.18	53	80.30	0	0.00	66	100
Actitudinal.	0	0.00	7	10.61	59	89.39	0	0.00	66	100



*Figura 3. Niveles de distribución de las dimensiones del aprendizaje significativo*

En la tabla 7 y figura 3, se evidencia que, del total de 66 estudiantes encuestados de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, 12 de los estudiantes que representan el 18,18% presentan un nivel deficiente en la dimensión conceptual; 40 de los estudiantes que representan el 60,61% presentan un nivel regular en la dimensión conceptual; y 14 de los estudiantes que representan el 21,21% presentan un nivel bueno en la dimensión conceptual del aprendizaje significativo.

En cuanto a la segunda dimensión, un estudiante que representa el 1,52% presenta un nivel deficiente en la dimensión procedimental; 12 de los estudiantes que representan el 18,18% presentan un nivel regular mientras que 53 de los estudiantes que representan el 80,30% presentan un nivel bueno en la dimensión procedimental del aprendizaje significativo.

Respecto a la dimensión tres, 7 de los estudiantes encuestados que representan el 10,61% presentan un nivel regular y 59 de los estudiantes que representan el 89,39% presentan un nivel bueno en la dimensión actitudinal.

Tabla 8

*Niveles de distribución del aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.*

---

	Frecuencia	Porcentaje
Deficiente	0	0,0
Regular	32	48,5
Bueno	34	51,5
Muy bueno	0	0,0
Total	66	100,0

---

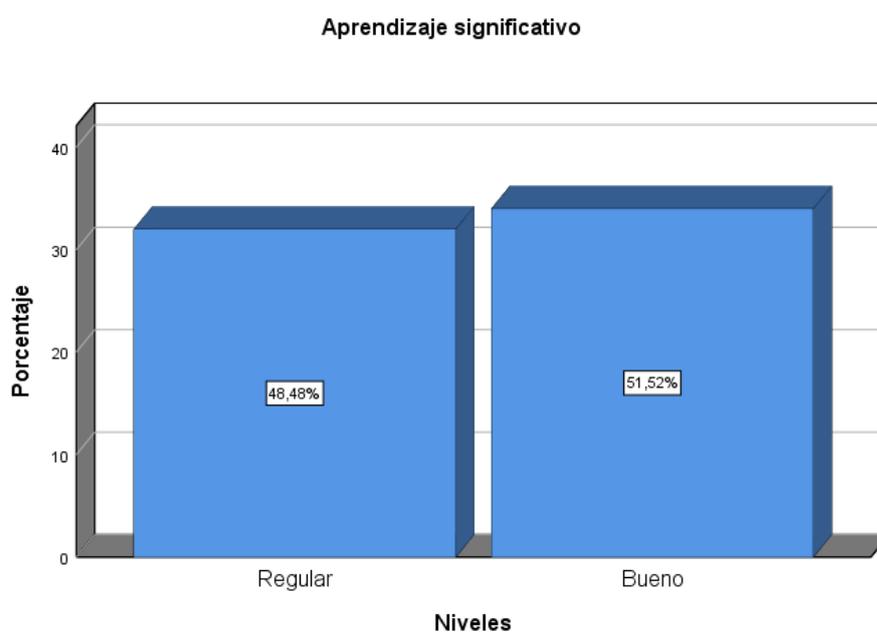


Figura 4. Niveles de distribución del aprendizaje significativo

En la tabla 8 y figura 4, se evidencia que, del total de 66 estudiantes encuestados de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener, 32 de los estudiantes que representan el 48,5% presentan un nivel regular de aprendizaje significativo mientras que 34 de los estudiantes que representan el 51,5% presentan un nivel bueno en su aprendizaje significativo.

#### 4.2.4. Distribución de la tabla de contingencia de las variables habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo

Tabla 9

*Niveles de distribución de la tabla de contingencia entre las variables habilidades metacognitivas y aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.*

		Aprendizaje significativo				Total
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	
Bajo	n	0	17	5	0	22
	%	0,0	25,8%	7,6%	0,0	33,3%
Medio	n	0	11	13	0	24
	%	0,0	16,7%	19,7%	0,0	36,4%
Alto	n	0	3	7	0	10
	%	0,0	4,5%	10,6%	0,0	15,2%

Muy alto	n	0	1	9	0	10
	%	0,0	1,5%	13,6%	0,0	15,2%
Total	n	0	32	34	0	66
	%	0.0	48,5%	51,5%	0,0	100.0

En la tabla 9, se observa que, las habilidades metacognitivas son muy altas, el 13,6% de los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener muestran un buen nivel de aprendizaje significativo y 1,5% muestra un nivel regular; cuando las habilidades metacognitivas alcanzan un nivel alto, el 10,6% y 4,5% de los estudiantes muestran un nivel bueno y regular respectivamente de aprendizaje significativo; cuando las habilidades metacognitivas tienen nivel medio, el 19,7% de los estudiantes muestran un nivel bueno y el 16,7% tiene un nivel regular de aprendizaje significativo; mientras que cuando las habilidades metacognitivas tienen un nivel bajo solo el 7,6% alcanza un buen nivel de aprendizaje significativo y el 25,8% tiene un nivel regular.

#### **4.2.5. Prueba de bondad de ajuste (normalidad).**

Según Vargas (2005) la prueba de bondad de ajuste “Tiene una aplicación fundamental cuando se trata de averiguar si la distribución empírica que resulta de cuantificar los datos de una muestra se aproxima a la distribución normal, condición que es requerida en numerosas situaciones” (p. 390).

Para realizar esta prueba, se recurre al contraste de normalidad de Kolmogorov – Smirnov según Vargas (2005), “es la prueba más recomendable para testar la normalidad de una muestra, con datos mayores a 50. Se basa en medir el ajuste de los datos a una recta probabilística Normal.” (p. 395).

Para realizar la aplicación de la Kolmogorov-Smirnov fue necesario utilizar el software estadístico SPSS 25 y seguir los siguientes pasos según Vargas (2005):

Paso 1. Plantear la hipótesis nula ( $H_0$ ) y la hipótesis alternativa ( $H_1$ ):

$H_0$ : Los datos provienen de una distribución normal

$H_a$ : Los datos no provienen de una distribución normal

Paso 2. Seleccionar el nivel de significancia

Para efectos de la presente investigación se ha determinado que:  $\alpha=0,05$

Paso 3: Escoger el valor estadístico de prueba

El valor estadístico de prueba que se ha considerado para la presente hipótesis es Kolmogorov Smirnov.

Tabla 10

Prueba de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
<b>Habilidades metacognitivas</b>	,111	66	,043	,928	66	,001
Planificación	,120	66	,019	,945	66	,006
Organización	,096	66	,200*	,957	66	,022
Supervisión	,175	66	,000	,928	66	,001
Depuración	,141	66	,002	,941	66	,003
Evaluación	,115	66	,029	,958	66	,025
<b>Aprendizaje significativo</b>	,208	66	,000	,922	66	,000
Conceptual	,162	66	,000	,934	66	,002
Procedimental	,177	66	,000	,888	66	,000
Actitudinal	,215	66	,000	,871	66	,000

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Paso 4: Formulación de regla de decisión

Si alfa (Sig) > 0,05; Se acepta la hipótesis nula

Si alfa (Sig) < 0,05; Se rechaza la hipótesis nula

## Paso 5: Toma de decisión

En la tabla 10 se observa que, el valor calculado de significancia del estadístico de prueba de normalidad resulta en las dimensiones menores al valor teórico  $\alpha = 0,05$ ; por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Esto significa que; según los resultados obtenidos se asume que los datos de la muestra de estudio no provienen de una distribución normal. Por lo tanto, para el desarrollo de la prueba de hipótesis; se utilizará la prueba no paramétrica para distribución no normal de los datos Rho de Spearman a un nivel de significancia de 0,05.

El estadístico  $\rho$  está dado por la expresión:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Donde:

D: Es la diferencia entre los correspondientes estadísticos de orden de x - y.

N: Es el número de parejas.

La interpretación de coeficiente de Spearman es igual que la del coeficiente de correlación de Pearson. Oscila entre -1 y +1, indicándonos asociaciones negativas o positivas respectivamente, el cero significa no correlación, pero no independencia.

Los índices de correlación:

$rs = -1$ , correlación perfecta negativa

$-1 < rs < -0.5$ , correlación negativa intensa

$rs = -0.5$ , correlación negativa moderada

$-0.5 < rs < 0$ , correlación negativa débil

$rs = 0$ , correlación nula

$0 < rs < 0.5$ , correlación positiva débil

$rs = 0.5$ , correlación positiva moderada

$0.5 < rs < 1$ , correlación positiva intensa

$rs = 1$ , correlación perfecta positiva

### **4.3. Contrastación de hipótesis**

#### **4.3.1. Prueba de hipótesis general.**

**Ha:** Las habilidades metacognitivas se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** Las habilidades metacognitivas no se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **i. Nivel de significancia.**

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

## ii. Estadístico de prueba.

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 11

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo*

			Habilidades metacognitivas	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Habilidades metacognitivas	Coeficiente de correlación	1,000	,623**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	66	66
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,623**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

## Grado de relación entre las variables.

En la tabla 11 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,623^{**}$  entre las variables

Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo lo cual indica que existe una correlación positiva intensa.

### **iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p=$  ,000 es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que la relación es estadísticamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, las habilidades metacognitivas se relacionan directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

### **4.3.2. Prueba de hipótesis específica 1**

**H1:** La Planificación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** La Planificación no se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **i. Nivel de significancia.**

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

#### **ii. Estadístico de prueba.**

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 12

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre la planificación y el aprendizaje significativo*

			Planificación	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Planificación	Coeficiente de correlación	1,000	,460**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	66	66
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,460**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **Grado de relación entre las variables.**

En la tabla 12 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,460^{**}$  entre la dimensión planificación y aprendizaje significativo lo cual indica que existe una correlación positiva débil.

### **iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p=$  ,000 es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que la relación es directa entre la dimensión planificación y la variable aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de terapia física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **4.3.3. Prueba de hipótesis específica 2**

**H2:** Existe relación entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** No existe relación entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

##### **i. Nivel de significancia.**

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

##### **ii. Estadístico de prueba.**

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 13

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre la organización y el aprendizaje significativo*

			Organización	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Organización	Coeficiente de correlación	1,000	,411**
		Sig. (bilateral)	.	,001
		N	66	66
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,411**	1,000
		Sig. (bilateral)	,001	.
		N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### **Grado de relación entre las variables.**

En la tabla 13 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,411^{**}$  entre la dimensión organización y aprendizaje significativo lo cual indica que existe una correlación positiva débil.

### **iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p = ,001$  es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que si existe relación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación

entre la dimensión organización y la variable aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de tecnología médica en terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019

#### **4.3.4. Prueba de hipótesis específica 3**

**H3:** La supervisión se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** La supervisión no se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

##### **i. Nivel de significancia.**

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

##### **ii. Estadístico de prueba.**

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 14

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre la supervisión y el Aprendizaje Significativo*

			Supervisión	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Supervisión	Coeficiente de correlación	1,000	,610**
		Sig. (bilateral)	.	,000
			66	66
	Aprendizaje significativo	Coeficiente de correlación	,610**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

**Grado de relación entre las variables.**

En la tabla 14 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,610^{**}$  entre la dimensión supervisión y aprendizaje significativo lo cual indica que existe una correlación positiva intensa.

**iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p = ,000$  es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que la relación es estadísticamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación entre la dimensión supervisión y la variable Aprendizaje

Significativo de los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019

#### 4.3.5. Prueba de hipótesis específica 4

**H4:** La depuración se relaciona directamente con el Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** No existe relación directa entre la depuración y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**i. Nivel de significancia.**

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

**ii. Estadístico de prueba.**

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 13

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre la depuración y el Aprendizaje Significativo*

---

	Aprendizaje significativo
--	---------------------------

---

Depuración	
------------	--

---

Rho de Spearman	Depuración	Coefficiente de correlación	1,000	,425**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	66	66
	Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,425**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### ***Grado de relación entre las variables.***

En la tabla 13 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,425^{**}$  entre la dimensión depuración y aprendizaje significativo lo cual indica que existe una correlación positiva débil.

### **iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p = ,000$  es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que si hay correlación, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, existe relación directa entre la dimensión depuración y la variable aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### 4.3.6. Prueba de hipótesis específica 5

**H5:** La evaluación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

**Ho:** La evaluación no se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

##### i. Nivel de significancia.

El nivel de significancia teórica es de  $\alpha=0,05$ , que corresponde a un nivel de confiabilidad de 95%

##### ii. Estadístico de prueba.

La prueba de hipótesis se realizó por medio del coeficiente de correlación Rho de Spearman, ya que las variables no presentan normalidad en sus datos.

Tabla 14

*Prueba de correlación del coeficiente Rho de Spearman entre la evaluación y el Aprendizaje Significativo*

---

			Evaluación	Aprendizaje significativo
Rho de Spearman	Evaluación	Coefficiente de correlación	1,000	,534**

---

	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	66	66
Aprendizaje significativo	Coefficiente de correlación	,534**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	66	66

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### ***Grado de relación entre las variables.***

En la tabla 14 se observa según los resultados del coeficiente de correlación Rho de Spearman la existencia de una relación  $r_s = ,534^{**}$  entre la dimensión evaluación y aprendizaje significativo lo cual indica que existe una correlación positiva intensa.

#### **iii. Toma de decisión.**

Como el valor de significancia observada del coeficiente de Rho de Spearman  $p = ,000$  es menor al valor de la significancia teórica  $\alpha = 0,05$ , permite señalar que la relación es estadísticamente significativa, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula. Es decir, la dimensión evaluación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y Rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.

#### **4.4. Discusiones de los resultados**

En el presente estudio “Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo en estudiantes de la carrera de Terapia Física en la Universidad Norbert Wiener-2019”,

se buscó determinar la relación que existe entre las Habilidades Metacognitivas y el Aprendizaje Significativo en estudiantes universitarios, para lo cual se realizó una búsqueda de antecedentes tanto nacionales como internacionales en relación a ambas variables que tengan relación con el estudio desarrollado, teniendo mayor dificultad con la variables habilidades metacognitivas.

En el estudio se encontró que existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física en la Universidad Norbert Wiener, el cual se concluyó con el coeficiente de Rho de Spearman, donde el 13.6 % de los estudiantes tiene habilidades metacognitivas muy altas lo cual les permite lograr un buen nivel de aprendizaje y mientras el nivel de las habilidades metacognitivas son muy bajas solo el 7.6 % logra un buen nivel de aprendizaje significativo. Se encontró un solo estudio internacional, que es de Salazar (2017) en su estudio “El aprendizaje significativo y su relación con el uso de las TIC en la enseñanza de la informática de los estudiantes del grado noveno de la Institución Educativa Sagrado de Paz”, menciona la importancia en el logro del aprendizaje significativo. A nivel nacional el estudio de Honorio y Rodríguez (2018) en su estudio “Aplicación de la metacognición por estudiantes de Medicina de una Universidad del Perú – 2017” llegaron a la conclusión de que los estudiantes aplicaron un alto grado de metacognición para el logro de sus aprendizajes. En el estudio realizado por Tullume (2017), que las habilidades metacognitivas tienen un alto grado de relación con la inteligencia emocional en el aprendizaje de los estudiantes.

En el estudio desarrollado por León (2020), se encontró una relación poco

significativa entre la inteligencia emocional y el aprendizaje significativo. El autor mencionaba que el estado de ánimo del estudiante era un factor importante en el logro del aprendizaje significativo.

Los estudios señalan la importancia del desarrollo de las habilidades metacognitivas en los estudiantes universitarios para el logro del aprendizaje a pesar de haber sido desarrollado en diferentes ámbitos. En nuestro estudio con respecto a las habilidades metacognitivas nosotros tomamos como referencia 5 dimensiones, siendo el que más desarrollan los estudiantes son: organización (31 %), supervisión (30 %) y evaluación (28 %) siendo menores la planificación y la depuración; mientras Vargas y Burbano (2014) solo consideran 3 dimensiones. Planeación (69.5 %), supervisión (63.8%) y evaluación (64.4%), muestran niveles altos de habilidades metacognitivas en esas áreas. Nosotros en las universidades necesitamos incentivar el desarrollo de habilidades metacognitivas en las áreas correspondientes a la planificación y la depuración para lograr un aprendizaje significativo.

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

### **5.1. Conclusiones**

1. El objetivo principal del estudio era determinar la relación entre las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener-2019 y de

acuerdo al análisis se encontró que existe relación entre ambas variables. En el estudio se puede concluir que el 60,61 % de los estudiantes presentan un nivel regular en dimensión conceptual, el 80,3 % presentan un nivel bueno en la dimensión procedimental y el 89,39 % presentan un nivel bueno en la dimensión actitudinal. Donde se observa que los estudiantes necesitan mejorar la parte conceptual para lograr un aprendizaje significativo más alto.

2. La relación entre la planificación y el aprendizaje significativo con el valor de significancia de Rho de Spearman  $p=,000$  ( $<0.05$ ), permite señalar que existe relación entre la dimensión planificación y aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener-2019
3. Al determinar la relación entre la organización y el aprendizaje significativo, se puede concluir que hay relación entre la dimensión organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener- 2019.
4. Al determinar la relación entre la supervisión y el aprendizaje significativo, se puede decir que la relación es estadísticamente significativa entre la dimensión supervisión y la variable aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener- 2019
5. Al evaluar la relación entre la depuración y el aprendizaje significativo, los resultados de Rho de Spearman, demuestran la relación entre la dimensión

depuración y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener- 2019.

6. Al determinar la relación entre la evaluación y el aprendizaje significativo, con el valor de significancia del coeficiente de Rho de Spearman, se puede determinar la relación entre la dimensión evaluación y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física en la Universidad Norbert Wiener-2019.

## **5.2 Recomendaciones**

1. Se deben incentivar el desarrollo de las habilidades metacognitivas en todos los ámbitos educativos para que los estudiantes lo usen y puedan lograr un aprendizaje significativo y de esa manera hacer frente a los problemas que se presenten en el desarrollo de sus actividades de la vida diaria.
2. Se deben de desarrollar más estudios de investigación en las diferentes áreas de las carreras universitarias para determinar los problemas que presentan para poner en práctica sus habilidades metacognitivas para el logro del aprendizaje dentro de las universidades.
3. Se debe realizar capacitaciones continuas del docente con respecto al desarrollo de las habilidades metacognitivas, para que ellos ayuden a los estudiantes en el uso de las mismas en el desarrollo de las diferentes actividades educativas.
4. Al realizar el estudio se pudo determinar que no ha instrumentos

estandarizados para medir el aprendizaje significativo en los estudiantes, por lo cual se recomienda estandarizar un instrumento para medir dicha variable y tener un criterio mucho más homogéneo y de esta manera determinar los problemas que presentan los estudiantes. Puesto que hay instituciones que todavía presentan una enseñanza tradicional.

5. Se debe tomar en cuenta que no solo el desarrollo de las habilidades metacognitivas influye en el aprendizaje significativo, también podemos mencionar que hay otros factores que pueden influir, como la inteligencia emocional, el cual, debe ser desarrollada como taller en las instituciones educativas.
6. El acompañamiento pedagógico, debe ser una propuesta que todas las universidades deben plantear dentro de su modelo de enseñanza para el desarrollo de las habilidades metacognitivas y de esa manera el logro del aprendizaje significativo.

### **Referencias bibliográficas**

Alburquerque, R. (2019). Hábitos De Estudio Y Aprendizaje Significativo En Estudiantes Universitarios De Arquitectura, Trujillo, 2019.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/34788>

- Alcas, N.; Alarcón, M.; Alarcón, H.; Gonzales, R.; & Rodríguez, A.(2019). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Apuntes Universitarios* , 9 (1), 36-45. <https://doi.org/10.17162/au.v1i1.348>
- Asociación Médica Mundial.Asamblea General Seúl C. Declaración de Helsinki de la [Online].;2008 [cited 2017 Agosto 25. Available from: <http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-investigacion/fd-evaluacion/fd-evaluacion-etica-investigacion/Declaracion-Helsinki-2013-Esp.pdf>
- Bustingorry, S. O. (2008). Metacognicion: Un camino para aprender a aprender. *Estudios Pedagogicos*, 187-197.
- Castro, A. (2016). Inteligencia Emocional y Habilidades Metacognitivas en Estudiantes Universitarios de Estudios Generales. Lima, Perú. <https://1library.co/document/y96w8rry-inteligencia-emocional-habilidades-metacognitivas-estudiantes-universitarios-estudios-generales.html#fulltext-content>
- Civicos, A., & Hernandez, M. (2007). Algunas reflexiones y aportaciones entorno a los Enfoque teoricos y prácticos de la Investigación en Trabajo social Acciones e Investigaciones Sociales. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 25-55.
- Corrales, N., Quiñones, D., & Silva, N. (2018). *Alternativa para el desarrollo de la habilidades metacognitivas en los escolares primarios del segundo ciclo.*

Obtenido de Revista Electronica Opuntia Brava:  
<https://doi.org/10.35195/ob.v9i2.154>

Espinoza, E. (2017). *El Aprendizaje Significativo en Estudiantes Universitarios*.

Obtenido de Ebook central: <https://ebookcentral.proquest.com>

Gomez, s. (2014). Rol del profesor del siglo XXI. España.

Gomez, W. (2018). Estilos de aprendizaje y aprendizaje significativo de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Contables de la Universidad Privada San Andrés. Lima – 2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/20477>

Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodologia de la investigacion* . McGraw-Hill.

Honorio, O., & Rodriguez, F. (2018). Aplicación de la Metacognición por Estudiantes de Medicina de una Universidad del Perú-2017. PERÚ.  
[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17600/honorio\\_ro.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/17600/honorio_ro.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Huertas, A.; Vesga, G.; & Galindo, M. (2014). Validacion del Instrumento "Inventario de habilidades metacognitiva (MAI)" con estudiantes colombianos. *Revista de Investigacion y Pedagogia*, 55-74.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S221601592014000200004&script=sci\\_abstract&tlng=fr](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S221601592014000200004&script=sci_abstract&tlng=fr)

- Klimenko, O.; y Alvares, J. (2009). Aprender como Aprendo: La Enseñanza de Estrategias Metacognitivas. *Educación y Educadores*, 11-28.  
<https://educacionyeducadores.unisabana.edu.co/index.php/eye/article/view/1483>
- Larraz, N. (2015). Desarrollo de las habilidades creativas y Meacognitivas en la educación secundaria obligatoria. Madrid, España: Dykinson.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=138018>
- León, c. (2020). Inteligencia emocional y aprendizaje significativo en estudiantes universitarios de una Universidad privada, Trujillo 2019. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.  
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/44899>
- Mazzarella, C. (2008). Desarrollo de habilidades Metacognitivas con el uso de las TIC. *Investigación y postgrado*; 23 (1):175-204.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3006962>
- Medina, A.; Herrán, A.; & Dominguez, M. (2014). Fronteras en la investigación de la didáctica. Madrid , España.
- Mejia, E. (2005). Metodología de la investigación. 1era edición. Lima
- MINEDU ( 2014). Ley Universitaria.
- Miranda, C. (2017). *La influencia de la metodología aplicada por los docentes en el aprendizaje significativo a nivel bimodal de los maestristas del II ciclo,*

*Mención en Docencia Universitaria de la Facultad de Educación de la UNMSM – 2011. Obtenido de Cybertesis UNMSM: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6968>*

Moreira, M. (2017). Aprendizaje significativo como referente para la organización de la enseñanza / Meaningful learning as a reference for the organization of teaching. *Archivos de Ciencias de la Educación*, 11 (12). <https://doi.org/10.24215/23468866e029>

Moreira, M. A. (2012). ¿Al final, qué es un aprendizaje significativo? *Revista Currículum*, 29-56. <http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/10652>

Muñoz, N.; Barrientos, N.; & Castillo, L. (2019). Capacidades metacognitivas en el sistema educativo en instituciones educativas de educación media. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*. <http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/105/105590007/html/index.html>

Muria, I. (1994). *La Enseñanza de las Estrategias de Aprendizaje Y las Habilidades Metacognitivas*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206508> > ISSN 0185-2698

Negrete, J. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México: Limusa-Noriega. <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=SUV.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=016856>

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. Lima, Perú.  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3433/Pacheco\\_sa.pdf?sequence=1](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3433/Pacheco_sa.pdf?sequence=1)

Palomino, J. (2018). *Aprendizaje significativo y las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes del VII ciclo, en la Institución Educativa 1227-Ate 2018*. Obtenido de Repositorio digital institucional. Universidad Cesar Vallejo: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/17625>

Portillo, M. (2017). Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo.  
[https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S221526442017000200118&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S221526442017000200118&script=sci_arttext)

Pinzas, J. (2003). Metacognición & Lectura. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Posligua, K., & Alcivar, Y. (2017). *La influencia del aprendizaje significativo en la asignatura emprendimiento y gestión en los estudiantes de la Unidad Educativa Paquisha de la Ciudad de Manta provincia de Manabí; PROPUESTA: Diseño de un seminario taller para los estudiantes de tercer año*. Obtenido de Repositorio Estudiantil de la Universidad de Guayaquil: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/23298>

Pinzas, J. (2003). Metacognición & Lectura. Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Prat Carós, J. (2014). Periferias, fronteras y diálogos. California, Estados Unidos.

<http://llibres.urv.cat/index.php/purv/catalog/download/124/108/255-1?inline=1>

Puma, M. (2017). Relación de estrategias metacognitivas y el desarrollo del rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Profesional de Educación de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios, 2017. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14694/Puma\\_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/14694/Puma_cm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Rivera, J. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes; 8 (14). <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7098>

Rodriguez, L. (2008). *La teoría del aprendizaje significativo en la perspectiva de la Psicología Cognitiva*. Octaedro. Barcelona

Rojas, J. (2016). Propuesta didáctica para el aprendizaje significativo del curso de Economía solidaria en una Institución de Educación Superior en la ciudad de Bucaramanga.

<https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/549/1/TESIS%20MAGISTER%20JOSE%20EDGAR%20ROJAS%2010-24-2016.pdf>

Salazar, J. (2017). El aprendizaje significativo y su relación con el uso de las TIC en la enseñanza en la informática de los estudiantes del grado noveno de la

Institución Educativa Sagrado Corazón de Paz de Ariporo Casanare.  
Colombia.

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1788/MAESTRO%20%20Salazar%20Fuentes%2C%20%20Jaime%20Augusto.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salinas, Alma, Méndez y Cárdenas. (2018). Habilidades Cognitivas y Metacognitivas para favorecer el desarrollo de competencias en estudiantes mexicanos de Educación Media superior <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65457048008>

Sudario, A. (2016). Estilos de aprendizaje, aprendizaje significativo y la comprensión lectora en los estudiantes del CEBA. Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/4588>

Torres, L. (2015). Estrategias Metacognitivas de Gestión de Aprendizaje a través de los PLE (Entornos personales de Aprendizaje) de aprendientes de ELE. Barcelona, España. <http://hdl.handle.net/2445/106175>

Túllume, H. (2017). Inteligencia emocional y habilidades metacognitivas en estudiantes del primer ciclo de la carrera de Ingeniería Ambiental, Universidad Nacional Tecnológica de Lima Sur - ciclo 2017- II. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/24037>

Vargas, A., & Burbano, D. (2014). Desarrollo de Habilidades Metacognitivas con el Aprendizaje de la Genética Molecular a través de una Didáctica no

Parametral en Estudiantes del Grado Noveno de la Institución Educativa  
Diego Luis Córdova del Mncipio de Linares Departamento de Nariño.  
Colombia.

[http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1917/TE  
SIS%2029%20DE%20AGOSTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ridum.umanizales.edu.co:8080/xmlui/bitstream/handle/6789/1917/TE<br/>SIS%2029%20DE%20AGOSTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Viera, T. (2003). *El Aprendizaje Significativo de Ausbel. Algunas consideraciones del Enfoque Historico Cultural*. Obtenido de Sitema de Información Cientifica:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3730260>

Wiener, U. N. (setiembre de 2019). Código de Ética.

Zabala, A. (2015). *Enfoque globalizador y pensamiento complejo*. España: Graó.

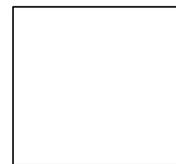
# ANEXOS

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: Habilidades metacognitivas y aprendizaje significativo en estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la universidad Norbert Wiener 2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p><b>Problema General:</b> ¿Cómo se relacionan las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019?</p> <p><b>Problemas específicos:</b> ¿Cómo se relaciona la planificación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019?  ¿Qué relación existe entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?  ¿Cómo se relaciona la supervisión con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?  ¿Qué relación existe entre la depuración y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de en terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?  ¿Cuál es la relación entre la evaluación y el aprendizaje significativo de los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar el nivel la relación entre las habilidades metacognitivas con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> •Conocer la relación que existe entre la planificación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. •Determinar la relación que existe entre la organización con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. •Determinar el nivel de relación entre la supervisión con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. •Conocer en qué medida la depuración se relaciona con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. •Determinar la relación que existe entre la evaluación con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener -2019.</p>	<p><b>Hipótesis General:</b> .</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <p>H1 La Planificación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. H2 Existe relación entre la organización y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019 H3 La supervisión se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019. H4 La depuración se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener -2019 H5 La evaluación se relaciona directamente con el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de terapia física y rehabilitación en la Universidad Norbert Wiener-2019</p>	<p><b>VI. Habilidades Metacognitivas</b> D1. Planificación D2. Organización D3. Supervisión D4. Depuración D5. Evaluación</p> <p><b>VD. Aprendizaje Significativo:</b> D1. Conceptual D2. Procedimental D3. Actitudinal</p>	<p><b>Método</b> Hipotético deductivo</p> <p><b>Enfoque</b> Cuantitativo</p> <p><b>Tipo de investigación</b> Básica</p> <p><b>Nivel</b> Correlacional</p> <p><b>Diseño</b> No experimental, correlacional</p> <p><b>Población</b> 382 estudiantes</p> <p><b>Muestra</b> 66 estudiantes</p> <p><b>Muestreo</b> No probabilístico</p> <p><b>Técnicas</b> Encuesta</p> <p><b>Instrumentos</b> Cuestionario</p>

ANEXO 2 .INSTRUMENTO



ESCUELA DE POSGRADO

INSTRUMENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO PARA LAS HABILIDADES METACOGNITIVA

SEXO.....

EDAD.....

Estimado estudiante estamos realizando una investigación sobre las Habilidades Metacognitivas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener; cuyo objetivo es buscar la relación entre estas dos variables. A continuación, te presentamos una serie de preguntas y las respuestas serán absolutamente confidenciales y únicamente serán empleadas para propósitos de investigación. Por favor responda todas las preguntas, considerando que no hay respuestas correctas ni incorrectas, marcando con una (X) de acuerdo a la siguiente escala de Likert:

1 completamente en desacuerdo	2 En desacuerdo	3 Ni desacuerdo de acuerdo en ni	4 De acuerdo	5 Completamente de acuerdo
-------------------------------------	--------------------	---	-----------------	----------------------------------

1.Me pregunto constantemente si estoy alcanzando mis metas	1	2	3	4	5
2.Pienso en varias maneras de resolver un problema antes de responderlo	1	2	3	4	5
3.Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea	1	2	3	4	5
4.Pienso en lo que realmente necesito aprender antes de empezar una tarea	1	2	3	4	5
5.Cuando termino un examen sé cómo me ha ido	1	2	3	4	5

6.Me propongo objetivos específicos antes de empezar una tarea	1	2	3	4	5
7.Voy más despacio cuando me encuentro con información importante	1	2	3	4	5
8.Cuando resuelvo un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones	1	2	3	4	5
9.Conscientemente centro mi atención en la información que es importante	1	2	3	4	5
10.Si termino una tarea me pregunto si había una manera más fácil de hacerla	1	2	3	4	5
11.Repaso periódicamente para ayudarme a entender relaciones importantes	1	2	3	4	5
12.Me hago preguntas sobre el tema antes de empezar a estudiar	1	2	3	4	5
13.Pienso en distintas maneras de resolver un problema y escojo la mejor	1	2	3	4	5
14.Al terminar de estudiar hago un resumen de lo que he aprendido	1	2	3	4	5
15.Pido ayuda cuando no entiendo nada	1	2	3	4	5
16.Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva	1	2	3	4	5
18.Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva	1	2	3	4	5
19.Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información	1	2	3	4	5
20.Cuando estoy estudiando de vez en cuando hago una pausa para ver si estoy entendiendo	1	2	3	4	5
21.Si termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos	1	2	3	4	5
22.Mientras estudio hago dibujos o diagramas que me ayudan a entender	1	2	3	4	5
23.Después de resolver un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones	1	2	3	4	5
24.Intento expresar con mis propias palabras la información nueva	1	2	3	4	5
25.Cuando no logro entender un problema cambio las estrategias	1	2	3	4	5
26.Utilizo la estructura y la organización del texto para comprender mejor	1	2	3	4	5

27.Leo cuidadosamente los enunciados antes de empezar una tarea	1	2	3	4	5
Me pregunto si lo que estoy leyendo está relacionado con lo que ya sé	1	2	3	4	5
28.Cuando estoy confundido me pregunto si lo que suponía era correcto o no	1	2	3	4	5
29.Organizo el tiempo para lograr mejor mis objetivos	1	2	3	4	5
30.Cuando estudio intento hacerlo por etapas	1	2	3	4	5
31.Me fijo más en el sentido global que en el específico	1	2	3	4	5
32.Cuando aprendo algo nuevo me pregunto si lo entiendo bien o no	1	2	3	4	5
33.Cuando termino una tarea me pregunto si he aprendido lo máximo posible	1	2	3	4	5
34.Cuando la información nueva es confusa, me detengo y la repaso	1	2	3	4	5
35.Me detengo y releo cuando estoy confundido	1	2	3	4	5

**3B- 10 REGISTRO DE  
EVALUACIÓN**

**UNIDAD ACADEMICA: Tecnología Médica en Terapia Física y  
Rehabilitación  
SEMESTRE ACADEMICO**

**2018-II**

Curso: .....Sección:.....

Docente: .....

FECHA .....
HORA.....





# ANEXO 3 : VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

## Ficha de Validación por Jueces Expertos

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a): **Dra KAISS MELODY CALLA VASQUEZ**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3. La estructura del instrumento es adecuado.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6. Los ítems son claros y entendibles.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SUGERENCIAS:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

.....  
  
.....  
FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

## Ficha de Validación por Jueces Expertos

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		Se levantó las observaciones
4. El ítem del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		Se levantó las observaciones
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		Se levantó las observaciones

**SUGERENCIAS:** Aplicable.



.....  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**  
**Mg. Lily Marisol Pizarro Arancibia**

## FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a) Dra. Patricia María Ramos Vera, teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta: Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
8. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
9. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
10. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
11. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
12. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
13. Los ítems son claros y entendibles.	X		
14. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]  
SUGERENCIAS:

Especialidad del validador: metodólogo [ ]      temático [ x ]      estadístico [ ]

25 de junio del 2020.



**FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS**  
**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a) Mg Jaimes Velásquez Carlos Alberto, teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada.	X		
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**SUGERENCIAS:**

Los ítems responden a las variables.

En el procesamiento de datos considerar la codificación en el sentido correcto.

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Carlos Alberto Jaimes Velásquez

DNI: 42762905, Especialidad del validador: metodólogo [ ] temático [ ] estadístico [ X ]

24 de Junio del 20 20

**Firma del Experto Informante**

**FICHA DE VALIDEZ POR JUECES EXPERTOS**  
**ESCALA DE CALIFICACIÓN**

Estimado (a) Mg Rosario Ramos Vera, teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	x		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.		X	Se podría mejorar las dimensiones del aprendizaje significativo.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	x		

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ x ]      Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

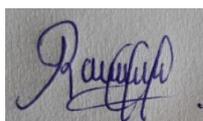
SUGERENCIAS:

.....  
Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Ramos Vera, Rosario Pilar      DNI: 10233410,

Especialidad del validador: metodólogo [ ] temático [x]

Estadístico [ ]

Lima, 24 de junio del 2020



-----

## ANEXO 4: FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### *Habilidades Metacognitivas y su relación con el Aprendizaje Significativo*

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación **“Habilidades Metacognitivas y su relación con el Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física y Rehabilitación de la Universidad Norbert Wiener 2019”**; desarrollado por los investigadores: Licenciado Alex Estrada Ponce y la Licenciada Julissa Francis Zavala Manga, para obtener el Grado de Maestro en Docencia Universitaria.

Esta tesis tiene como finalidad dar conocer la relación entre las habilidades metacognitivas y el aprendizaje significativo en los estudiantes de esta carrera y que esto permita desarrollar sus capacidades y habilidades resolutivas aplicadas en beneficio de su formación profesional.

Por favor, lea cuidadosamente este consentimiento informado, si tiene alguna duda realice las preguntas necesarias, las cuales serán respondidas por los investigadores: Lic. Alex Estrada Ponce ([alex\\_tef@hotmail.com](mailto:alex_tef@hotmail.com)) o con la Lic. Julissa Zavala Manga ([jusely\\_2006@hotmail.com](mailto:jusely_2006@hotmail.com)). Cualquier duda o consulta se puede comunicar con Yenny Bellido Fuentes (presidenta del comité de Ética) al correo [comité.etica@uwiener.edu.pe](mailto:comité.etica@uwiener.edu.pe).

Para nosotros, su participación respondiendo el cuestionario es muy importante, el cual consta de 35 preguntas con una duración aproximada de 25 minutos para el llenado y la información que

aporte será confidencial, así mismo la información obtenida del registro de notas con autorización de la Escuela de Terapia Física y Rehabilitación UNW será usada única y exclusivamente para los fines de este estudio. Esta investigación no implica riesgo alguno, porque es de diseño no experimental. La participación es voluntaria y es libre de retirarse si es que no está de acuerdo sin perjuicio alguno.



Lima, \_\_de\_\_\_\_\_2020

\_\_\_\_\_

Alex Estrada Ponce

Fecha

Hora



\_\_\_\_\_

Julissa Zavala Manga

Fecha

Hora

\_\_\_\_\_

Participante

Fecha

Hora

# ANEXO 5 : CARTA DE APROBACION DEL COMITÉ DE ETICA



## COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN

Lima, 10 de agosto de 2020

Investigador(a):  
**Alex Estrada Ponce**  
**Julissa Zavala Manga**  
Exp. N° 097-2020

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética en investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“Habilidades Metacognitivas y Aprendizaje Significativo en los estudiantes de la carrera de Terapia Física en la Universidad Norbert Wiener -2019”**, el cual tiene como investigadores principales a Alex Estrada Ponce y Julissa Zavala Manga.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética en investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIE y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes  
Presidenta del CIEI- UPNW

## ANEXO 6: REPORTE DE TURNITIN

### TESIS MAESTRIA

---

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

---



#### ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

---

17%

★ [repositorio.ucv.edu.pe](http://repositorio.ucv.edu.pe)

Fuente de Internet

---

Excluir citas      Activo

Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      < 1%