



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

Habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un
hospital de Lima Norte, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Docencia Universitaria

AUTOR:

Br. Javier Adolfo Valdivieso Cavagnari (ORCID: 0000-018087-3685)

ASESOR:

Mag. Roberto Santiago Bellido García (ORCID: 0000-0002-1417-3477)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y Aprendizaje

LIMA - PERÚ

2020

Dedicatoria

A Dios por darme fortaleza y guiarme en el sendero del conocimiento en mi culminar mi proyecto

A mis padres Daniel Valdivieso Franco y Carlota Cavagnari Vargas por darme la vida y la educación a ser un profesional con vocación de servicio a servir a la sociedad con valores y principios.

A mi esposa Rayda Durand Godoy por su gran amor y perseverancia. Me acompaña en esta etapa de mi vida a cumplir las metas que nos hemos propuesto en el presente y futuro de nuestra vida.

Y muy especial a mi hermano Carlo Alfieri Martin Valdivieso Cavagnari, que lo extraño mucho donde te encuentres este proyecto es tuyo. Amén.

Agradecimientos

A la Universidad Cesar Vallejo y la Escuela de Posgrado por abrirme las puerta para continuar mis estudios; a su plana docente y muy especial a los maestros del último ciclo por su tiempo y persistencia que culmine mi informe final.

Al hospital Sergio E. Bernales y su equipo de gestión por brindarme la oportunidad y facilidades de realizar mi investigación.

A los colegas médicos residentes del hospital que fueron el objeto de estudio de la investigación y que dieron su tiempo para la encuesta en esta época de emergencia sanitaria que vive el país.

Por último, a todos aquellos amigos que estuvieron pendiente en el avance y culminación de la investigación.

Índice de contenido

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del Jurado	iv
Declaratoria de autenticidad:	v
Índice de contenido	vi
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	15
2.1. Tipo y diseño de la investigación	15
2.2. Operacionalización de variables	16
2.3. Población, muestra y muestreo	18
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	18
2.5. Procedimiento	20
2.6. Método de análisis de datos	20
2.7. Aspectos éticos	21
III. Resultados	22
IV. Discusión	30
V. Conclusiones	35
VI. Recomendaciones	36
Referencias	37
Anexos	45

Índice de tablas

Tabla 1.	Operacionalización de la variable Habilidades metacognitivas.	16
Tabla 2.	Operacionalización de la variable Estilos de Aprendizaje	17
Tabla 3.	Distribución de frecuencias de los niveles de habilidades metacognitivas de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	22
Tabla 4.	Distribución de frecuencias de los niveles de estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	23
Tabla 5.	Distribución por niveles de los médicos residentes de un hospital de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020 para cada estilo de aprendizaje.	24
Tabla 6.	Preferencia de los médicos residentes para cada estilo de aprendizaje	25
Tabla 7.	Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	26
Tabla 8.	Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	27
Tabla 9.	Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	28
Tabla 10.	Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	28
Tabla 11.	Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020	29

Índice de figuras

Figura 1.	Distribución porcentual por niveles de habilidades metacognitivas	22
Figura 2.	Distribución porcentual por niveles de estilos de aprendizaje	23
Figura 3.	Distribución porcentual por niveles de médicos residentes para cada estilo de aprendizaje	24
Figura 4.	Distribución porcentual de médicos residentes para cada estilo de aprendizaje	25

Resumen

La presente tesis titulada Habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020 fue presentada para obtener el grado de Maestro en Educación por la Universidad César Vallejo, Lima, Perú y tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables objeto de estudio. Empleó el tipo de investigación básica, de nivel correlacional descriptivo, de enfoque cuantitativo; de diseño no experimental transversal. Se trabajó con una muestra censal de 80 estudiantes universitarios y el tipo de muestreo fue no probabilístico. La técnica que empleó fue la encuesta y el instrumento para la recolección de datos fue el cuestionario. Llegó a las siguientes conclusiones: (a) predominó el nivel alto (73,8%) en habilidades metacognitivas, (b) primó el nivel medio (53,8%) en estilos de aprendizaje, (c) el 72,5% de los médicos residentes prefirió el estilo de aprendizaje pragmático, (d) existe una relación significativa ($\rho = 0.457$; $p = 0,000 < 0,050$) entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje.

Palabras clave: cognición, aprendizaje activo, formación médica.

Abstract

The present thesis entitled Metacognitive skills and learning styles in resident doctors of a hospital in Lima Norte, 2020 was presented to obtain the Master of Education degree from the César Vallejo University, Lima, Peru and aimed to determine the relationship between variables under study. It used the type of basic research, of a descriptive correlational level, with a quantitative approach; of non-experimental cross-sectional design. We worked with a census sample of 80 university students and the type of sampling was non-probabilistic. The technique used was the survey and the instrument for data collection was the questionnaire. It reached the following conclusions: (a) the high level (73.8%) in metacognitive skills predominated, (b) the medium level (53.8%) prevailed in learning styles, (c) 72.5% of resident physicians preferred the pragmatic learning style, (d) there is a significant relationship ($\rho = 0.457$; $p = 0.000 < 0.050$) between metacognitive skills and learning styles.

Keywords: cognition, active learning, medical training.

I. Introducción

Las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje posiblemente no tengan más de tres décadas como temáticas imprescindibles en el proceso educativo. Va quedando atrás el tiempo en que la buena educación era la transferencia acrítica de conocimientos del profesor hacia el estudiante. Asimismo, son muy pocos quienes podrían sostener públicamente que el estudiante que no aprende es flojo y reacio a conocer el mundo que le rodea. Por fortuna, la psicología y la pedagogía están aportando estudios donde los procesos cognitivos tienen un lugar central, al igual que el compromiso y la participación del estudiante a partir de que la planificación de la sesión de aprendizaje toma en cuenta el desarrollo de capacidades y competencias (Pease, Figallo e Ysla, 2015).

A nivel internacional las tres primeras universidades peruanas no están dentro de las 100 mejores del mundo, según el ranking de QS Quacquarelli Symonds que analizó 13138 programas universitarios distribuidos en 48 disciplinas académicas y cinco áreas temáticas (Andina, 2020). Dado que la presente investigación se ocupó de residentes médicos fue particularmente interesante constatar que la Universidad Peruana Cayetano Heredia (número 2 en el ranking nacional de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria tiene su carrera de Medicina ubicada en la franja 301-350 según QS. Al respecto, una de las primeras impresiones es que la formación universitaria nacional aún no alcanza posiciones destacadas fuera de nuestras fronteras. Caso contrario al de Argentina donde la Universidad de Buenos Aires (UBA), número 1 en América Latina por sexto año consecutivo, sí está entre las 100 mejores del mundo (puesto 76). En lo que respecta a la educación superior, es necesario preguntarse si los desafíos educativos del siglo XXI serán enfrentados con las recientes contribuciones provenientes de la pedagogía y la psicología a lo que debe sumarse el compromiso real por parte del Estado peruano.

A nivel nacional diversos estudios reconocieron que en la etapa universitaria los jóvenes prolongan sus deficiencias académicas al punto que el 96.7% de ellos no comprende lo que lee (De la Puente, 2017). Si las instituciones de educación superior, al igual que el profesorado, no dialogan y problematizan acerca de las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje poco o nada podrá hacerse para revertir el problema. En la actualidad resulta insuficiente interesarse solo por el contenido temático o por la didáctica necesaria. Hoy resulta imprescindible conocer cómo aprenden los estudiantes. Más aún, si con el auge

de las tecnologías de información y comunicación los estudiantes han requerido adquirir habilidades o competencias que les sean útiles para dirigir su aprendizaje autónomo, trabajar en equipos interdisciplinarios, gestionar información bibliográfica y adaptarse a la dinámica de la transformación permanente (Rodríguez, Sanmiguel, Jiménez y Esparza, 2016).

Asimismo, la Encuesta Nacional para Médicos Residentes del 2016 contó con una muestra compuesta por 7393 profesionales, cuya edad promedio fue 32 a 37 años, el 57,1% fue de sexo masculino, el 64,1% llevaba a cabo su residentado en una universidad de Lima, únicamente el 46,1% se mostró satisfecho con el desempeño de su tutor, el 80,9% no tuvo descanso posguardia en el último mes luego de una guardia nocturna, y solo el 16,1% pudo concluir un trabajo de investigación durante su residencia (Escobedo et al., 2016), por lo que se concluyó que existen diversas carencias en cuanto a los aspectos laborales, académicos y de investigación (Herrera, Hernández, Sánchez y Arana, 2014; Miní et al., 2015). Cabe precisar que el residentado médico es una etapa de especialización que implica adquirir competencias asistenciales, académicas, investigativas, docentes y de proyección a la comunidad. Si se registran limitaciones de consideración en este ciclo entonces se mermará las capacidades del profesional sanitario y la calidad de su servicio no será la necesaria.

El artículo 3 de la Ley del Sistema Nacional de Residentado Médico (Sinareme) afirmó que “es una modalidad académica de capacitación en posgrado con estudios universitarios de segunda especialización” de los profesionales médicos con el propósito de alcanzar la más alta preparación en las diversas disciplinas de dicha carrera en el marco de las políticas nacionales de salud establecidas por el Poder Ejecutivo y el Consejo Nacional de Salud (El Peruano, 2016). El Sinareme está constituido por las universidades formadoras y las instituciones que prestan servicios de salud, todas ellas son responsables de la formación de los médicos especialistas.

A nivel local los residentes médicos del hospital Sergio E. Bernales necesitan potenciar procesos cognitivos y la autorregulación de estos, además de aplicar lo que aprenden a su vida académica y cotidiana. A través de conversaciones informales algunos de ellos han ido reconociendo que repetir de memoria ciertas informaciones no trae nada positivo ni a corto plazo (no logran recordar lo necesario a la hora que más lo necesitan) ni a mediano plazo (no aporta nada relevante a su formación profesional). Se han mostrado dispuestos a procurar el desarrollo de habilidades que les permitan ser más conscientes de

cómo aprenden, qué logros son capaces de obtener y cómo resuelven las dificultades cuando deben sintetizar datos o reflexionar acerca de lo leído.

El sistema educativo formal debe fomentar en el estudiante el aprender a pensar, de manera tal que él mismo se convierta en un actor decisivo de un aprendizaje de mejor calidad. Como lo sostuvo Pinzas (2006), los niños y jóvenes son muy inteligentes, pero usan y expresan su inteligencia con formas o acciones que los docentes aún no logran incorporar al trabajo diario en las aulas. Es posible que si se implementan los cambios necesarios empiece a surgir un potencial desconocido.

Como es de esperar el interés por las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en estudiantes de nivel básico y superior ha provenido en un inicio desde los educadores y los psicólogos y, posteriormente, de los gestores de la calidad educativa. En los últimos cinco años la comunidad académica ha hecho eco de dicha preocupación. Para conocer el estado del conocimiento científico existente fue necesario revisar trabajos previos. A nivel internacional Anggoro et al. (2019) hallaron en Indonesia que existe una influencia del estilo de aprendizaje, la disposición matemática y la ansiedad matemática en la reconstrucción metacognitiva en el aprendizaje de las matemáticas. Otras de sus conclusiones fue que: a) los estudiantes con buena reconstrucción metacognitiva prefieren el estilo de aprendizaje visual y tienen una alta disposición matemática y un bajo nivel de ansiedad. Los estudiantes con categoría media de reconstrucciones metacognitivas prefieren estilos de aprendizaje kinestésicos y tienen una disposición matemática moderada y niveles moderados de ansiedad.

A su vez, Barbosa (2019) encontró en Brasil una relación directa entre las estrategias metacognitivas y los estilos de aprendizaje en estudiantes de psicología clínica en una universidad brasileña. A su vez, predominó la dimensión de las condiciones personales (56.7%), en la cual los estudiantes informan que aprenden mejor haciendo y reconocen la lectura como facilitadores de estudios, seguida de la dimensión de las condiciones ambientales (50%), donde se destacaron que la luz y el ambiente tranquilo favorecen los procesos de estudio. Por su parte, Samsudin y Hardini (2019) en un programa indonesio de educación superior, encontraron que las habilidades metacognitivas incidieron significativamente en el progreso del pensamiento crítico. Por otro lado, Ramos et al. (2017) en Chile evidenciaron cómo las habilidades metacognitivas de los docentes practicantes eran

superiores que sus compañeros que aún no participan en prácticas preprofesionales, además de que estas eran influyentes en su pensamiento crítico.

Asimismo, Arbabisarjou Ebrahimi, Zare, Shahrakipour y Ghoreishinia (2016) en una universidad de Irán encontró una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y las habilidades metacognitivas de médicos residentes. Entre tanto, Rodríguez, Sanmiguel, Jiménez y Esparza (2016) ratificaron la importancia de realizar un diagnóstico inicial para ir identificando los estilos de aprendizaje. Este conocimiento se convierte en una herramienta útil para la realimentación a cargo del docente

En el Perú, Córdova, Mamani y Apaza (2019) hallaron que existían asociaciones significativas de magnitud baja entre las estrategias metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los estudiantes de Psicología. Morvelí y Raicovi (2018) encontraron que existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación, al igual que entre el estilo de aprendizaje reflexivo y las estrategias metacognitivas en una muestra de estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada. A su vez, Matheus (2017) dio evidencias de la relación significativa entre estilos de aprendizaje, uso de estrategias metacognitivas y comprensión lectora inferencial. Finalmente, Arteta y Huairé (2016) demostraron que hay relación significativa entre la estrategia metacognitiva y la concepción de aprendizaje que se asume durante los trabajos académicos.

La variable habilidades metacognitivas ha sido definida como la capacidad de comprender y ser conscientes de nuestros propios pensamientos, pero también de la capacidad de otros para pensar y enjuiciar. Los primeros trabajos al respecto se iniciaron con Tulving y Madigan (1969) donde se señaló que el ser humano tiene la característica innata de poseer memoria sobre su propia memoria. Así se acuñó el concepto metamemoria que luego dio paso al de metacomprensión.

Metacognición es un término empleado por Flavell (1971) para referirse en un sentido muy general al conocimiento que el sujeto tiene de su propia cognición, es decir, de sus estados y procesos cognitivos, del conocimiento y del control de ambos. Las habilidades metacognitivas contienen, en primer lugar, la noción concerniente al ejercicio cognoscitivo propio y, y en segundo, acciones que se relacionan con el autocontrol y la regulación de procesos cognitivos personales, como, por ejemplo, planear la solución y reflexión referente

a las acciones de nociones y de ideologías propias. Al principio su utilización estuvo reservada a la memoria y, posteriormente, se extendió a otros procesos mentales como la percepción, el lenguaje y la comunicación, la atención, comprensión y solución de problemas (Valencia y Caicedo, 2015).

Para Tovar (2008) la metacognición es una estrategia de tres dimensiones: (a) reflexión: el sujeto va reconociendo y evaluando las condiciones de sus estructuras cognitivas, al igual que sus posibilidades metodológicas, habilidades y limitaciones, (b) administración: ahora el sujeto es consciente de su estado metacognitivo actual y formula estrategias para solucionar la tarea que debe afrontar, (c) evaluación: el sujeto pondera la puesta en práctica de determinadas estrategias y el nivel de logro que alcanzó su conciencia cognitiva.

Por ello, la metacognición se relacionó con la forma en que los sujetos utilizan el conocimiento que tienen sobre los procesos cognitivos para modificarlo si necesitan mejorar su desempeño (Braslavsky, 2005; Sezgin, 2013). Si alguien está convencido de que para retener el contenido del texto es mejor recordar lo esencial y no las palabras que figuran en él, no se ocupará de aprender de memoria lo que está escrito. Un estudiante que reconoce no haber comprendido la lección podría indagar por la causa de su falta de comprensión y por la manera de corregirla (repetir una lectura ya concluida, reconsiderar cuáles son los propósitos por los que está leyendo, volverá a plantear los aspectos esenciales del texto, identificará alguna distracción o desconcentración que tuvo).

Cuando se lee o se escribe un cuento, al elaborar un mapa conceptual, si se expone ante un auditorio o se recoge información de una fuente entonces se ejecutan procesos mentales que orientan la manera cómo realizamos estas tareas. La metacognición contribuyó a que esa ejecución sea cada vez más inteligente. La conciencia y regulación metacognitiva, para Aragón y Caicedo (2009), es también la capacidad de supervisión y autoevaluación del abordaje de los textos y la planificación de estrategias para alcanzar la comprensión textual. Cuando estas actividades vayan por el camino equivocado, la metacognición ayudará a emprender o continuar ciertas acciones para mejorar la comprensión.

La metacognición también puede ser conceptualizada como el conocimiento de las cogniciones propias. La cognición hace referencia a todo aquello que involucra operaciones mentales: memorizar, atención, apreciación, comprender, comunicarse, etc.; por ello, la

metacognición se refiere a toda noción que se tiene de todas las operaciones que son de tipo mental como las mencionadas (Burón, 1991). Esta capacidad puede ser desarrollada y se relaciona con el conocimiento y con lograr éxito académico. Por tal motivo es una temática que es abordada y trabajada desde perspectiva de la psicología educativa en primera instancia. Según Burón (1991) la metacognición se caracteriza por: (a) conocimiento de los objetivos que se desean lograr a través de esforzarse mentalmente, (b) oportunidad de elegir las tácticas para lograr los objetivos propuestos, (c) autoexaminar el proceso personal de producción de conocimientos para verificar si las tácticas seleccionadas son las apropiadas y (d) evaluar los efectos para estar al corriente y saber hasta dónde se logró cumplir con los objetivos.

La metacognición es señalada por Pintrich como una destreza que da la posibilidad de controlar y regularizar procesos cognoscitivos, los que están relacionados con los afectos, y con la motivación para alcanzar un objetivo en particular (Ifenthaler, 2012). Involucra dos elementos primordiales: conocimiento y habilidades (Lucangeli y Cabriele, 2006). El conocimiento metacognitivo hace referencia tres tipos de conocimientos: el explicativo en relación con las estrategias de aprendizaje, el procedimental acerca de cómo manejar dichas estrategias, y el condicional referente al cuándo y por qué se pueden utilizar. Las habilidades metacognitivas involucran lo relacionado con el control y regulación de las actividades cognitivas, de manera conjunta con los procesos de aprendizaje. Estas destrezas se refieren a los procedimientos de planificar, monitorear y autoevaluarse (Pennequin et al., 2010). No obstante, varios escritores mantienen que, debido a su particularidad estratégica y compleja, las habilidades metacognitivas tienen que ser evaluadas empleando medidas en tiempo real, o concurrentes con la ejecución y no solo en pruebas estandarizadas (Veenman, 2011).

La diferenciación entre conocimiento y habilidades metacognitivas reside esencialmente en la razón de que, a pesar de que los alumnos tienen conocimiento de estrategias diversas, ellos no precisamente las utilizan de modo eficiente (Bransford, Brown, y Cocking, 2000). En función de ello se puede indicar que el conocimiento antecedería a las habilidades metacognitivas (Pennequin et al., 2010). Dichos autores puntualizan que, cuando este conocimiento inicia su desarrollo a partir de los 6 años de edad, su uso adecuado no pareciera lograr la maduración necesaria sino a los 11-12 años en lo que se conoce como la adolescencia temprana.

Las investigaciones en neurofisiología y pedagogía demostraron la importancia de las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje. En ese contexto surgió el aprendizaje significativo descrito por Ausubel (1968). Las estrategias metacognitivas han aportado al conocimiento científico un conocimiento más exhaustivo de los diversos modos de aprendizaje, además de elaborar técnicas de intervención para mejorar la calidad de estos procesos cognitivos. En ese sentido, el papel que juega la metacognición para la educación es clave, ya que implica un carácter autodidáctico y requiere de un buen conocimiento de los recursos propios (Chrobak, 2000; Narang y Saini, 2013).

Una de las teorías que apoya las habilidades metacognitivas es la teoría de la mente, esta resalta como algo clave poder comprender que los demás son "objetos con mente" (Riviére, 1991) y que del mismo modo las nociones que las personas tienen referente al entorno que les rodea, no son dadas de manera inmediata, sino que son producto del desarrollo evolutivo. Piaget (1981) mantiene que los infantes entre los primeros años no tienen una noción total de las acciones psicológicas, debido a que tienen una confusión entre la objetividad y la subjetividad. De este modo, ven acontecimientos intrínsecos reconocidos como aspectos exteriores, es decir, realismo, y aspectos exteriores explicados desde el punto de vista subjetivo lo que se conoce como animismo. Wellman (1985) no está de acuerdo con el planteamiento anterior ni con su método ni los resultados obtenidos y asegura que los infantes tienen conciencia de su estado mental desde los 4 años y que desde los 2 años de edad parecieran tener noción de ello.

Aunque la aseveración de Wellman no ha sido discutida lo suficiente, estudios desarrollados después (Perner, 1991, Garnham y Oakhill, 1996) han indicado que dicho conocimiento mental recientemente puede ser adjudicado a la mentalidad de otros niños, pero con una edad mayor. En la actualidad, la investigación de cómo los niños logran la adquisición de la teoría de mentes resulta de gran interés generando una serie de planteamientos escritos. Garnham y Oakhill (1996) reconocen la existencia de tres líneas teóricas fundamentales. Una de ellas es la teoría de la simulación que asegura que los infantes tienen comprensión de lo que sucede en la mente de los demás, y realiza una reflexión con relación a cómo sería su comportamiento si estuviera en la misma circunstancia (Harris, como se citó en Benavides, 2018). En función de ello se puede decir que el infante logra desarrollar la habilidad de observar y luego por semejanza, realiza la interpretación del comportamiento de otros. Esto no representa que, para comprender la mentalidad de los

demás, sea necesario tener vivencias parecidas, por el contrario, se logra vivenciar por medio de la simulación.

La conciencia individual de las habilidades tendrá un efecto significativo en el aprendizaje y el rendimiento. La conciencia metacognitiva implica el reconocimiento del conocimiento y las estrategias metacognitivas, como la planificación, el seguimiento, la evaluación, la autorregulación, la gestión de la información y la depuración, como se indicó anteriormente. La conciencia individual de sus propios conocimientos y estrategias metacognitivas les permitirá planificar, implementar, evaluar y mejorar su propio proceso de aprendizaje de una manera más eficiente. Los estudios han demostrado que la metacognición y la conciencia metacognitiva mejoran el aprendizaje (Kornell y Metcalfe, 2006; Uckun, Demir y Yuksel, 2012). Para tener éxito durante las actividades de aprendizaje intensivo, los estudiantes deben tener conocimiento sobre sus procesos cognitivos, llevar a cabo sus tareas en un plan y de manera ordenada, y gestionar el proceso de aprendizaje.

En el presente estudio la variable habilidades metacognitivas tiene dos dimensiones estudiadas por Schraw y Moshman (1995). La primera dimensión es el conocimiento de la cognición definido como el conocimiento que tienen las personas sobre su propio conocimiento y se compone de tres subprocesos tales como conocimiento declarativo (“saber sobre”), conocimiento procedimental (“saber cómo”), conocimiento condicional (“saber por qué y cuándo”). La segunda dimensión es regulación de la cognición, es decir, control del pensamiento y del aprendizaje con subprocesos como la organización y la depuración (Schraw y Denninson, 1994). La aplicación de habilidades metacognitivas da la posibilidad de conseguir la información necesaria, tener conciencia de las acciones durante el desarrollo para la resolución de problemáticas y la evaluación de la producción y efectividad de los pensamientos propios.

La variable en mención fue medida con el Inventario de habilidades metacognitivas (MAI por sus siglas en inglés) para jóvenes y adultos cuya creación y validación correspondió a Schraw y Denninson (1994). Se le emplea continuamente para la demostración de la relación entre la metacognición y el logro de aprendizaje (Gula y Shehzadb, 2012; Narang y Saini, 2013) y se ha convertido en una herramienta útil en especial para docentes e investigadores. A pesar de haber sido traducido a diferentes idiomas, no se

contaba con una versión validada en español hasta el aporte de Huertas, Vesga y Galindo (2014).

La variable estilos de aprendizaje se definió en base a Honey y Mumford (1986) como indicadores relativamente firmes, en la forma como los estudiantes perciben y organizan los contenidos mentalmente y responden mediante procedimientos específicos que les posibilitan aprender. Durante décadas, los investigadores han estado trabajando en modelos de aprendizaje y estilos de aprendizaje para mejorar las experiencias y resultados de aprendizaje de los alumnos. Kolb y Goldman (1973) desarrollaron su modelo de aprendizaje experiencial (ELM) e inventario de estilos de aprendizaje (LSI) en 1976. Desde entonces, ambos se han vuelto muy influyentes (Wan, Love, Newton y Kocartuk, 2020). ELM recurre a académicos influyentes que reconocen que la experiencia tiene un papel central en el aprendizaje y el desarrollo, especialmente John Dewey, Kurt Lewin y Carl Jung (Wan et al., 2020).

El ELM se basa en seis proposiciones extraídas de la literatura: 1) el aprendizaje debe concebirse como un proceso, no en términos única y exclusivamente de resultados y en donde la retroalimentación es efectiva para el aprendizaje de un individuo, al igual que el compromiso y el esfuerzo personal es la mejor manera de mejorar el aprendizaje, 2) todo aprendizaje es volver a aprender. Si el docente logra identificar las creencias e ideas que un alumno ya tiene sobre un tema entonces promoverá la integración de ideas y conocimientos más elaborados con construcciones cognitivas existentes, 3) el aprendizaje requiere la resolución de conflictos dialécticos entre concepciones antagónicas de comprensión del mundo. Kolb describe el proceso de aprendizaje como uno en el que un alumno retrocede y avanza, sintiendo y pensando, entre modos opuestos de reflexión y acción y sentimiento y pensando (Kolb, 1984), 4) el aprendizaje es un proceso holístico de adaptación al mundo, ya que implica el funcionamiento integrado de la persona total (Kolb y Kolb, 2005), que incluye pensar, sentir, percibir y comportarse, 5) el aprendizaje es el resultado de transacciones sinérgicas entre el alumno y el medio ambiente.

Según Piaget (1950) el aprendizaje es un proceso social de creación de conocimiento individual y social, sobre todo esto último, ya que el conocimiento se crea y se recrea a través del conocimiento personal de individuos. En función de ello se puede decir que el estudiante logra percibir, atender, recordar y/o pensar cómo se realizan las cosas. El estilo de

aprendizaje se sustenta en particularidades orgánicas, emotivas, sociales, físicas y psicológicas. Se refiere a lo que permite controlar el modo de captar, comprender, procesar, almacenar, recordar y utilizar un nuevo conocimiento o aprendizaje. En síntesis, se puede decir que los estilos de aprendizaje definen el modo en que los alumnos logran percibir y procesar la información para poder realizar la construcción de su aprendizaje.

La terminología estilo de aprendizaje hace referencia a que cada individuo aplica su propia metodología o táctica para lograr un aprendizaje. Sin embargo, las maniobras cambian de acuerdo a lo que desean aprender, cada persona desarrolla algunas predilecciones o propensiones integrales; tales preferencias son las que determinan un estilo de aprendizaje específico. Conjuntamente, las determinaciones consideradas desde el enfoque de Keefe (1988), en relación a los estilos de aprendizaje, continúan siendo tomadas en cuenta para la comprensión, debido a la profundidad de los aspectos que integra, tales como: lo cognitivo, lo afectivo y lo fisiológico que ayuda para ser usado como indicadores estables, para saber de cómo los estudiantes logran percibir, interactuar y responder a los entornos de aprendizaje.

Diferentes estudios como los de Cancino et al (2009) han mostrado que los estilos de aprendizaje utilizados por los alumnos se fortifican a través de la aplicación de estrategias de enseñanza – aprendizaje, planificación por proyectos y por la aplicación de las TIC como recurso pedagógico que favorece los distintos modos de aprendizaje. Entretanto, el conocimiento que cada individuo logra aprender de modo diferente a los demás da la oportunidad de realizar la búsqueda del camino más adecuado para hacer más fácil el aprendizaje. Por ello es necesario comenzar desde lo que el estudiante conoce o desde lo que el educando imagina que haría para lograr óptimos resultados (Egan, 2005).

En este sentido, Fleming (2006) indica que los docentes que logran adaptarse a lo que prefieren los alumnos para captar información, les ayudará a consolidar el proceso de aprendizaje, a diferencia de aquellos pedagogos que aplican estrategias sustentadas en su propio estilo para poder aprender. Su fuerte reside en plantear un instrumento como lo es el cuestionario basado en los estilos de aprendizaje, pero con un enfoque sensorial, es decir, considerando lo visual, lo auditivo y lo kinestésico. De acuerdo con todo descrito anteriormente se puede decir que se debe tener en consideración el tipo de estilo de aprendizaje los estudiantes, debido a que este varía según su potencial cognitivo y sus estilos

intelectuales. No es favorable etiquetar a los alumnos con un solo estilo de aprendizaje. Es importante recordar que los procesos educativos que promueven el desarrollo integral de nuevas destrezas considerando la variedad de aprendizajes de cada individuo, dará apertura a generar un aprendizaje eficaz y eficiente para cada uno de los involucrados.

Kolb (1984) sostiene que el aprendizaje es en realidad un proceso continuo de creación de conocimiento, en lugar de una serie de resultados discretos. Implica transacciones entre el alumno y el entorno.

Siguiendo la teoría de Dewey (1958), Kolb identificó cuatro procesos intelectuales en el aprendizaje experimental: *aprehensión* versus *comprensión* e *intención* versus *extensión*. La "*aprehensión*" es un proceso intelectual que se refiere a la experiencia de captar directamente. La "*comprensión*" es un proceso intelectual diferente que se refiere a comprender las cosas indirectamente. Al mismo tiempo, "*intención*" y "*extensión*" son los procesos intelectuales de cómo se transforma la experiencia. La "*intención*" es una forma en que las personas transforman la experiencia a través de la reflexión interna. La "*extensión*" es una forma de transformar la experiencia al manipular activamente el mundo externo. Asimismo, se identifican cuatro etapas en un proceso de aprendizaje en términos de los cuatro procesos intelectuales: *experiencia concreta*, durante la cual los alumnos confían en sus sentimientos para inicializar o motivar el aprendizaje; *observación reflexiva*, durante la cual los alumnos aprenden observando a otros; *conceptualización abstracta*, durante la cual el pensamiento es la principal estrategia de aprendizaje; y *experimentación activa*, durante la cual las personas aprenden haciendo (Wan et al., 2020).

Es necesario recordar que los estilos de aprendizaje se encuentran relacionados a las diversas inteligencias, debido a que cada persona aprende de modo diferente, por ello es vital tener conocimiento de cuál es el estilo de aprendizaje de los estudiantes para de esta manera poder implementar programas educativos con una planificación ajustada a las necesidades e intereses del grupo.

Los alumnos pasan por las cuatro etapas de aprendizaje, pero cada alumno individual tiende a enfatizar uno o más de los cuatro modos del proceso de aprendizaje en cualquier punto dado de sus actividades de aprendizaje. Este énfasis se conoce como su estilo de aprendizaje (Kolb, 1984; Kolb y Kolb, 2005; Kolb, Boyatzis y Mainemelis, 2001). Dos dimensiones determinan cada estilo de aprendizaje: *comprensión*, que indica si los alumnos

confían en sus sentimientos o pensamientos cuando aprenden; y transformación, que indica si los alumnos prefieren ver a otras personas haciendo o haciendo ellos mismos cuando aprenden. Cada individuo puede ser ubicado en una de las cuatro categorías de estilo de aprendizaje: (a) divergente, que captan la experiencia a través de la aprensión y la transformación a través de la intención; (b) asimiladores, que captan la experiencia a través de la comprensión y la transforman por intención; (c) convergentes, que captan la experiencia a través de la comprensión y transformarlo a través de la extensión; (d) acomodadores, que captan la experiencia a través de la aprensión y transformarlo a través de la extensión.

También se puede hacer referencia a la teoría de estilos de aprendizaje de Witkin según describe Quiroga (citada por Quiroga y Rodríguez, 2002) debido a que ha sido uno de los estilos de aprendizaje más analizados y hace referencia a la se dependiente o independiente en el campo de Witkin. Se caracterizan por su bipolaridad, y además porque uno tiene la percepción del estímulo visto como un todo, de manera globalizada, y el otro tiene la percepción de visualizar las cosas por partes y se basa en análisis. Contribuyó con el progreso de la teoría de los estilos cognitivos centrada en el campo-dependencia, campo-independencia; Witkin fue quien dio inicio a la conceptualización de una diferencia cognoscitiva vinculada con la realización de actividades que personas diferentes tendría la posibilidad de solventar aplicando diversos medios estratégicos.

En la presente investigación la variable estilos de aprendizaje cuenta con cuatro dimensiones de acuerdo a Honey y Mumford (1986). Cada una de ellas es un estilo de aprendizaje en particular. El estilo activo muestra que los estudiantes prefieren adquirir nuevas experiencias, buscan desafíos involucrándose de lleno en nuevos objetivos y tareas por resolver y se caracterizan por ser muy animados, proactivos y entusiastas. El estilo reflexivo indica que los estudiantes con estas características son muy analíticos y reflexivos; buscan diferentes alternativas antes de tomar una decisión, además son el tipo de personas que buscan consejo y orientación para analizar desde diferentes perspectivas los datos que recogen y se caracterizan por ser muy observadores, detallistas y juiciosos. El estilo teórico caracteriza al estudiante con un perfil analítico y apegado a la actividad racional por lo que tienden a ser objetivos, críticos, razonadores y lógicos al tomar decisiones. El estilo pragmático identifica a los estudiantes que prefieren no teorizar y son, por naturaleza,

personas que buscan soluciones de forma práctica sin ambigüedades y sin rodeos, por lo que son muy seguros de sí mismos y aplican todo lo aprendido.

La variable antes mencionada ha sido medida a través del Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) que permite la identificación del estilo predominante en cada persona. Dado que no todos aprenden del mismo modo y ninguno es mejor que otro (UNAM, 2011), el estilo de aprendizaje consiste en el conjunto de características fisiológicas, afectivas y psicológicas que se evidencian cuando una persona afronta una determinada situación de aprendizaje. Se puede obtener puntajes en base a cinco niveles de preferencia en cada estilo: muy alta, alta, moderada, baja y muy baja. Este instrumento cuenta con varios estudios internacionales al respecto, por lo que en esta investigación se consultó el artículo de Madrigal y Trujillo (2014).

Por último, se ha identificado una posible relación entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. Dado que el quehacer profesional del autor de la presente tesis es la docencia con residentes de medicina de uno de los hospitales más importantes de Lima Norte, la delimitación espacial y temporal tendrá en cuenta dicha necesidad. De ese modo, el problema de investigación se enunció así: ¿Cuál es la relación entre habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los residentes de medicina del hospital Sergio E. Bernales en Comas, 2020? Naturalmente, los problemas específicos se plantearon a partir de la relación de las habilidades metacognitivas con cada uno de los estilos de aprendizaje, es decir, estilo activo, reflexivo, teórico y pragmático en la muestra estudiada.

La presente investigación ha permitido profundizar el conocimiento respecto a las variables estudiadas y a su relación en una muestra de 80 residentes médicos en Collique (Comas). El análisis de los resultados descriptivos e inferenciales aportó a la planificación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje. Por consiguiente, los profesores contaron con un diagnóstico actualizado de sus estudiantes con lo que perfeccionaron la planificación curricular y el diseño de las sesiones de aprendizaje, con lo que los estudiantes se beneficiaron directamente. Los resultados también sirvieron de apoyo a la gestión académica y a la formación integral de los estudiantes, revelando la importancia de que el estudiante conozca su forma de aprender y utilice sus recursos cognitivos, habilidades y destrezas mentales de acuerdo a su forma particular de aprendizaje. Además,

en lo metodológico, difundió la aplicación y pertinencia de los instrumentos de medición de las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje.

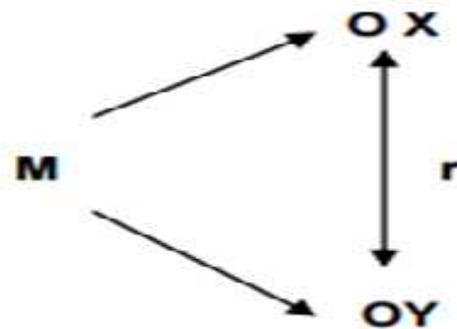
La presente investigación ha brindado evidencias estadísticas acerca del grado de asociación entre dos de los factores más influyentes para el logro de los objetivos de aprendizaje. Mientras el estudiante tenga un mayor grado de conocimiento de su estilo de aprendizaje también empleará eficazmente sus habilidades metacognitivas. En consecuencia, el objetivo general fue determinar la relación entre habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los residentes de medicina del hospital Sergio E. Bernales en Comas, 2020. Como es de esperar, los objetivos específicos estuvieron en función a determinar la relación entre las habilidades metacognitivas y cada uno de los estilos de aprendizaje de los residentes de medicina de dicho nosocomio de Lima Norte.

La hipótesis general fue que existe una relación significativa entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los residentes de medicina del hospital Sergio E. Bernales en Comas, 2020. Las hipótesis específicas, en esa línea argumental, plantearon que existe una relación significativa entre las habilidades metacognitivas y cada uno de los estilos de aprendizaje de los residentes de medicina de dicho nosocomio en Lima Norte.

II. Método

2.1. Tipo y diseño de la investigación

El tipo de investigación es básica, ya que se orienta a incrementar el conocimiento y comprensión de cualidades relevantes de los hechos o procesos observables (Concytec, 2018). Su enfoque es cuantitativo, puesto que los datos recibieron un procesamiento estadístico, además de buscar la generalización de los resultados (Bernal, 2010). Asimismo, su diseño es no experimental transversal porque a las variables se les observó y midió en la realidad cotidiana (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) y la recolección de datos se realizó únicamente en un momento determinado. Se esquematizó de la siguiente manera:



Donde:

M: muestra: 80 internos de medicina

Ox: Habilidades metacognitivas

Oy: Estilos de aprendizaje

r: relación entre Ox y Oy

El nivel de la presente investigación fue descriptivo correlacional. Según Hernández et al. (2014) fue descriptivo porque representó detalladamente las propiedades de las variables estudiadas. Además, fue correlacional ya que buscó probar la relación entre dos variables.

2.2. Operacionalización de variables

Variable cuantitativa 1 : habilidades metacognitivas

Variable cuantitativa 2 : estilos de aprendizaje

Escala de medición : ordinal

Variable relacional 1: habilidades metacognitivas.

Es el conocimiento que un individuo ha obtenido de sus procesos cognitivos y al modo cómo los controla para ejecutar mejor sus diversas actividades académicas, laborales, etc. (Schraw y Moshman, 1995).

Tabla 1

Operacionalización de la variable Habilidades metacognitivas

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Conocimiento que tiene una persona sobre su proceso cognitivo y el uso de dicho conocimiento para el control de los procesos cognitivos	Se miden con un cuestionario y se evalúan en los niveles alto, medio y bajo	Conocimiento de la cognición Regulación de la cognición	- Conocimiento declarativo - Conocimiento procedimental - Conocimiento condicional - Planificación - Organización - Monitoreo - Depuración - Evaluación	Escala ordinal

Variable relacional 2: estilos de aprendizaje

Son los indicadores relativamente firmes de la forma como los estudiantes perciben y organizan los contenidos mentalmente y responden mediante procedimientos específicos que les posibilitan aprender (Honey y Mumford, 1986).

Tabla 2

Operacionalización de la variable Estilos de aprendizaje

Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición		
Indicadores relativamente firmes, en la forma como los estudiantes perciben y organizan los contenidos mentalmente y responden mediante procedimientos específicos que les posibilitan aprender	Se miden con un cuestionario y se evalúan en los niveles bajo, moderado, alto y muy alto	Estilo activo	- Nuevas experiencias	Escala ordinal		
			- Toma de decisiones			
			- Desafíos			
					- Trabajo en equipo	Escala ordinal
				- Liderazgo		
				- Prudencia		
				- Analiza hecho		
				- Escucha a los demás		
				- Actúa con tolerancia		
					- Respeta las opiniones	Escala ordinal
					- Sustenta opinión	
					- Relaciona hechos	
		Estilo teórico	- Analiza–sintetiza			
			- Sustenta teorías			
			- Expresa conclusiones			
			- Pone en práctica sus ideas	Escala ordinal		
		Estilo pragmático	- Rescata lo positivo			
			- Realiza actividades			
			- Es realista			
			- Se esmera por mejorar			

2.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población es el universo de elementos con características compartidas en un lugar y momento en particular (Hernández et al., 2014). La población está conformada por 80 residentes de medicina del Hospital Nacional Sergio E. Bernales.

Muestra

La muestra es un grupo representativo de la población. Empero, dado que fue posible acceder a toda la población se optó por una muestra censal. Esta muestra no probabilística tuvo como criterios de inclusión a los médicos residentes: (a) de todas las especialidades, (b) de ambos sexos, (c) y que hayan brindado su consentimiento informado para integrar la muestra. Por su parte, los criterios de exclusión fueron: (a) no pertenecer al hospital Sergio E Bernales, (b) no haber aceptado ser parte de la aplicación de los instrumentos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica de investigación de campo fue la encuesta, esta es una estrategia de estudio que destaca por ser sencilla, versátil y práctica (Carrasco, 2013). La aplicación de una encuesta tiene varias modalidades. Según Rodríguez (2011) puede ser personal, telefónica, autoadministrada, es decir, sin intermediarios o grupal. Dada la necesidad de cumplir con el distanciamiento físico se decidió la aplicación empleando los formularios de Google.

El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario. Este es una de las concreciones más empleadas de lo que se planifica en una encuesta. Como es de esperar contiene ítems y respuestas que pueden ser dicotómicas o politómicas (Rodríguez, 2011).

Validez

La validez consiste en la capacidad del instrumento para medir lo que desea el investigador (Hernández et al., 2014) por lo que el instrumento se somete a un juicio de expertos. Por ese motivo, se prepara un documento conocido como ficha de validación donde se especifican dimensiones, indicadores e ítems para que los expertos juzguen de acuerdo a criterios tales como pertinencia, claridad, concisión, entre otros. Empero, para la presente

investigación no fue necesaria dicha validación por tratarse de instrumentos validados a nivel internacional.

Confiabilidad

La confiabilidad es el resultado de una medición matemática para identificar el nivel de viabilidad de una herramienta (Hernández et al., 2014), esta debe arrojar resultados afines sin importar el número de veces que sea aplicada. Junto a la confiabilidad son cualidades indispensables que aseguran la medición objetiva del fenómeno o proceso observable (Ventura, 2017).

Los instrumentos elegidos para la medición de las variables fueron de respuestas politómicas. Por ello, se utilizó el alfa de Cronbach y se obtuvo un alto nivel de fiabilidad como puede verse a continuación:

Variable habilidades metacognitivas : 0.94 (Huertas, Vesga y Galindo, 2014)

Variable estilos de aprendizaje : 0.845 (Madrigal y Trujillo, 2014)

Ficha técnica: habilidades metacognitivas

Nombre del instrumento: Cuestionario MAI (Metacognitive Awareness Inventory)

Autor: Schraw y Denninson Adaptado por Huertas, Vesga y Galindo.

Objetivo: Medir identificar habilidades metacognitivas.

Lugar de aplicación: Hospital Sergio E. Bernales (Comas).

Forma de aplicación: Autoadministrado.

Duración de la Aplicación: 35 minutos.

Áreas que evalúa: Conocimiento de la cognición

Regulación de la cognición

Número de ítems: 52 ítems.

Escala: Ordinal.

Ficha técnica: estilos de aprendizaje

Nombre del instrumento: Cuestionario CAMEA 40

Autor: Alonso, Gallego y Honey Adaptado por Madrigal Gil y Trujillo Torres.

Objetivo: Medir identificar los estilos de aprendizaje.

Lugar de aplicación: Hospital Sergio E Bernales-Comas.

Forma de aplicación: Autoadministrado.

Duración de la Aplicación: 42 minutos.

Áreas que evalúa: Activo, reflexivo, teórico, pragmático

Número de ítems: 40 ítems.

Escala: Ordinal.

2.5. Procedimiento

La presente tesis partió de una problemática identificada en base a la revisión bibliográfica y a la experiencia profesional de su autor. Uno de los primeros resultados fue que los estudios de nivel descriptivo correlacional acerca de las dos variables no son numerosos como sí ocurre con variables como comprensión lectora y rendimiento académico. Esta limitación no es exclusiva de estudios en español, también en inglés y portugués. Una vez que se eligió los instrumentos de medición hubo que adecuarlos al soporte virtual (formularios de encuestas vía Google Drive) debido a la emergencia sanitaria y a la necesidad de mantener el distanciamiento físico. Por último, los datos recopilados fueron ingresados a una hoja de cálculo que, posteriormente, será procesada con el software SPSS 25.

2.6. Método de análisis de datos

Dado que se trata de un estudio cuantitativo será indispensable emplear los métodos de la estadística descriptiva (obtención de valores numéricos representados en tablas y

figuras) e inferencial (contraste de hipótesis).

2.7. Aspectos éticos

Según lo dispuesto por Universidad César Vallejo (2017), American British Educational Research Association (BERA, 2004) y American Educational Research Association (AERA, 2010) se garantizará el bien común y el bienestar de los residentes muestreados (justicia y beneficencia, respectivamente), el consentimiento informado (autonomía), la privacidad de los participantes de la muestra (confidencialidad).

III. Resultados

3.1. Resultados descriptivos

Tabla 3

Distribución de frecuencia de los niveles de habilidades metacognitivas de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Alto	192-260	59	73,8
Medio	122-191	20	25,0
Bajo	52-121	1	1,2
Total		80	100,0

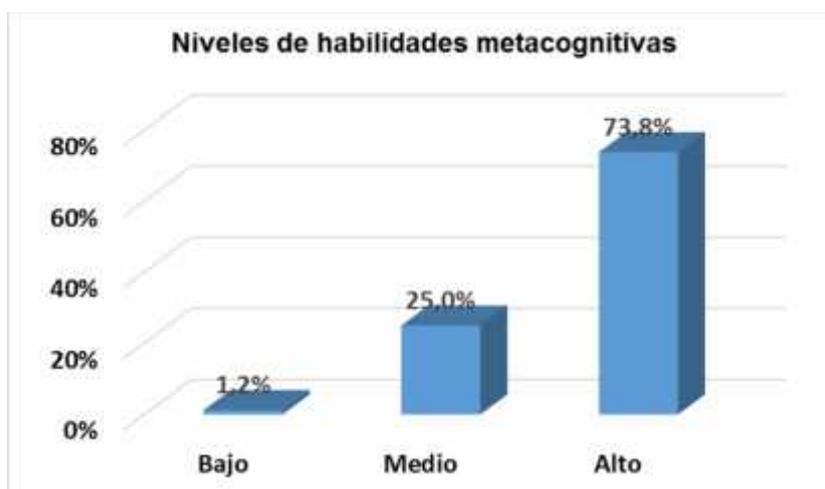


Figura 1. Distribución porcentual por niveles de habilidades metacognitivas.

Según la tabla 3 y figura 1, en los niveles de habilidades metacognitivas sobresalió el nivel alto en 73.8%, seguido del nivel medio en 25.0% y finalmente en el nivel bajo en 1.2%. El predominio del nivel alto podría deberse a la formación analítica propia de la carrera de medicina. Vale la pena recordar que los residentes son médicos que están en proceso de alcanzar su segunda especialización.

Tabla 4

Distribución de frecuencia de los niveles de estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Muy alto	160-200	---	---
Alto	120-159	37	46,3
Medio	80-119	43	53,8
Bajo	40-79	---	---
Total		80	100,0

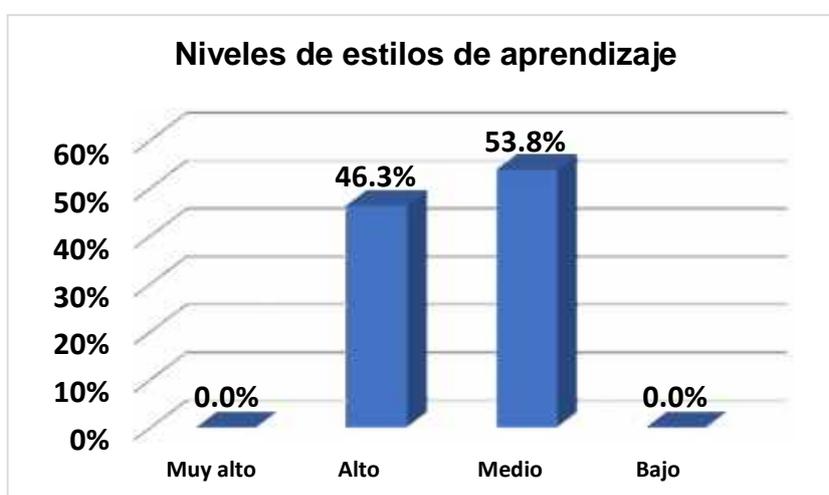


Figura 2. Distribución porcentual por niveles de estilos de aprendizaje.

Según la tabla 4 y figura 2 se revela que en los niveles de estilo de aprendizaje sobresalió el nivel medio en 53.8%, seguido del nivel alto en 46.3% y ninguno en los niveles muy alto y bajo. Una posible explicación a este segundo resultado descriptivo es que las tensiones que está viviendo el personal sanitario podrían estar interfiriendo en su proceso de alcanzar un nivel más alto en su aprendizaje.

Tabla 5

Distribución por niveles de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020 para cada estilo de aprendizaje

	Nivel	Rango	Frecuencia	Porcentaje
Activo	Alto	38-50	1	1,2
	Medio	24-37	62	77,5
	Bajo	10-23	17	21,3
	Total		80	100,0
Reflexivo	Alto	38-50	77	96,2
	Medio	24-37	3	3,8
	Bajo	10-23		
	Total		80	100,0
Teórico	Alto	38-50	2	2,5
	Medio	24-37	56	70,0
	Bajo	10-23	22	27,5
	Total		80	100,0
Pragmático	Alto	38-50	11	13,8
	Medio	24-37	66	82,4
	Bajo	10-23	3	3,8
	Total		80	100,0

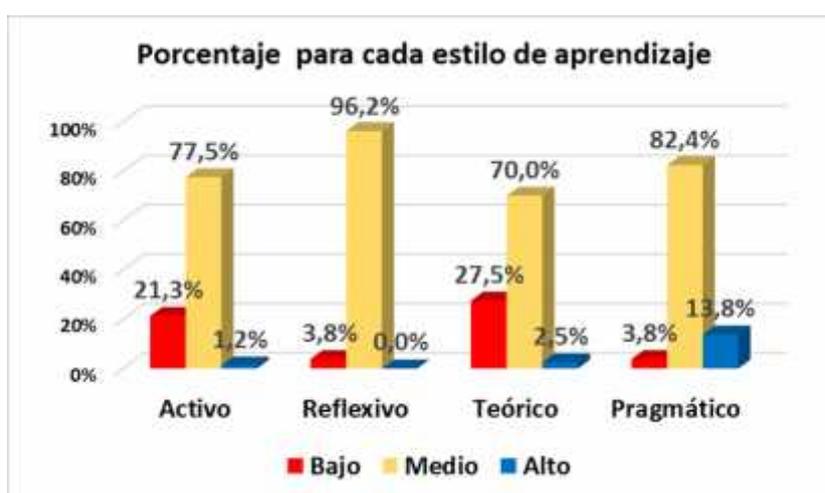


Figura 3. Distribución porcentual por niveles de médicos residentes para cada estilo de aprendizaje.

Según la tabla 5 y figura 3, reveló que el nivel de estilo de aprendizaje activo sobresalió el nivel medio con un 77.5 %, seguido del nivel bajo en 21.3% y el 1.2% en el nivel alto. Asimismo, en el nivel de estilo de aprendizaje reflexivo sobresalió el nivel medio en 96.2%, seguido del nivel bajo en 3.8% y ninguno en el nivel alto. También, en el nivel de estilo de aprendizaje teórico sobresalió el nivel medio en 70.0 %, seguido del nivel bajo en 27.5% y el 2.5% en el nivel alto. Finalmente, en el nivel de estilo de aprendizaje pragmático sobresalió el nivel medio en 82.4 %, seguido del nivel alto en 13.8% y el 3.8% en el nivel bajo, en los médicos residentes. El predominio del nivel medio en cada uno de los estilos de aprendizaje obedecería a que hace falta un mayor desarrollo de las habilidades metacognitivas.

Tabla 6

Preferencia de los médicos residentes para cada estilo de aprendizaje

Estilo de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje
Activo	11	13,8
Reflexivo	8	10,0
Teórico	3	3,8
Pragmático	58	72,5
Total	80	100,0

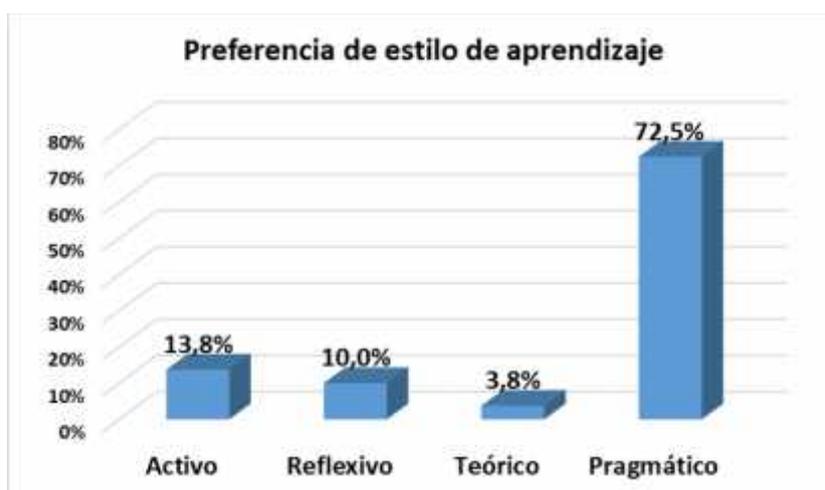


Figura 4. Distribución porcentual de médicos residentes para cada estilo de aprendizaje

Según la tabla 6 y figura 4, reveló que el mayor porcentaje de preferencia en el estilo de aprendizaje es el estilo pragmático (n=58) en 72.5%, seguido del estilo de aprendizaje activo (n=11) en 13.8%, luego el estilo de aprendizaje reflexivo (n=8) en 10.0% y finalmente el estilo de aprendizaje teórico (n=3) en 3.8%, en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020. Esto podría deberse al hecho de la recarga de labores y altos niveles de ansiedad que estarían experimentando los médicos residentes debido a la pandemia de la COVID-19. Por ese motivo, estarían tratando de evitar los debates o las discusiones acerca de un tema y mostrarse mucho más prácticos y apegados a la realidad.

3.2. Análisis inferencial

Hipótesis general

Ho: No existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Tabla 7

Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

			Habilidades metacognitivas
Estilos de aprendizaje	Correlación de Spearman		0,457**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N		80

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

Dado el valor de $p = 0,000 < 0,050$ y también es muy significativo ($p < 0,01$) se acepta la hipótesis alterna (del investigador), es decir, existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,457 dicha correlación es positiva y moderada.

Hipótesis específica 1

Ho: No existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Tabla 8

Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

		Habilidades metacognitivas
Estilo de aprendizaje activo	Correlación de Spearman	0,352**
	Sig. (bilateral)	0,001
	N	80

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

Dado el valor de $p = 0,001 < 0,050$ y también es muy significativo ($p < 0,01$) se acepta la hipótesis alterna, existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje activo, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,352 dicha correlación es positiva y baja.

Hipótesis específica 2

Ho: No existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de aprendizaje en médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Tabla 9

Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

			Habilidades metacognitivas
Estilo de aprendizaje reflexivo	Correlación de Spearman		0,335**
	Sig. (bilateral)		0,002
	N		80

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

Dado el valor de $p = 0,002 < 0,050$ y también es muy significativo ($p < 0,01$) se acepta la hipótesis alterna, existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje reflexivo, siendo la correlación r de Spearman = 0,335 dicha correlación es positiva y baja.

Hipótesis específica 3

Ho: No existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Tabla 10

Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo teórico de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

			Habilidades metacognitivas
Estilo de aprendizaje teórico	Correlación de Spearman		0,295**
	Sig. (bilateral)		0,008
	N		80

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

Dado el valor de $p = 0,008 < 0,050$ y también es muy significativo ($p < 0,01$) se acepta la hipótesis alterna, existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo

de aprendizaje teórico, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,295 dicha correlación es positiva y baja.

Hipótesis específica 4

Ho: No existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Ha: Existe relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.

Tabla 11

Prueba de correlación entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020

			Habilidades metacognitivas
Estilo de aprendizaje pragmático	Correlación de Spearman		0,340**
	Sig. (bilateral)		0,002
	N		80

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

Dado el valor de $p = 0,002 < 0,050$ y también es muy significativo ($p < 0,01$) se acepta la hipótesis alterna, existe relación significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje pragmático en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020, y dado el valor del coeficiente de correlación r de Spearman = 0,340 dicha correlación es positiva y baja.

IV. Discusión

Según la hipótesis general existe una relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje en los residentes médicos del hospital, 2020. El resultado obtenido en la tabla 7 mostró un coeficiente rho de Spearman = 0.457 correspondiente a una prueba significativa con un p valor = 0.000 < 0.050. Dicho grado de correlación equivale a una correlación positiva media (Hernández y Fernández, 1998) lo que significa que un mayor nivel de habilidades metacognitivas supondrá un mayor nivel de estilos de aprendizaje. Este hallazgo coincidió con Arteta y Huaire (2016) quienes encontraron una relación estadísticamente significativa (r de Pearson = 0.686) entre las estrategias metacognitivas y las concepciones de aprendizaje en 369 estudiantes de una universidad privada de La Molina, al punto que los estudiantes en mención mostraron un bajo nivel en las variables estudiadas. Una tendencia similar pudo ser constatada entre las estrategias metacognitivas y las concepciones de aprendizaje factor directo, factor interpretativo y factor constructivo.

Otro de los resultados con los que coincide la presente tesis fue conseguido por Matheus (2017) quien indicó la existencia de una relación significativa ($\rho = 0.381$) entre el uso de estrategias metacognitivas, los estilos de aprendizaje y la comprensión lectora inferencial en estudiantes de Psicología de Los Olivos. Con estos resultados también sería posible inferir la relación entre las habilidades metacognitivas, estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Un estudiante metacognitivamente hábil comprende claramente los propósitos de la tarea para que de esa manera pueda controlar su progreso y ajustar sus estrategias. Además, reflexiona mejor sobre el modo cómo han funcionado las estrategias que él puso en práctica, qué tanto se aproximó a la meta u objetivo trazado, con el fin de tomar decisiones o acciones que le permitan potenciar o redireccionar sus acciones de aprendizaje (Martínez, 2007). Entendido como un aprendiz que debe ser guiado por su maestro, el estudiante puede ser capaz de una actividad que tenga un papel crucial entre las condiciones en las que se desenvuelve y los resultados que consigue (Pérez, Mateos, Pozo y Scheuer, 2001).

Por tanto, se considera como un prejuicio frecuente que a los estudiantes no les interesa saber cómo comprenden ni qué hacen para aprender. Sí les interesa y mucho, más de lo que se podría creer. Las acciones o estrategias que ejecuta el estudiante para aprender

deberían estar muy presentes en la producción académica de las universidades y de sus maestros. Con lo anteriormente señalado se confirma lo señalado por Valencia y Caicedo (2015) en el sentido de que, gracias a la metacognición, la intervención educativa se ha orientado a profundizar y optimizar los procesos involucrados en la realización de tareas cognitivas, lo que favorece la toma de conciencia y el control del aprendizaje de su proceso de aprendizaje, de lo que conoce y de las estrategias que se implementan con la realización de una determinada tarea.

Según la primera hipótesis específica existe una relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje activo en los médicos residentes. El resultado obtenido en la tabla 8 mostró un coeficiente rho de Spearman = 0.352 correspondiente a una prueba significativa con un p valor = 0.000 < 0.050. Dicho grado de correlación equivale a una correlación positiva media (Hernández y Fernández, 1998) lo que significa que un mayor nivel de habilidades metacognitivas supondrá un mayor nivel del estilo de aprendizaje activo. Este hallazgo concuerda con Arbabisarjou et al. (2016) quienes encontraron una relación significativa entre los estilos de aprendizaje y el aprendizaje metacognitivo en los estudiantes de la Universidad de Ciencias Médicas de Zahedan (Irán). Lo expuesto permite sostener que el aprendizaje de habilidades metacognitivas, al igual que su ejecución consciente, es importante para el éxito en la educación superior y la carrera. Al usar estas estrategias metacognitivas, los estudiantes pueden aprender más y también aprenden a resolver problemas, a tomar decisiones lógicas y a manejar su aprendizaje.

Asimismo, Barbosa (2019) encontró que los estilos de aprendizaje y las estrategias metacognitivas de los estudiantes de psicología clínica de una universidad de Manaus (Brasil) incidían favorablemente en su proceso formativo. Las habilidades y estrategias metacognitivas son decisivas para que el estudiante sea más competente, para que conozca mejor sus fortalezas, pero también sus limitaciones y así tener identificadas cuáles serán sus acciones de apoyo al encontrar una dificultad en la realización de una tarea. De manera similar, el conocimiento de los estilos de aprendizaje debería un ser un factor contextual que las instituciones educativas y sus docentes tengan en cuenta para la planificación curricular, la ejecución de sesiones de clase y la evaluación. Con lo expuesto se confirma lo expuesto por Schraw y Moshman (1995) refiriéndose a la metacognición como la capacidad del sujeto para conocer, monitorear y autorregular sus procesos internos, de modo que aprenda a aprender de manera efectiva y significativa, y por Honey y Mumford (1986) de que los

estilos de aprendizaje, a su vez, son las elecciones educativas realizadas por el alumno para ilustrar sus preferencias con respecto a la construcción del conocimiento.

Según la segunda hipótesis específica existe una relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje reflexivo en los residentes médicos del hospital, 2020. El resultado obtenido en la tabla 9 mostró un coeficiente rho de Spearman = 0.335 correspondiente a una prueba significativa con un p valor = $0.000 < 0.050$. Dicho grado de correlación equivale a una correlación positiva media (Hernández y Fernández, 1998) lo que significa que un mayor nivel de habilidades metacognitivas supondrá un mayor nivel del estilo de aprendizaje reflexivo. Este hallazgo concuerda con Córdova, Mamani y Apaza (2019) quienes encontraron asociaciones significativas de magnitud baja ($\rho = 0.224$; $p < 0.05$) entre las estrategias metacognitivas y el estilo de aprendizaje reflexivo en estudiantes puneños de Psicología, al igual que Morvelí y Raicovi (2018) constataron una relación significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el factor de las estrategias metacognitivas de evaluación en estudiantes de un centro de idiomas.

Algunos tutores de residentes médicos con los que dialogó de manera no sistemática para la presente tesis perciben que habría una especie de desencuentro entre los aspectos involucrados en la cognición y el aprendizaje de los estudiantes, es decir, cómo aprenden, cuánto y cómo leen, qué conocimientos previos traen, cómo entienden y procesan información. Una problemática que no puede pasar desapercibida es la edad de ingreso de los estudiantes a la universidad, por cierto, esta es bastante temprana a lo que debería sumarse el hecho de que varios docentes universitarios creen equivocadamente que sus referentes culturales intergeneracionales deberían ser los mismos para sus estudiantes con lo que se pierde de vista que cada generación tendría sus propios estilos de aprendizaje. Con lo planteado se refuerza lo que sostiene Tovar (2008) de que la metacognición es una estrategia tridimensional donde el sujeto reconoce y evalúa sus estructuras cognitivas, al igual que sus potencialidades y limitaciones, un sujeto activo y responsable de su aprendizaje y, por último, donde evalúa la implementación de ciertas estrategias para elevar el nivel de logro de su conciencia cognitiva.

Según la tercera hipótesis específica existe una relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje teórico en los residentes médicos del hospital S, 2020. El resultado obtenido en la tabla 10 mostró un coeficiente rho de

Spearman = 0.295 correspondiente a una prueba significativa con un p valor = $0.000 < 0.050$. Dicho grado de correlación equivale a una correlación positiva media (Hernández y Fernández, 1998) lo que significa que un mayor nivel de habilidades metacognitivas supondrá un mayor nivel del estilo de aprendizaje teórico. Este hallazgo concuerda con Córdova, Mamani y Apaza (2019) quienes concluyeron que existe una relación significativa baja ($\rho = 0.180$; $p < 0.05$) entre las estrategias metacognitivas y el estilo de aprendizaje teórico, al igual que Morvelí y Raicovi (2018) quienes encontraron una relación significativa entre el estilo de aprendizaje teórico y los factores de las estrategias metacognitivas de autoconocimiento y autorregulación en estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada.

El estilo de aprendizaje teórico caracteriza a las personas que realizan la integración de sus observaciones dentro de teorías coherentes, gustan del análisis y la síntesis, tienen un pensamiento profundo al momento de establecer principios y modelos y su máxima o sentencia sería “si es lógico es bueno”, por ello evitan lo subjetivo y lo ambiguo (Honey y Mumford, 1986). Es posible afirmar que este sería el estilo de aprendizaje que demanda la elaboración de un trabajo de investigación, en especial una tesis de posgrado. Yendo un poco más allá, las características del aprendizaje teórico son imprescindibles para los capítulos Introducción y Discusión. Para el primero al momento de realizar una síntesis en base a la revisión de la literatura de los trabajos previos internacionales y nacionales, al igual que de los fundamentos teóricos del marco metodológico elegido.

Según la cuarta hipótesis específica existe una relación positiva y significativa entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje pragmático en los residentes médicos del hospital, 2020. El resultado obtenido en la tabla 11 mostró un coeficiente rho de Spearman = 0.340 correspondiente a una prueba significativa con un p valor = $0.000 < 0.050$. Dicho grado de correlación equivale a una correlación positiva media (Hernández y Fernández, 1998) lo que significa que un mayor nivel de habilidades metacognitivas supondrá un mayor nivel del estilo de aprendizaje pragmático. Este hallazgo difiere con Samsudin y Hardini (2019) quienes no encontraron influencia significativa del estilo de aprendizaje en el pensamiento crítico, a diferencia de las habilidades metacognitivas, pero concuerda con Ramos et al (2017) quienes encontraron una relación significativa entre la conciencia metacognitiva y los estilos de aprendizaje de estudiantes de Pedagogía del último año en Chile. El estudio en mención brindó evidencias de cómo los docentes practicantes

tenían un mayor nivel metacognitivo que sus compañeros que aún no realizaban el equivalente a las prácticas preprofesionales.

Uno de los hallazgos más interesantes en cuanto a resultados descriptivos en la presente tesis fue el predominio del estilo de aprendizaje pragmático en los médicos residentes. Esto podría causar cierta sorpresa debido a que se cree que el estilo que debería predominar en la formación médica es el teórico. Si fuese necesario deducir una posible razón esta podría estar en la actual emergencia sanitaria que no le estaría dando el tiempo suficiente a los médicos residentes para que puedan debatir, analizar o sintetizar. Tal vez esta coyuntura llena de tensiones, ansiedad y sobrecarga laboral pueda estar condicionando a los médicos residentes para que se inclinen por el estilo de aprendizaje pragmático. Empero, la otra posibilidad es que el estilo de aprendizaje pragmático sea el que realmente caracterice a los médicos residentes y, en general, al personal sanitario. Según Honey y Mumford (1986) las personas con ese estilo de aprendizaje aprenderán mejor cuando puedan ver un modelo que sea factible de ser reproducido, cuando puedan concentrarse en cuestiones prácticas y experimenten la simulación de problemas reales.

En suma, la presente tesis ha coincidido con diversos estudios en pedagogía, psicología educativa y neurofisiología y plantea no solo la importancia de las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje, sino que también ha evidenciado por medio del tratamiento estadístico el grado de asociación entre dichas variables. Las habilidades metacognitivas contribuyen al conocimiento científico de los diversos modos de aprendizaje de un estudiante, sea joven o adulto y propone intervenciones psicopedagógicas para elevar la calidad de los procesos cognitivos. Esto también se vincula al autoconocimiento y al empleo eficaz de los recursos propios. Por su parte, los estilos de aprendizaje son también una respuesta del sujeto cognoscente al entorno que le rodea, una respuesta que no está condicionada genéticamente, sino que se construye en base a condicionamientos socioculturales, puesto que si se vive en sociedad el proceso de aprendizaje no estará al margen de ello.

V. Conclusiones

- Primera.** Se determinó que existe relación significativa (ρ de Spearman = 0.457; p valor = 0.000 < 0.050) entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje de los médicos residentes de un hospital de Lima Norte. Los resultados descriptivos más resaltantes fueron: el 73.8% de los residentes médicos del hospital en mención obtuvo un nivel alto en habilidades metacognitivas, el 53.8% de los residentes médicos obtuvo un nivel medio en estilos de aprendizaje, mientras que el 46.3%.
- Segunda.** Se determinó que existe relación significativa (ρ de Spearman = 0.352; p valor = 0.000 < 0.050) entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje activo de los residentes médicos, es decir, el nivel de habilidades metacognitivas está asociado al nivel del estilo de aprendizaje activo.
- Tercera.** Se determinó que existe relación significativa (ρ de Spearman = 0.335; p valor = 0.000 < 0.050) entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje reflexivo de los residentes médicos del hospital Sergio E. Bernales, es decir, el nivel de habilidades metacognitivas está asociado al nivel del estilo de aprendizaje reflexivo.
- Cuarta.** Se determinó que existe relación significativa (ρ de Spearman = 0.295; p valor = 0.000 < 0.050) entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje teórico de los residentes médicos, es decir, el nivel de habilidades metacognitivas está asociado al nivel del estilo de aprendizaje teórico.
- Quinta.** Se determinó que existe relación significativa (ρ de Spearman = 0.340; p valor = 0.000 < 0.050) entre las habilidades metacognitivas y el estilo de aprendizaje pragmático de los residentes médicos, es decir, el nivel de habilidades metacognitivas está asociado al nivel del estilo de aprendizaje pragmático.

VI. Recomendaciones

- Primera.** Se le sugiere al señor ministro de Salud o a su representante en el Consejo Nacional de Residencia Médico (CONAREME) impulsar la realización de estudios de nivel correlacional explicativo para conocer la posible incidencia de la formación profesional recibida (universidades públicas y privadas) en las habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje.
- Segunda.** Se le sugiere al señor representante de la Asociación Nacional de Médicos Residentes del Perú la realización en el 2021 de un concurso donde se premie a la mejor investigación sobre la labor del tutor de los residentes médicos, sobre todo porque sus acciones tendrían implicancias en la concepción del aprendizaje como construcción mediada y en el desarrollo de habilidades metacognitivas.
- Tercera.** Se le sugiere al señor presidente de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina y, a su vez, miembro Consejo Nacional de Residencia Médico (CONAREME) evaluar la implementación de nuevas estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje de modo que los residentes médicos cuenten con mayores opciones para la adquisición de nuevos conocimientos y para la mejor comprensión de sus procesos cognitivos.
- Cuarta.** Se le sugiere al señor representante del Colegio Médico del Perú la implementación de talleres en los próximos tres meses donde se promueva el conocimiento y fortalecimiento de habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje entre sus asociados.
- Quinta.** Se le sugiere al señor gerente del hospital Sergio E. Bernales coordinar el mejoramiento paulatino de las condiciones de tiempo de los médicos residentes, puesto que el porcentaje de trabajos de investigación es bajo según la encuesta nacional del residentado médico del 2016.

Referencias

- Alcas, N., Alarcón, M., Alarcón, H., Gonzáles, R., y Rodríguez, A. (2019). Estrategias metacognitivas y comprensión lectora en estudiantes universitarios. *Revista de Investigación y Apuntes Universitarios*, 9(1), 36-45. doi: <https://doi.org/10.17162/au.v1i1.348>
- Alzate, O. y Tamayo, E. (2019). Metacognición en el Aprendizaje de la Anatomía. *International Journal of Morphology*, 37(1), 7-11. doi: <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022019000100007>
- Anggoro, B. et al. (2019). An Analysis of Student's Learning Style, Mathematical Disposition, and Mathematical Anxiety toward Metacognitive Reconstruction in Mathematics Learning Process. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 187-200.
- Aragón, L. y Caicedo, A. (2009). La enseñanza de estrategias metacognitivas para el mejoramiento de la comprensión lectora. Estado de la cuestión. *Pensamiento Psicológico*, 5(12), 125-138.
- Arbabisarjou, A., Ebrahimi, M., Zare, S., Shahrakipour, M. & Ghoreishinia, G. (2016). Investigation of relationship between Vark's learning styles and metacognitive learning among students of Zahedan University of Medical Sciences 2015. *International Journal of Humanities and Cultural Studies*, 3(1), 1788-1795.
- Arias, G., y Aparicio, A. (2020). Conciencia metacognitiva en ingresantes universitarios de ingeniería, arquitectura y ciencias aeronáuticas. *Propósitos y Representaciones*, 8. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.272>
- Armas, M. y Rodríguez, M. (2015). Estudio de los estilos de aprendizaje de estudiantes y profesores de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela. *Revista de la Facultad de Ingeniería U.C.V.*, 30(3), 17-26.
- Arteta, H. y Huiré, E. (2016). Estrategias metacognitivas y concepciones de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 6(11), 149-158.

- Barbosa, L. (2019). *Metacognicao e estilos de aprendizagem: perspectivas educacionais na formacao do psicólogo clínico* (tesis de maestría). Universidad Federal de la Amazonía, Manaus, Brasil.
- Braslavsky, B. (2005). Enseñar a entender lo que se lee. La alfabetización en la familia y en la escuela. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica de Argentina S.A.
- Brown, A. (1987). Metacognition, executive control, self-regulation and other mysterious mechanisms'. En R.H. Kluwe (Ed.), *Metacognition, motivation and understanding* (65-116).
- Cardozo, A. (2014). Estilos y estrategias de aprendizaje ¿constructos complementarios o diferentes? Venezuela: Universidad Simón Bolívar.
- Campo, K., Escorcía, D., Moreno, M., y Palacio, J. (2016). Metacognición, escritura y rendimiento académico en universitarios de Colombia y Francia. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 34(2), 233-252. Doi: <http://dx.doi.org/10.12804/apl34.2.2016.03>.
- Cañizares, Y. y Guillen, A. (2013). Autoconocimiento de los estilos de aprendizaje, aspecto esencial en la actividad de estudio REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* (11)3, 123-137.
- Cerchiaro, E., Paba, C. y Sánchez, L. (2011). Metacognición y comprensión lectora: una relación posible e intencional. *Duazary. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 99-111. Recuperado de <https://bit.ly/2vham4a>
- Chrobak, R. (2000). *La metacognición y las herramientas didácticas*. Neuquén, Argentina: Universidad Nacional del Comahue.
- Córdoba, D. y Marroquín, M. (2018). Mejoramiento del rendimiento académico con la aplicación de estrategias metacognitivas para el aprendizaje significativo. *Revista UNIMAR*, 36(1), 15-30.
- Córdova, R., Mamani, O., y Apaza, E. (2019). Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de Psicología de una universidad privada de Juliaca.

Revista de Investigaciones de la Escuela de Posgrado, 8(3), 1224-1233. doi: <http://d.doi.org/10.26788/riepe.2019.3.141>.

De la Puente, L. (2017). ¿Los universitarios peruanos comprenden lo que leen? Motivación, hábitos y comprensión de lectura en dos universidades. *Argumentos*, 1, 69-74.

Dewey, J. (1958). *Experience and Nature*, 471. New Jersey: Courier Corporation.

Doganay, A. & Demir, O. (2011). Comparison of the Level of Using Metacognitive Strategies during Study between High Achieving and Low Achieving Prospective Teachers. *Educationat Sciences: Theory & Practice*, 11, 4, 2036-2043.

Flavell, J. (1976). *Metacognitive Aspects of Problem Solving: The Nature of Intelligence*. New Jersey: Hillsdale.

Erlbaum, L. (1979). 'Metacognition and cognitive monitoring- A new area of cognitive-developmental inquiry'. *American Psychology*, 34, 906-911.

Flavell, J. (1992). Desarrollo cognitivo: pasado, presente y futuro. *Developmental Psychology*, 28(6), 998-1005.

Gula, F. & Shehzadb, S. (2012). Relationship between metacognition, goal orientation and academic achievement. *Procedia. Social and Behavioral Sciences*, 47, 1864-1868.

Gutiérrez, M. (2018). Estilos de aprendizaje, estrategias para enseñar. Su relación con el desarrollo emocional y 'aprender a aprender'. *Tendencias Pedagógicas*, 31, 83-96. doi: <http://dx.doi.org/10.15366/tp2018.31.004>.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGraw Hill Interamericana.

Hernández, E., y Chávez, J. (2017). Relación metacognitiva del perfil y estilo de aprendizaje en adultos universitarios. *Revista Vinculando*. Recuperado de <https://bit.ly/3gRh0Fp>

Hernández, R y Medina, L. (2018). *Metodología de la investigación*. México D. F.: McGraw-Hill.

- Honey, P. & Mumford, A. (1986). The Learning Styles Questionnaire. 80-item version. Recuperado de <https://bit.ly/2Zdegu4>
- Honorio, O. y Rodríguez, F. (2018). Aplicación de la metacognición por estudiantes de Medicina de una universidad del Perú, 2017 (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Trujillo, Perú.
- Huertas, A., Vesga, G. y Galindo, M. (2014). Validación del instrumento Inventario de habilidades metacognitivas (MAI) con estudiantes colombianos. *Praxis y Saber*, 5(10), 55-74.
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa de España (2018). PISA 2018. Madrid: Ministerio de Educación y Formación Profesional. Recuperado de <https://bit.ly/3eFZiCy>
- Klimenko, O. y Álvarez, J. (2009). Aprender cómo aprendo: la enseñanza de estrategias metacognitivas. *Educación y Educadores*, 12(2), 11-28.
- Kolb, D. & Goldman, M. (1973). Toward a Typology of Learning Styles and Learning Environments: An Investigation of the Impact of Learning Styles and Discipline Demands on the Academic Performance, Social Adaption and Career Choices of MIT Seniors. Recuperado de <http://hdl.handle.net/1721.1/49235>
- Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Kolb, D., Boyatzis, R. & Mainemelis, C. (2001). Experiential learning theory: previous research and new directions. En: R.J. Sternberg, I. Zhang (Eds.), *Perspectives on Thinking, Learning, and Cognitive Styles* (pp. 227-247). doi: 10.4324/9781410605986-9
- Kolb, A. & Kolb, D. (2005). Learning styles and learning spaces: enhancing experiential learning in higher education. *Academic of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.

- Kornell, N. & Metcalfe, J. (2006). Study efficacy and the region of proximal learning framework. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 32(3), 609-622.
- Madrigal, A. y Trujillo, J. (2014). Adaptación del cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje para estudiantes de una institución universitaria de Medellín-Colombia. *Journal of Learning Styles*, 7(13), 155-181.
- Magal, T., Jorda, B., Ampuero, O., y González, J. (2012). Análisis de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer grado de ingeniería. *Estilos de aprendizaje. Investigaciones y experiencias. IV Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. Santander, 27, 28 y 29 de junio.*
- Magno, C. (2010). The role of metacognitive skills in developing critical thinking. *Metacognition Learning*, 5, 137-156.
- Marambio, J., Becerra, D., Cardemil, F., y Carrasco, L. (2019). Estilo de aprendizaje según vía de ingreso de información en residentes de programas de postítulo en otorrinolaringología. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello*, 79(4). doi: <https://bit.ly/30sl3jS>
- Martínez, J. (2007). Concepciones de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes universitarios de psicología. *Anales de psicología*, 23(1), 7-16.
- Martínez, J., Sanabria, L. y López, O. (2016). Relaciones entre logro de aprendizaje, automonitoreo, estilo cognitivo y estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Praxis & Saber*, 7(14), 141-164. doi: <http://dx.doi.org/10.19053/22160159.5221>.
- Matheus, J. (2017). *Estilos de aprendizaje, estrategias metacognitivas y comprensión lectora inferencial en estudiantes de la carrera de Psicología de la UCSS 2015-II* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Mato, D., Espiñeira, E., y López, A. (2017). Impacto del uso de estrategias metacognitivas en la enseñanza de las matemáticas. *Perfiles educativos*, 39(158), 91-111.
- Mayor, J., Suengas, A. y Gonzáles, J. (1995). *Estrategias metacognitivas*. Madrid: Síntesis.

- Mesías, M. (2018). Las estrategias de aprendizaje metacognitivas y el desarrollo de las competencias discursivas-textuales en estudiantes universitarios, Callao 2018 (tesis de maestría). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Morvelí, M. y Raicovi, M. (2018). *Estilos de aprendizaje y estrategias metacognitivas en estudiantes de un centro de idiomas de una universidad privada* (tesis de maestría). Universidad Marcelino Champagnat, Lima, Perú.
- Narang, D. & Saini, S. (2013). Metacognition and Academic Performance of Rural Adolescents. *Studies on Home and Community Science*, 7(3), 167-175.
- Ozsoy, G. (2011). An investigation of the relationship between metacognition and mathematics achievement. *Asia Pacific Educ. Rev.*, 9(12), 227-235.
- Pease, M., Figallo, F. e Ysla, L. (2015). Cognición, neurociencia y aprendizaje. El adolescente en la educación superior. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Pérez, P., Mateos, M., Pozo, J.I. y Scheuer, N. (2001). En busca del constructivismo perdido: concepciones implícitas sobre el aprendizaje. *Estudios de psicología*, 22(2), 155-173.
- Piaget, J. (1950). *The Psychology of Intelligence*. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/00094056.1966.10727991>
- Pinzás, J. (2006). Guía de estrategias metacognitivas para desarrollar la comprensión lectora. Lima: Ministerio de Educación.
- Radio Programas del Perú (2018, 30 de octubre). Cinco retos que afronta la educación en el Perú. Recuperado de <https://bit.ly/2Y9jrum>
- Ramos, L. et al. (2017). Metacognitive awareness and cognitive styles: are there differences between what Chilean EFL pre-service teachers and newly-qualified EFL in-service teachers claim. *Lenguas Modernas*, 49, 183-206.
- Rodríguez, M., Sanmiguel, M., Jiménez, J., y Esparza, E. (2016). Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. *Journal of Learning Styles*, 9(17), 54-74.

- Rodríguez, A. y Pérez, O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Rev. esc. adm. neg.*, 82, 179-200. doi: <https://doi.org/10.21158/01208160.n82.2017.1647>.
- Saldarriaga, P., Bravo, G., y Loor, M. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Dominio de las Ciencias*, 2(3), 127-137.
- Samsudin, D. & Hardini, T. (2019). The influence of learning styles and metacognitive skills on students' critical thinking in the context of student creativity program. *International Journal of Education*, 11(2), 117-124. doi: 10.17509/ije.v11i2.14750
- Sánchez, E. (1993). Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión. Madrid: Aula XXI/Santillana.
- Schraw, G. & Dennison, R. (1994). 'Assessing metacognitive awareness'. *Contemporary Educational Psychology*, 19, 460-475.
- Schraw, G. & Moshman, D. (1995). Metacognitive Theories. *Educational Psychology* 7, 351-371.
- Sezgin, D. (2013). A comparison of metacognitive awereness levels of future elementary teachers in Turkey and USA. *Educational Research and Reviews*, 8, 277-288.
- Tovar, J. (2008). Modelo metacognitivo como integrador de estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje de las ciencias, y su relación con las competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(7).
- Tulving, E. & Madigan, S. (1970). Memory and verbal learning. *Annual Review of Psychology*, 21, 438-476.
- Uckun, C., Demir, B., & Yuksel, A. (2012). Examining meta cognitive awareness of academic directors working in vocational high schools: The case of Kocaeli university. *Kocaeli University Journal of Social Sciences*, 24, 51-74.

- Valencia, M. y Caicedo, A. (2015). Intervención en estrategias metacognitivas para el mejoramiento de los procesos de composición escrita: estado de la cuestión. *Revista CES Psicología*, 8(2).
- Valenzuela, A. (2019). ¿Qué hay de nuevo en la metacognición? Revisión del concepto, sus componentes y términos afines. *Educação e Pesquisa*, 45, e187571. Epub April 08, 2019. <https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945187571>
- Varela, L. (2016). Metacognición, inteligencias lingüística y emocional, y rendimiento en ponencias universitarias (trabajo de fin de máster). Universidad Internacional de La Rioja, Armenia, Argentina.
- Wan, R., Lowe, R., Newton, S. & Kocartuk, T. (2020). Task complexity and learning styles in situated virtual learning environments for construction higher education. *Automation in Construction*, 113.
- Wong, B. Y. L. (1991). The Relevance of Metacognition to Learning Disabilities. En B. Y. L. Wong (Eds.), *Learning about learning disabilities* (pp. 231-258). San Diego: Academic Press.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

TÍTULO: Habilidades metacognitivas y estilos de aprendizaje en los médicos residentes de un hospital de Lima Norte, 2020.						
AUTOR: Javier Adolfo Valdivieso Cavagnari.						
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES			
<p>Problema general</p> <p>- ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>- ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020?</p> <p>- ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020?</p> <p>- ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el</p>	<p>Objetivo General</p> <p>- Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>- Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo activo de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>- Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>- Determinar qué relación existe entre las habilidades</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>- Las habilidades metacognitivas y los estilos de aprendizaje se relacionan significativamente en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>- Las habilidades metacognitivas y el estilo activo se relacionan significativamente en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>- Las habilidades metacognitivas y el estilo reflexivo se relacionan significativamente en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.</p> <p>- Las habilidades metacognitivas y el estilo teórico se</p>	Variable 1: Habilidades metacognitivas			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
			Conocimiento de la cognición	- Conocimiento declarativo - Conocimiento procedimental - Conocimiento condicional - Planificación	5,10,12,16,1720, 32 y 46 3,14,27,33 15,18,26,29,35 4,6,8,22,23,42,45	Alto (192-260) Medio (122-191) Bajo (52-121)
			Regulación de la cognición	- Organización - Monitoreo - Depuración - Evaluación	9,13,30,31,3739,41,43,47,48 1,2,11,21,28,34,49 25,40,44,51,52 7,19,24,36,3850	
			Variable 2: Estilos de aprendizaje			
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Niveles y rangos
			Activo	Nuevas experiencias Toma de decisiones Desafíos Trabajo en equipo Liderazgo	1,2 3,4 5,6 7,8 9,10	B.40-79 M.80-119 A.120-159 Ma.160-200
			Reflexivo	Prudencia Analiza hecho Escucha a los demás Actúa con tolerancia Respeta las opiniones	11,12 13,14 15,16 17,18 19,20	
			Teórico	Sustenta opinión Relaciona hechos	21,22 23,24	

estilo teórico de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020?	metacognitivas y el estilo teórico de los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.	relacionan significativamente en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.	Pragmático	Analiza–sintetiza	25,26	
- ¿Qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020?	- Determinar qué relación existe entre las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales,2020	- Las habilidades metacognitivas y el estilo pragmático se relacionan significativamente en los médicos residentes del Hospital Nacional Sergio Bernales, 2020.		Sustenta teorías	27,28	
				Expresa conclusiones	29,30	
				Pone en práctica sus ideas	31,32	
				Rescata lo positivo	33,34	
				Realiza actividades	35,36	
				Es realista	37,38	
				Se esmera por mejorar	39,40	

Anexo 2

Instrumentos de medición



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Cuestionario de habilidades metacognitivas

Edad..... Sexo M F

Especialidad..... Año de residencia.....

A continuación, te presentamos una serie de preguntas sobre tu comportamiento o actitudes más comunes hacia tus trabajos y tareas académicas. Lee detenidamente cada pregunta y responde qué tanto el enunciado te describe a ti; no en términos de cómo piensas que debería ser o de lo que otros piensan de ti. No hay respuestas correctas o incorrectas. Tus respuestas serán absolutamente confidenciales y únicamente serán empleadas para propósitos investigativos. Por favor contesta todos los enunciados. No te entretengas demasiado en cada pregunta; si en alguna tienes dudas, anota tu primera impresión.

En cada afirmación marca de 1 a 5 (usa el 3 el menor número de veces que sea posible) teniendo en cuenta que:

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

N°		1	2	3	4	5
1	Me pregunto constantemente si estoy alcanzando mis metas.					
2	Pienso en varias maneras de resolver un problema antes de responderlo.					
3	Intento utilizar estrategias que me han funcionado en el pasado.					
4	Mientras estudio organizo el tiempo para poder acabar la tarea.					
5	Soy consciente de los puntos fuertes y débiles de mi inteligencia.					
6	Pienso en lo que realmente necesito aprender antes de empezar una tarea					
7	Cuando termino un examen sé cómo me ha ido.					
8	Me propongo objetivos específicos antes de empezar una tarea.					
9	Voy más despacio cuando me encuentro con información importante.					
10	Tengo claro qué tipo de información es más importante aprender					
11	Cuando resuelvo un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones					
12	Soy bueno para organizar información.					
13	Conscientemente centro mi atención en la información que es importante					
14	Utilizo cada estrategia con un propósito específico.					
15	Aprendo mejor cuando ya conozco algo sobre el tema.					
16	Sé qué esperan los profesores que yo aprenda.					
17	Se me facilita recordar la información.					
18	Dependiendo de la situación utilizo diferentes estrategias de aprendizaje.					
19	Cuando termino una tarea me pregunto si había una manera más fácil de hacerla.					
20	Cuando me propongo aprender un tema, lo consigo.					
21	Repaso periódicamente para ayudarme a entender relaciones importantes.					
22	Me hago preguntas sobre el tema antes de empezar a estudiar.					

23	Pienso en distintas maneras de resolver un problema y escojo la mejor.					
24	Cuando termino de estudiar hago un resumen de lo que he aprendido.					
25	Pido ayuda cuando no entiendo algo.					
26	Puedo motivarme para aprender cuando lo necesito.					
27	Soy consciente de las estrategias que utilizo cuando estudio.					
28	Mientras estudio analizo de forma automática la utilidad de las estrategias que uso.					
29	Uso los puntos fuertes de mi inteligencia para compensar mis debilidades.					
30	Centro mi atención en el significado y la importancia de la información nueva.					
31	Me invento mis propios ejemplos para poder entender mejor la información.					
32	Me doy cuenta de si he entendido algo o no.					
33	Utilizo de forma automática estrategias de aprendizaje útiles.					
34	Cuando estoy estudiando, de vez en cuando hago una pausa para ver si estoy entendiendo.					
35	Sé en qué situación será más efectiva cada estrategia.					
36	Cuando termino una tarea me pregunto hasta qué punto he conseguido mis objetivos.					
37	Mientras estudio hago dibujos o diagramas que me ayuden a entender.					
38	Después de resolver un problema me pregunto si he tenido en cuenta todas las opciones.					
39	Intento expresar con mis propias palabras la información nueva.					
40	Cuando no logro entender un problema cambio las estrategias.					
41	Utilizo la estructura y la organización del texto para comprender mejor.					
42	Me pregunto si lo que estoy leyendo está relacionado con lo que ya sé.					

43	Me fastidia tener que escuchar a los demás.					
44	Cuando estoy confundido me pregunto si lo que suponía era correcto o no.					
45	Organizo el tiempo para lograr mejor mis objetivos.					
46	Aprendo más cuando me interesa el tema.					
47	Cuando estudio intento hacerlo por etapas.					
48	Me fijo más en el sentido global que en el específico					
49	Cuando aprendo algo nuevo me pregunto si lo entiendo bien o no.					
50	Cuando termino una tarea me pregunto si he aprendido lo máximo posible.					
51	Cuando la información nueva es confusa, me detengo y la repaso.					
52	Me detengo y releo cuando estoy confundido.					



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CAMEA40: cuestionario de estilos de aprendizaje

Edad.....

Sexo

M

F

Especialidad.....

Año de residencia.....

Con la finalidad de identificar su estilo de aprendizaje y para desarrollar estrategias de mejora que permitan aprendizajes acordes al perfil profesional del Licenciado en Medicina, diligencie el siguiente cuestionario, que se presenta en tres partes; en la primera sus datos socio-académicos; en la segunda las instrucciones para diligenciarlo y en la tercera el cuestionario como tal, con los diferentes ítems y opciones para marcar.

CLAVES				
Siempre	Casi Siempre	Muchas Veces	Algunas Veces	Nunca
1	2	3	4	5

N°		1	2	3	4	5
1	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.					
2	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias aun saltando normas establecidas.					
3	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.					
4	Me tomo el tiempo necesario para realizar mi trabajo a conciencia.					
5	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio.					

6	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.					
7	Prefiero las ideas originales y novedosas, aunque no sean prácticas.					
8	Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.					
9	Cuando hay una discusión, me gusta ser directo.					
10	Puedo separar mi trabajo de lo afectivo en las tareas que realizo.					
11	Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.					
12	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.					
13	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información, cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.					
14	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.					
15	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente					
16	Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.					
17	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.					
18	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.					
19	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.					
20	Pienso que son más sólidas las decisiones basadas en un minucioso análisis que las poco razonadas.					
21	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.					
22	En conjunto, hablo más que escucho.					
23	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.					
24	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.					
25	Me gusta buscar nuevas experiencias.					
26	Me atrae el experimentar y practicar con las últimas novedades					
27	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.					

28	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.					
29	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.					
30	Observo que puedo mantener la independencia y la calma en las discusiones.					
31	Planifico las cosas pensando en el futuro.					
32	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.					
33	Me molestan las personas que no actúan con lógica.					
34	Me resulta incómodo tener que planificar las cosas.					
35	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.					
36	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.					
37	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.					
38	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.					
39	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.					
40	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.					

Anexo 3

Base Datos de Muestra

Variable 1: Habilidades metacognitivas

N°	Dimensión 1: Conocimiento de la cognición																									
	P5	P10	P12	P16	P17	P20	P23	P24	P3	P4	P7	P8	P9	P11	P13	P14	P15	P18	P19	P21	P22	P25	P26			
1	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	5	3	3	3	3	3		
2	4	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	
3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
4	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	
5	5	5	3	3	1	4	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	2	2	2	4	1	1	4	2		
6	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	3	3		
7	5	4	3	4	4	4	5	4	2	2	4	5	4	5	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4		
8	5	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3		
9	4	4	4	3	2	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3		
10	3	4	4	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4		
11	4	4	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	3	4		
12	4	4	2	2	4	4	2	5	4	4	4	2	5	3	2	5	4	4	3	4	3	4	4	5		
13	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4		
14	5	4	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
15	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5		
16	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3		
17	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	3	4	
18	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4		
19	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	5	3	4	3	4	3	5	
20	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	5	4	
21	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4		
22	4	4	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	
23	4	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	3	4	
24	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4
25	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
26	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	3	2	4	4	4	5	4	3	4	

27	5	5	4	3	4	4	5	5	4	4	5	3	5	3	4	4	4	5	4	3	3	4	4
28	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4
29	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4
30	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
31	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
32	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	5	3	3	4	3	4	5	5	4	3	3	3	4	4	5	4	3	4	5	3	3	4	3
34	2	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	4	1	1	4	4	5	5
35	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	2	4	4	5
36	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
37	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	5	3	4	4	4	4	5	5	2	2	3
39	5	3	4	3	3	3	5	4	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	3	2	3	4
40	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	4	3	4	3	3	4	5	4	4	4	3	3	5	4	4	4	3	4	5	4	3	4	3
43	4	5	3	2	4	4	5	4	5	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3
44	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	2	2	5	3	4	3	3	4	3	2	2	4	3
45	4	3	4	3	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	5	4	3	5	4	4	3	4	4
46	4	2	4	2	4	2	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	2	1	1	1	2	4	2
47	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	3
48	4	3	3	4	4	4	4	5	4	4	3	3	4	3	4	4	2	3	2	3	3	4	3
49	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	5	4	3
50	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
51	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
52	4	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
53	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	5	3	5	4	4
54	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4
55	4	4	3	3	3	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	5	3	3	4

56	3	4	2	3	3	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3				
57	5	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	3	5	5	4	4			
58	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
59	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4			
60	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4			
61	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	
62	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
63	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
64	4	4	3	3	3	5	5	5	3	4	4	3	5	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
65	5	5	4	3	4	4	3	3	5	4	4	3	4	5	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	
66	3	4	3	2	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	3	2
67	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	
68	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4
69	5	5	4	4	4	5	4	5	4	2	4	4	5	2	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	5	
70	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	3	4	2	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3
71	5	5	4	5	3	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	3	
72	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
73	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	4	4	4	4
74	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
75	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
76	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
77	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
78	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
79	4	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	2	2	5
80	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	2	4	2	5	5

N.º		Dimensión 2: Regulación de la cognición																											
	P9	P13	P30	P31	P37	P39	P41	P44	P47	P48	P11	P12	P11	P21	P22	P34	P49	P25	P44	P51	P52	P77	P19	P24	P36	P38	P50		
1	4	3	3	3	3	3	3	1	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	3		
2	5	4	4	2	2	4	5	2	5	2	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	5	4	4	2	2	4	4	
3	4	4	4	4	2	4	2	2	4	2	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	2	
4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5		
5	4	3	5	5	4	5	5	1	5	5	5	1	3	1	1	5	5	5	3	1	3	5	5	3	5	3	1	5	
6	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	5	3	4	4	3	3	4	3	4	3	
7	5	4	5	5	5	4	4	2	4	1	5	4	4	4	2	5	4	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	
8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	3	4	
9	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	5	5	3	3	4	4	3	4	
10	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
11	5	4	4	4	4	4	5	3	5	5	2	5	4	5	3	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	
12	4	4	4	5	2	3	4	2	4	2	4	5	4	3	4	4	4	4	2	4	2	2	3	4	5	4	4	2	
13	3	5	4	4	3	5	4	2	4	3	1	3	3	4	3	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	
14	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	
15	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	4	
16	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	
17	4	4	4	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3	4	5	4	3	3	4	
18	5	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
19	4	4	5	2	5	4	5	2	4	3	4	4	4	5	4	3	5	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	
20	5	4	4	3	5	4	5	4	4	2	2	1	4	4	4	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	4	5	
21	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	
22	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	3	3	3	4	4	5	
23	5	4	4	5	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4
24	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4
25	5	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	
26	5	4	4	4	4	4	3	1	4	3	2	5	4	4	3	4	3	5	4	1	5	5	5	2	3	3	1	3	
27	5	4	4	4	5	4	4	2	5	3	1	5	3	4	4	5	4	4	4	3	5	5	4	3	3	4	4	4	
28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	5	5	4	4	4	
29	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	

3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
3	4	5	4	4	1	5	4	2	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	1	4	4	4
3	4	4	4	1	1	4	4	4	4	4	5	4	4	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4
3	4	4	4	4	3	5	4	1	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	2	4	4	3	3	3	4	3	3
3	4	4	5	4	5	5	5	1	5	2	4	2	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5
3	4	4	5	4	5	4	4	1	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	2	4	4	2	4
3	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	5
3	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	4	5	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	5	3	3	4	3	3
3	5	4	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3	4	5	5	4	5	5	3	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	5	3	3	4	2	4	4	2	3	2	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	4	5	3	4	2	4	3	4
4	3	4	4	4	3	4	4	3	2	3	4	4	4	3	5	3	4	4	4	2	4	4	5	4	2	3	3	4
4	4	4	4	2	5	5	4	2	2	5	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	2	4	3
4	5	3	4	3	4	4	3	2	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4	2	4	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	2	4	2	2	4	2
4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4
4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4
5	4	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4
5	4	4	4	4	5	4	1	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4
5	4	4	4	4	5	5	3	2	4	3	3	4	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3
5	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	5	4	4	3	3	3	5	3	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4
5	4	4	4	4	2	2	3	2	3	3	4	4	3	2	4	4	5	3	4	4	5	5	3	3	2	4	4	4
5	3	4	4	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	3	5	4
5	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Variable 2: Estilos de aprendizaje

N°	Activo									
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
1	4	2	4	4	3	3	3	2	4	3
2	3	4	4	2	3	3	5	4	2	1
3	2	4	1	2	3	4	5	4	2	1
4	4	3	1	1	1	1	1	1	1	1
5	5	1	5	2	5	2	5	4	4	5
6	4	3	3	4	3	2	3	4	4	4
7	4	4	2	1	2	1	3	4	4	2
8	4	4	3	5	5	4	1	1	3	3
9	4	3	4	4	3	4	3	2	3	4
10	2	2	2	1	1	2	3	2	1	1
11	1	4	1	2	3	2	2	1	1	2
12	2	4	1	3	2	4	4	2	4	3
13	2	4	3	2	2	2	3	3	2	2
14	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3
15	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2
16	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4
17	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2
18	2	4	1	2	2	2	2	2	3	2
19	1	4	2	2	2	3	2	3	2	2
20	1	5	2	1	3	2	3	5	1	2
21	2	4	3	2	2	3	3	3	3	2
22	4	2	3	4	3	4	4	2	4	4
23	3	5	2	1	2	2	2	3	2	2
24	4	3	1	2	4	1	3	3	1	2
25	2	5	3	2	2	3	4	4	1	1
26	2	4	3	3	3	3	4	3	2	2
27	1	5	3	2	1	2	5	4	3	4
28	3	3	3	2	3	2	2	3	3	2
29	2	5	1	2	3	2	4	4	3	2
30	1	5	1	1	2	2	3	1	1	1
31	3	5	2	2	4	3	4	4	3	3
32	3	4	2	2	3	3	4	4	2	4
33	2	5	2	2	2	2	3	4	2	2
34	2	5	2	1	2	1	2	1	2	2
35	3	4	2	2	2	4	4	4	3	2
36	2	4	2	3	4	3	2	1	2	3
37	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2
38	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
39	3	5	2	2	3	3	4	3	2	2
40	4	5	3	4	3	3	4	4	3	4
41	3	5	1	1	2	3	3	1	3	3
42	2	5	1	1	2	1	2	3	1	1

43	1	5	1	1	1	1	1	1	4	4
44	2	4	1	2	3	4	4	3	4	2
45	2	5	4	2	3	4	4	5	2	2
46	2	4	2	1	2	2	4	4	4	2
47	3	5	2	2	2	2	4	4	2	2
48	3	4	1	2	3	1	1	2	2	1
49	3	5	2	3	2	2	2	4	1	3
50	2	5	2	2	4	3	4	2	3	2
51	2	4	1	3	4	4	1	3	4	3
52	2	4	2	1	2	2	2	2	2	2
53	2	5	1	1	2	3	3	2	2	1
54	3	4	2	2	3	3	3	2	2	2
55	2	4	3	2	2	2	2	4	3	3
56	1	5	1	1	1	2	4	4	1	1
57	3	4	2	2	2	2	4	3	2	2
58	2	3	2	2	1	2	3	4	3	2
59	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2
60	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2
61	3	4	3	2	3	3	3	3	3	3
62	4	4	3	3	4	4	3	4	3	2
63	2	4	3	3	3	3	3	2	3	2
64	4	5	2	3	4	3	4	3	3	2
65	2	3	1	2	1	1	3	3	2	2
66	1	5	2	2	2	2	3	5	3	3
67	2	3	1	1	2	2	1	2	4	2
68	1	5	1	1	1	1	2	1	1	1
69	4	3	4	4	3	5	3	3	4	3
70	2	3	3	3	3	2	4	4	3	4
71	3	4	3	4	4	2	3	2	2	3
72	2	3	3	2	4	3	4	3	1	1
73	3	4	2	2	3	4	1	3	3	3
74	5	5	1	2	3	4	4	4	2	3
75	2	3	2	2	3	2	2	3	2	3
76	2	4	3	2	3	3	3	2	3	2
77	4	5	3	3	4	3	3	3	3	2
78	2	4	2	1	1	3	3	3	4	3
79	1	4	2	2	2	2	4	4	1	2
80	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2

N°	Reflexivo									
	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	3	3	4	4	4	2	3	4	3	5
2	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3
3	4	3	2	3	4	3	4	4	2	1
4	5	3	1	3	1	5	1	1	1	1
5	3	3	3	3	5	3	1	3	3	4
6	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3
7	4	3	3	2	4	4	4	3	3	2
8	5	3	3	3	4	4	4	4	2	2
9	2	3	4	4	2	2	2	3	4	4
10	2	2	2	2	2	2	3	1	2	2
11	1	2	2	2	4	5	4	4	1	2
12	4	4	2	2	4	3	2	2	4	2
13	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3
14	3	4	4	4	3	3	2	2	4	4
15	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2
16	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
17	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2
18	2	3	2	2	5	5	5	5	2	2
19	4	2	1	1	3	4	2	3	3	1
20	5	1	1	1	1	2	3	3	1	1
21	3	3	2	2	3	4	3	3	2	2
22	2	3	4	4	2	2	2	3	3	4
23	3	4	2	4	3	5	4	5	2	2
24	4	1	4	4	3	3	2	4	1	3
25	5	2	2	4	4	4	4	4	3	3
26	3	2	2	3	3	2	3	3	2	2
27	5	1	1	3	4	4	3	4	2	2
28	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3
29	4	3	3	3	3	5	4	4	4	3
30	4	3	2	2	3	4	5	4	3	1
31	4	3	3	2	3	4	5	4	4	1
32	4	4	2	3	5	4	3	1	3	2
33	4	2	2	4	3	4	4	4	2	3
34	2	2	1	2	2	4	2	3	3	2
35	4	4	3	3	4	5	3	3	3	2
36	4	2	3	4	4	3	4	3	3	2
37	2	3	2	2	2	4	3	4	4	3
38	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4
39	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3
40	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4
41	4	3	3	3	4	5	5	5	3	3
42	2	3	2	3	2	3	5	5	4	3
43	1	4	1	4	4	4	4	2	1	2

44	4	4	2	3	3	4	4	3	2	1
45	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3
46	5	4	2	1	2	5	5	4	2	4
47	4	3	1	5	4	5	4	4	3	2
48	2	4	2	3	4	4	4	4	4	2
49	5	2	2	4	4	5	4	4	1	2
50	3	4	3	4	4	5	5	4	2	1
51	4	4	1	4	4	1	4	1	4	1
52	2	2	2	2	3	5	2	4	2	2
53	4	2	1	2	4	4	5	4	4	2
54	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
55	2	2	2	3	2	4	4	3	2	3
56	5	1	1	1	4	5	4	2	2	1
57	4	3	2	5	4	4	4	3	2	2
58	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2
59	4	2	2	3	4	5	4	4	3	2
60	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2
61	4	2	3	4	4	4	4	4	3	3
62	4	4	2	4	3	5	4	4	4	3
63	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3
64	4	4	3	3	5	4	4	3	4	3
65	4	2	1	3	3	4	2	4	2	1
66	4	1	1	1	3	3	3	4	3	1
67	4	4	1	3	4	5	3	2	3	1
68	5	1	1	2	2	5	5	5	1	1
69	3	3	5	4	4	2	4	4	3	3
70	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2
71	2	2	2	1	4	2	4	2	1	4
72	5	2	3	2	4	3	3	4	2	2
73	2	3	2	2	4	5	4	4	2	4
74	3	3	2	2	4	2	2	2	1	2
75	4	2	2	4	4	1	3	2	2	3
76	4	2	2	2	4	4	4	4	2	4
77	4	4	4	3	4	4	3	2	4	2
78	3	4	3	4	4	3	4	1	4	4
79	4	2	2	4	4	5	5	3	4	2
80	3	3	1	2	2	5	2	3	2	1

N°	Teórico									
	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30
1	4	2	4	4	3	3	4	4	4	4
2	3	4	4	2	2	2	1	3	2	1
3	3	3	4	2	2	2	3	3	3	3
4	1	5	1	1	3	3	1	1	1	3
5	1	1	1	5	5	5	4	1	5	5
6	4	4	4	3	3	3	3	4	4	3
7	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2
8	2	2	3	3	1	1	1	1	1	2
9	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4
10	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	2	4	2	2	2	2	2	2	3	2
12	3	5	2	2	4	2	2	2	3	2
13	3	4	4	3	2	2	2	2	4	3
14	4	3	3	4	5	4	4	4	3	4
15	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1
16	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4
17	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2
18	2	5	3	2	1	1	2	2	2	2
19	2	4	3	2	1	2	2	2	4	2
20	2	3	1	1	1	1	2	2	3	2
21	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2
22	4	2	3	4	3	4	3	3	2	3
23	5	3	3	2	2	2	2	2	3	3
24	2	4	4	3	2	2	3	2	3	3
25	4	5	4	3	3	2	2	2	2	3
26	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2
27	2	4	4	4	2	2	2	2	1	1
28	3	2	2	3	3	2	3	3	2	3
29	4	4	4	4	2	3	3	3	3	3
30	4	4	4	1	1	1	1	1	1	2
31	2	4	4	2	2	2	4	3	4	2
32	3	5	3	3	3	3	3	3	2	3
33	4	4	4	5	3	2	4	2	2	2
34	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
35	3	4	1	2	3	4	2	2	3	3
36	4	4	3	2	2	3	2	2	2	3
37	4	4	3	3	3	3	3	3	2	3
38	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
39	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3
40	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4
41	3	5	3	1	4	4	2	3	4	3
42	3	4	4	1	2	1	2	1	2	2
43	4	4	4	2	1	1	4	4	4	4

44	3	3	3	3	4	4	1	2	2	3
45	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3
46	4	4	2	4	4	2	4	2	4	2
47	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2
48	4	4	3	3	2	2	1	3	2	2
49	2	1	2	1	1	1	1	2	4	1
50	4	4	2	1	1	1	1	2	2	4
51	2	4	1	1	1	4	2	1	2	4
52	2	5	2	2	2	2	2	2	4	3
53	2	5	3	2	3	4	2	1	2	2
54	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
55	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3
56	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
57	3	2	4	2	2	2	2	2	2	2
58	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2
59	4	5	4	3	3	3	5	2	4	2
60	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3
61	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3
62	4	5	3	4	1	3	3	3	4	3
63	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2
64	2	5	3	2	3	3	2	4	4	1
65	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2
66	3	4	4	1	1	2	2	2	2	2
67	3	3	3	1	3	2	2	2	2	1
68	2	5	5	1	1	1	2	2	4	1
69	3	2	3	4	4	4	2	4	4	3
70	2	4	3	2	3	3	2	2	2	2
71	4	4	3	1	2	2	3	4	2	4
72	3	4	4	4	1	1	4	2	4	4
73	3	4	2	4	1	1	1	4	1	4
74	2	4	1	2	4	4	1	1	2	2
75	3	3	4	2	2	2	2	2	2	2
76	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
77	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2
78	4	4	4	1	1	1	2	1	2	4
79	3	4	3	3	4	4	2	2	4	2
80	1	3	2	1	3	2	1	2	4	1

N°	Pragmático									
	P31	P32	P33	P34	P35	P36	P37	P38	P39	P40
1	3	4	4	3	2	4	2	4	2	4
2	2	4	4	4	4	3	5	4	3	4
3	2	4	2	4	3	3	4	3	2	4
4	1	1	1	1	5	3	5	5	5	3
5	5	5	5	5	2	3	4	1	5	3
6	4	4	3	4	5	3	4	4	3	3
7	4	4	3	3	2	3	5	4	3	5
8	2	2	5	5	3	5	5	3	2	5
9	4	3	4	3	1	4	1	1	5	3
10	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
11	1	2	4	5	4	2	4	4	2	3
12	2	2	1	4	2	2	4	5	4	4
13	2	4	2	4	4	2	4	4	3	3
14	4	4	2	2	3	4	1	1	1	3
15	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
16	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4
17	3	3	3	2	2	3	3	3	2	3
18	2	3	3	5	5	2	5	1	2	2
19	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2
20	2	2	2	2	5	3	5	2	1	1
21	2	3	3	3	3	2	4	4	2	2
22	4	4	2	2	2	3	1	1	3	3
23	2	2	2	4	4	2	5	3	5	5
24	3	4	4	5	3	2	4	4	2	2
25	3	4	2	3	4	3	5	4	4	4
26	2	2	3	4	5	3	5	3	4	2
27	1	4	4	4	4	2	5	3	3	1
28	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3
29	3	3	4	4	4	3	5	4	4	3
30	1	2	1	5	4	1	5	3	3	3
31	3	4	4	4	4	3	4	3	4	2
32	3	3	3	4	4	3	5	3	3	2
33	1	4	3	5	5	3	5	2	3	4
34	1	2	1	4	3	1	5	3	1	1
35	3	4	3	4	4	4	5	3	4	3
36	2	4	3	4	2	2	5	4	4	3
37	2	3	4	4	3	3	5	4	3	2
38	3	4	3	4	4	3	3	4	3	3
39	3	3	4	4	4	4	5	2	3	4
40	4	4	4	5	5	5	5	4	4	3
41	3	3	5	5	4	1	5	4	3	3
42	1	4	2	4	4	2	5	2	4	4
43	1	4	4	3	4	1	5	5	5	4

44	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4
45	3	4	4	4	5	3	5	5	4	4
46	2	4	4	5	5	2	5	5	4	4
47	2	5	4	5	4	4	5	4	4	4
48	2	4	4	4	4	3	5	5	4	4
49	1	4	3	5	2	1	5	4	4	5
50	2	3	2	3	4	3	5	2	3	2
51	3	2	2	4	5	2	4	1	4	2
52	2	3	2	5	5	4	5	2	2	2
53	1	4	3	4	3	3	5	4	4	4
54	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
55	2	3	3	4	4	2	4	3	4	4
56	1	4	1	5	4	1	5	1	4	4
57	2	2	3	4	4	4	5	3	4	5
58	2	2	4	5	5	2	5	5	4	5
59	3	3	4	5	4	4	5	2	4	5
60	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3
61	3	4	4	4	4	3	5	4	4	4
62	3	3	4	5	5	3	5	5	4	5
63	2	3	4	5	4	3	5	3	4	3
64	2	3	2	5	3	2	5	2	5	3
65	2	4	3	5	4	1	4	3	3	2
66	2	2	2	4	4	2	2	2	2	2
67	2	4	1	5	4	3	5	4	5	3
68	1	4	2	5	1	1	5	1	2	5
69	3	4	3	2	3	3	2	2	4	4
70	2	3	2	4	3	2	4	4	3	3
71	2	4	2	4	3	2	5	5	4	3
72	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4
73	2	4	5	4	3	5	4	3	4	4
74	3	2	2	1	2	2	4	4	4	2
75	1	4	1	5	1	2	4	2	3	2
76	3	4	4	4	4	3	4	4	2	4
77	2	2	3	4	4	3	5	3	5	4
78	1	4	3	4	4	3	5	3	4	4
79	2	4	2	4	4	3	5	4	5	4
80	1	1	1	4	4	2	4	2	4	2

Anexo 4:

Inscripción de proyecto



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

N.º 11 2141 2020-UCV-EPG-LN

RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 2141-2020-UCV-EPG-LN

Los Olivos, 24 de julio de 2020

VISTO:

El informe presentado por el (a) docente Dr. (a) **BÉLLIDO GARCÍA, ROBERTO SANTIAGO** de la Experiencia Curricular **"Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación"** del programa de **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**, a la Jefatura de la Escuela de Posgrado de la Filial Lima Norte de la Universidad César Vallejo, solicitando la inscripción del proyecto de investigación:

HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS MÉDICOS RESIDENTES DE UN HOSPITAL DE LIMA NORTE, 2020.

presentado por el (la) estudiante:

Bach. VALDIVIESO CAVAGNARI, JAVIER ADOLFO

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El sistema de Evaluación de la Investigación implica el seguimiento de los trabajos de investigación, desde su concepción hasta su obtención de los resultados para su sustentación y publicación".

Que, el artículo 14° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "La vigencia del proyecto es un año. En caso de exceder el tiempo considerado, el interesado deberá remitirse a los procedimientos de investigación de la Escuela de Posgrado".

Que, el artículo 17° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El proyecto de tesis es elaborado por un estudiante bajo la asesoría del docente metodólogo, dentro del cronograma y normatividad académica establecida y cubren, previa evaluación, con opinión favorable del docente metodólogo y la obtención de la resolución del proyecto".

Que, el artículo 35° del Reglamento de Investigación de Posgrado indica: "El docente se constituye en asesor metodólogo, responsable del monitoreo y evaluación del diseño y desarrollo del proyecto de tesis".

Que, el (la) estudiante ha cumplido con todos los requisitos académicos y administrativos necesarios para inscribir su proyecto de tesis.

Que, el proyecto de investigación cuenta con la opinión favorable del docente metodólogo de la experiencia curricular de **"Diseño y Desarrollo del Trabajo de Investigación"**.

Que, estando a lo expuesto y de conformidad con las normas estatutarias y reglamento vigente;

SE RESUELVE:

Art. 1°.- Aprobar el proyecto de tesis **HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS MÉDICOS RESIDENTES DE UN HOSPITAL DE LIMA NORTE, 2020**, presentado por el (la) Bach. **VALDIVIESO CAVAGNARI, JAVIER ADOLFO**, con Código: **7001166870**, el mismo que contará con un plazo máximo de un año para su ejecución.

Somos la universidad de los que quieren salir adelante.





Art. 2°.- Registrar el proyecto de tesis dentro del archivo de la línea de investigación: **EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE**, correspondiente al Programa de **MAESTRÍA EN EDUCACIÓN**.

Art. 3°.- Designar al Mtro(a). Dr(a). **BELLIDO GARCÍA, ROBERTO SANTIAGO** como asesor metodológico del proyecto de tesis **HABILIDADES METACOGNITIVAS Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS MÉDICOS RESIDENTES DE UN HOSPITAL DE LIMA NORTE, 2020**.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dr. Carlos Ventura Ortegosa
Jefe
Escuela de Posgrado – Campus Lima Norte

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



Anexo 5:

Carta de presentación



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 16 de julio de 2020
Carta P. 435-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Dr.
Julio Antonio Silva Ramos
DIRECTOR GENERAL
HOSPITAL SERGIO E BERNALES

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para presentar a VALDIVIESO CAVAGNARI, JAVIER ADOLFO, identificado con DNI N° 21408464 y con código de matrícula N° 7001166870; estudiante del programa de MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRO, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:

Habilidades metacognitiva y estilos de aprendizaje en residentes médicos del Hospital Sergio E Bernales 2020

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestro estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador VALDIVIESO CAVAGNARI, JAVIER ADOLFO asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,



Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



Anexo 6:

Informe de experto

INFORME DE OPINION DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y Nombres del experto: PÉREZ VALLE, ALEJANDRO VÍCTOR
- 1.2. Cargo e institución donde labora: Médico Jefe del Departamento de Pediatría HNSEB
- 1.3. Tipo de experto: Metodólogo Especialista Estadístico

Nombre del instrumento: CUESTIONARIO

Autor(a) del instrumento: VALDIVIESO CAVAGNARI, JAVIER ADOLFO

II. ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuesta.					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances de la teoría					85
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación de los determinantes condicionantes.					85
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teóricos y científicos.					88
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación.					85

III. OPINION DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del Juez experto al instrumento)

IV. PROMEDIO DE VALORACION 85% (Excelente)

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL N.º 1 SERGIO E. BERNALDEZ
MIG. ALEJANDRO V. PÉREZ VALLE
Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigaciones-HNSEB
CNP 22525 RNE 9583

Comas, 02 de julio de 2020.