



UNIVERSIDAD PERUANA
CAYETANO HEREDIA

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y
LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN
INTERNOS DE LA FACULTAD DE
MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD
PÚBLICA DE LIMA

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN CON
MENCIÓN EN DOCENCIA E
INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN
SUPERIOR

KATTY VICTORIA VILCAPOMA ROSAS

LIMA - PERÚ

2022

ASESOR

Dra. Elisa Socorro Robles Robles

JURADO DE TESIS

DRA. OLGA TERESA GONZALEZ SARMIENTO

PRESIDENTE

MG. JOSE LUIS ROJAS VILCA

VOCAL

MG. PERLA GIULIANA NIQUEN MIRANDA

SECRETARIA

DEDICATORIA.

A mis padres por brindarme siempre un apoyo incondicional en el largo camino de mi formación profesional.

A mi esposo e hijos por su paciencia en toda esta etapa para culminar la maestría.

AGRADECIMIENTO.

A mis maestros por brindarme todo su apoyo en la realización de la tesis.

A mis compañeros por estar en el momento preciso, cuando los necesitaba.

A mi asesora por ser mi guía y motivadora en todo este proceso para culminar la tesis, un agradecimiento especial.

Por último, a Dios quien me ha mantenido con salud.

FUENTE DE FINANCIAMIENTO.

Tesis Autofinanciada

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS EN INTERNOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA EN UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA DE LIMA

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	iunaes.mx Fuente de Internet	1%
2	www.ub.edu Fuente de Internet	1%
3	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	documentop.com Fuente de Internet	<1%
5	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru Trabajo del estudiante	<1%
6	produccioncientificaluz.org Fuente de Internet	<1%
7	scielo.sld.cu Fuente de Internet	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
	2.1 Planteamiento del Problema.....	4
	2.2 Objetivos de la Investigación	7
	2.3 Justificación de la Investigación.....	7
III.	MARCO TEÓRICO	9
	3.1 Antecedentes de la Investigación.....	9
	3.2 Base Teórica	14
	3.2.1 <i>Competencias</i>	14
	3.2.1.1 Competencias en Educación Superior en el Perú	14
	3.2.1.2 Conceptualización de las Competencias.....	16
	3.2.1.3 Evaluación de las competencias.....	17
	3.2.2 <i>Competencias Investigativas</i>	19
	3.2.2.1 Situación de la Producción Científica en el Perú.....	19
	3.2.2.2 Formación en Competencias para la Investigación.....	20
	3.2.2.3 Enfoques de Competencias en Investigación.....	23
	3.2.2.4 Dimensiones de las Competencias Investigativa	24
	3.2.2.4.1 <i>Competencias Investigativas Metodológicas</i>	25
	3.2.2.4.2 <i>Competencias Investigativas Genéricas</i>	27

3.3 Resolución de Problemas.....	29
3.3.1 Educación Superior y la Resolución de Problemas.....	29
3.3.2 Perspectiva de la Resolución de Problemas.....	31
3.3.3 Dimensiones de la Resolución de Problemas.....	33
3.3.3.1 <i>Dimensión Constructiva</i>	34
3.3.3.2 <i>Dimensión disfunción</i>	35
IV. SISTEMA DE HIPÓTESIS.....	36
4.1 Hipótesis general.....	36
4.2 Hipótesis específica.....	36
V. METODOLOGÍA.....	37
5.1 Tipo y Nivel de Investigación.....	37
5.2 Diseño de la Investigación.....	37
5.3 Población y Muestra.....	37
5.4 Criterios de Selección.....	39
5.5 Operacionalización de Variables.....	39
5.5.1 <i>Variables de Estudio</i>	39
5.5.2 <i>Operacionalización de Variables</i>	40
5.6 Técnicas e Instrumentos.....	43
5.6.1 <i>Variable Competencias Investigativas</i>	43
5.6.1.1 Validez del Instrumento	45
5.6.1.2 Confiabilidad del Instrumento.....	49

5.6.2	<i>Variable Resolución de Problema</i>	51
5.6.3	<i>Procedimientos</i>	52
5.7	Plan de Análisis de Datos.....	53
5.8	Consideraciones Éticas.....	53
VI.	RESULTADOS.....	55
VII.	DISCUSIÓN.....	66
VIII.	CONCLUSIONES.....	74
IX.	RECOMENDACIONES.....	76
X.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
XI.	ANEXOS	

ANEXOS

- Anexo 1 Matriz de Consistencia
- Anexo 2 Escala de Evaluación de las Competencias Investigativas
- Anexo 3 Instrumento de Resolución de Problemas
- Anexo 4 Tabla de Operacionalización de Variable: Competencias Investigativas
- Anexo 5 Certificado de Validez de Contenido del Instrumento Competencias Investigativas
- Anexo 6 Valoración de la Claridad de los Ítems del Instrumento por Juez Evaluador
- Anexo 7 Valoración de la Pertinencia de los Ítems del Instrumento por Juez Evaluador
- Anexo 8 Valoración de la Relevancia de los Ítems del Instrumento por Juez Evaluador

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1 Distribución de la Muestra
- Tabla 2 Nivel de las Competencias Investigativas
- Tabla 3 Nivel de la Dimensión Problema
- Tabla 4 Nivel Marco Teórico
- Tabla 5 Nivel del Marco Metodológico
- Tabla 6 Nivel Dimensión Resultados
- Tabla 7 Nivel Dimensión Competencias Genéricas
- Tabla 8 Coeficiente de Validez de Contenido de Aiken
- Tabla 9 Estadística de Fiabilidad según el Alfa de Cronbach
- Tabla 10 Estadísticas del Total de Elementos
- Tabla 11 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las Competencias Investigativas
- Tabla 12 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la Resolución de Problemas
- Tabla 13 Características de la Muestra según Edad, Sexo por Escuela
Profesional
- Tabla 14 Competencias Investigativas por Escuela Profesional
- Tabla 15 Competencias Investigativas por Dimensión
- Tabla 16 Resolución de Problemas según Escuela Profesional
- Tabla 17 Relación Bivariada entre Competencias Investigativas y la Dimensión
Constructiva de la Resolución de Problemas
- Tabla 18 Relación Bivariada entre Competencias Investigativas y Dimensión
Disfuncional de la Resolución de Problem

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1 Coeficiente de Correlación entre Dos Variables
- Figura 2 Distribución Normal de la Variable Competencia Investigativa
- Figura 3 Distribución Normal de la Variable Resolución de Problemas

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. Tuvo un diseño de estudio correlacional-bivariado, donde participaron 69 internos. Los estudiantes fueron seleccionados a partir del marco muestral y aleatoriamente. A cada estudiante se administró dos encuestas; una sobre las “autopercepción en competencias investigativas” y otra sobre “autoevaluación para resolución de problemas”. Se realizó el análisis estadístico descriptivo e inferencial. Los resultados determinaron que las competencias investigativas tienen una correlación con la dimensión constructiva de la resolución del problema. También se encontró que los internos de la facultad de medicina se perciben con un nivel medio en competencias investigativas (63,8%) y un nivel alto para resolver problemas (66,7%), además muestran mejor nivel en la dimensión marco metodológico. Se concluye que las competencias investigativas están relacionadas con la resolución de problemas de forma constructiva, usar técnicas adecuadas y un proceso de resolución por etapas, por ello es importante que dichas competencias sean incluidas durante la formación académica con el fin de favorecer el desarrollo de la investigación y la capacidad de resolver problemas en la práctica profesional.

PALABRAS CLAVES

COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS, RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS, INTERNOS, MEDICINA.

ABSTRACT

The objective of the research was to determine the relationship between investigative skills and problem-solving in interns of the Faculty of Medicine of a Public University in Lima. For which it had a correlative-bivariate study design was used, in which 69 internal students participated. The students were selected from the sample frame and randomly. Each student was administered two surveys; one on "self-perception in research skills" and another on "self-assessment for problem solving". Descriptive and inferential statistical analysis was performed. Descriptive and inferential statistical analysis was performed. The results determined that investigative skills have a correlation with the constructive dimension of problem resolution. It was also found that the interns of the Faculty of Medicine perceive themselves as having a medium level in investigative skills (63.8%) and a high level in solving problems (66.7%), in addition to showing a better level in the methodological framework dimension. It is concluded that investigative skills are related to solving problems constructively, using appropriate techniques and a resolution process in stages, so it is important that these skills are included during academic training in order to promote the development of research and the ability to solve problems in professional practice.

KEY WORDS

INVESTIGATIVE SKILLS, PROBLEM SOLVING, INTERNS, MEDICINE.

I. INTRODUCCIÓN

Las competencias investigativas en los estudiantes universitarios son necesarias para que el futuro profesional pueda desarrollarse óptimamente en el campo laboral y permita la contribución en la sociedad. Tobón (2013) define las competencias como procesos complejos para resolver problemas en un área determinada. Dichas competencias investigativas enmarcan un conjunto de habilidades, destrezas y actitudes que se encuentran desarrolladas de manera genéricas y específicas para la investigación (Ortega y Jaik, 2017). Dentro de las competencias para la investigación se señala: el plantear, formular un problema, analizar, comprender, búsqueda de información, manejo estadístico, etc. A partir de esta óptica, comprendemos la importancia de las competencias investigativas en la formación universitaria.

En el Perú se observa pocas investigaciones en comparación con nuestros pares, siendo Brasil, Chile, Argentina y Colombia, los países con un mayor número de investigaciones dentro del ranking de publicaciones indexadas a Scopus en Educación superior (De Moya *et al.*, 2020). Se pueden apreciar problemas aún en esta área.

Entendiendo que el desarrollo de la investigación en los universitarios está involucrado un conjunto de habilidades para el desarrollo de la misma.

Manchado y Monte de Oca (2020) nos explican que la solución del problema se convierte en la llave principal para el logro de las competencias investigativas.

Además, la resolución de problemas es una constante para los estudiantes del sector salud, durante sus prácticas clínicas enfrentan problemas al momento de sus cuidados, durante situaciones críticas, en urgencias médicas, procedimientos, etc. donde muchas veces por su falta de experticia y miedo surge la incapacidad de resolverlos (Aguilera, 2017).

De acuerdo con lo señalado las competencias investigativas y la resolución de problemas son constantes fundamentales en la formación universitaria.

La presente investigación tiene la finalidad de determinar el nivel de las competencias investigativas y la resolución de problemas, además comprender como estas variables están relacionadas en los estudiantes universitarios en las escuelas de Medicina en una Universidad Pública de Lima.

La tesis está organizada por 8 capítulos: el capítulo I nos muestra el planteamiento del problema, aquí se describirá el problema principal de la investigación, el objetivo general, específico, la justificación y responderá al porqué de la misma. El capítulo II está el marco teórico, donde se analiza las investigaciones nacionales e internacionales que existen sobre nuestro estudio, así como el sustento crítico de los conceptos teórico de nuestras variables. El capítulo III se describe la hipótesis general y las hipótesis específicas de nuestro estudio. El capítulo IV muestra el proceso del plan metodológico ideado para obtener la información del objeto de estudio; así también, explicaremos las técnicas e instrumentos que se utilizarán. El capítulo V presenta los resultados obtenidos sobre las competencias investigativas y la resolución de problema. El capítulo VI analiza los resultados en el marco de una discusión con la evidencia teórica, respondiendo

a las hipótesis planteadas. El capítulo VII presenta las principales conclusiones de nuestro estudio. En el capítulo VIII están las recomendaciones generales. Al termino de nuestra investigación se presenta las referencias bibliográficas y los anexos.

II. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 Planteamiento del Problema

Una de las preocupaciones en educación superior es el desarrollo de las competencias necesarias para el desempeño en la vida profesional y el desarrollo personal de manera efectiva e idónea (Martínez *et al.*, 2019).

Desde esta óptica tenemos a la competencia en investigación; donde la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en su conferencia señala que la investigación permitirá disminuir la pobreza y logrará el desarrollo que tanto se añora (UNESCO,2009). De tal forma que, es compromiso de las políticas de estado, de cada país, asegurar la inversión en investigación que permita obtener nuevos conocimientos y resolver los problemas en esta sociedad cambiante. Frente a esta necesidad, Chávez *et al.* (2022) nos plantea que los estudiantes “desarrollen competencias de investigación que les permitan a través del método científico movilizar sus saberes para realizar propuestas coherentes a las diversas necesidades y requerimientos de su entorno” (p. 427).

En nuestro país la ley universitaria 30220, menciona “la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia” (Congreso de la República, 2014, p. 6). Esto se entiende que la investigación se hace necesaria y obligatoria. Actualmente el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y certificación (SINEACE) dentro de sus pilares, evalúa también las competencias

científicas de las universidades. (SINEACE, 2016). En ese sentido la política peruana está encaminándose hacia la formación investigativa.

Sin embargo, existe problemas en las competencias investigativas en los estudiantes universitarios al observar a través de la producción científica en las universidades. En nuestro país los resultados sobre investigación, según el ranking de SCImago Research Group, hay un incremento en el último quinquenio 2014-2018 del 24% en producción; sin embargo, aún no alcanzamos estar dentro de los primeros países de Iberoamérica y Latinoamérica en producción científica; siendo Brasil, España, Portugal, México, Chile, Argentina y Colombia los pioneros (De Moya *et al.*, 2020). Aunque en los últimos años hay una mejora en el número de publicaciones en nuestro país; se observa que las universidades privadas dedicadas al sector salud concentran el mayor número de publicaciones (Mayta *et al.*, 2019). Estos datos nos dan la respuesta de que aún las universidades públicas presentan problemas en la formación para la investigación.

Por su parte, Palacios, (2020) en su revisión sistemática a estudiantes en educación superior, muestra que tienen actitudes positivas hacia la investigación, Sin embargo, un estudio de Chávez *et al.* (2022) señalan, en su evaluación inicial sobre la dificultad en las competencias investigativas en estudiantes universitarios en ciencias empresariales, que generarían dificultad en las tareas académicas y la capacidad creativa para solucionar problemas.

En esta misma línea, sobre el desarrollo de las competencias, Bayindir & Olgun (2015) nos manifiesta que las competencias que tenga el estudiante en

resolver problemas, facilitarán al futuro profesional pensar en forma independiente, tomar decisiones acertadas y necesarias en su vida profesional y personal.

Por ello la resolución de problemas es una constante para los estudiantes del sector salud. En un estudio en estudiantes de enfermería manifestaron que presentaban limitaciones al momento de tomar decisiones debido al miedo, la falta de experiencia, a la influencia de fuentes orales de información sin sustento científico y a factores determinados por la formación en pregrado arraigados a lo tradicional (Aguilera, 2017).

En tal sentido las competencias investigativas y la resolución de problemas se convierten en ejes principales en la formación de los futuros profesionales, no solo porque es necesario terminar su trabajo de grado; sino porque hay una demanda dentro de su práctica diaria; por la necesidad de hipotetizar, diagnosticar, tomar decisiones y resolver problemas (Marcano, 2021).

A partir de este contexto se comprende la importancia de las competencias investigativas y su conexión con la resolución de problemas. Por lo tanto, es necesario realizar el siguiente planteamiento:

¿Cómo se relacionan las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima?

2.2 Objetivos de la Investigación

2.2.1 Objetivo general:

Determinar la relación entre las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

2.2.2 Objetivos específicos:

Identificar las competencias investigativas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

Identificar la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

Establecer la relación entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

Establecer la relación entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

2.3 Justificación de la Investigación

La investigación tiene un valor teórico porque permite brindar un marco referencial sobre la dimensión de las variables estudiadas en el campo de la Educación Superior. Además, porque los resultados beneficiarán no solo a los docentes; sino, también a la institución; ya que, permitirá conocer el comportamiento de las variables para la toma de decisiones en la mejora de los

procesos de enseñanza y aprendizaje en el campo de la investigación, específicamente en el currículo del programa en la Facultad de Medicina, incluyendo así las competencias investigativas y resolución de problemas como necesarias en la formación profesional, las mismas que se reflejarán en la calidad del plan de estudio del programa en mención.

Es así que, las competencias investigativas y resolución de problemas se constituyen en variables para potenciar el ejercicio profesional y favorecer el desarrollo de la investigación en los estudiantes de la Facultad de Medicina en una Universidad Pública de Lima.

III. MARCO TEÓRICO

3.1 Antecedentes de la Investigación

La investigación tuvo como punto de partida la búsqueda de información en diversas bases de datos y repositorios digitales que han permitido documentar investigaciones nacionales e internacionales.

A continuación, se presenta las investigaciones encontradas a nivel internacional:

Palacios (2021) nos muestra un estudio de revisión sistemática sobre las actitudes hacia la investigación en universidades en Latinoamérica. Luego de su rigurosa búsqueda, nos presenta como resultado que las actitudes hacia la investigación son favorables. Además, encontró más estudios en Perú en comparación con otros países, refiriendo que hay una preocupación por desarrollar la actitud científica. También encontró, a la dimensión cognitiva como positiva en comparación con lo afectivo y conductual; de ahí que concluyó que es necesario motivar y plantear estrategias pedagógicas para promover la actitud positiva hacia la investigación.

Ruiz *et al.* (2020) realizaron un estudio descriptivo en 213 estudiantes de enfermería de los últimos ciclos en una universidad en México, cuyo objetivo fue evaluar la autopercepción sobre las competencias investigativas. Dentro de sus hallazgos encontraron que sus mejores puntajes están en búsqueda de base electrónicas, uso de internet, redacción de objetivos y diseño de investigación. Concluyeron que los estudiantes tienen una percepción buena (60.1%) en las dimensiones estudiadas (tecnológica, búsqueda de información, metodológica,

comunicación) a excepción de la dimensión de trabajo en equipo que tuvo un resultado mínimo de 44.1%.

Rubio *et al.* (2018), en una Universidad de España, realizaron una investigación en estudiantes de pedagogía con un total de 109 participantes. El propósito del estudio fue analizar la autopercepción de las competencias investigativas. Los resultados muestran que los estudiantes de último curso, tienen un nivel medio hacia alto sobre la percepción de las competencias investigativas. Además, sus mejores dominios están en la redacción académica y análisis cualitativo sin embargo sus niveles menores están en los conceptos metodológico, análisis cuantitativo y la búsqueda de información especializada.

Dentro de las investigaciones nacionales encontramos a Shiroma (2019), determinó el nivel de competencias investigativas en estudiantes del octavo ciclo de medicina veterinaria en Perú. Estudio cuantitativo y descriptivo. Sus resultados muestran que tienen mejor dominio en la tecnología, con regular dominio en la metodología, búsqueda de la información y un dominio bajo en la comunicación de los resultados. Concluyó que los estudiantes tienen una autopercepción media de las competencias investigativas y con deficiencias en la comunicación.

En relación a la resolución de problemas, encontramos:

Velasco (2019), en su tesis doctoral realizado en una Universidad privada en Ecuador en estudiantes universitarios cuyo objetivo fue analizar la relación de la autorregulación, solución de problemas y afrontamiento con el género, rendimiento académico y niveles de estudio. Estudio descriptivo y correlacional con una muestra de 251 estudiantes, utilizaron entre sus instrumentos el “Inventario de Resolución

de Problemas Sociales Revisado”. Dentro de los resultados de interés se observó que los estudiantes tienen niveles de medio y alto en resolución de problemas. Otro hallazgo muestra, a medida que el estudiante tiene un rendimiento académico mayor, la orientación negativa al problema e impulsividad es menor. Dentro de las subdimensiones; la orientación positiva y el estilo racional del problema son mejor valorados por los estudiantes al momento de solucionar el problema académico, lo que genera mayor compromiso y alternativas de solución. No hubo cambios significativos en la resolución de problemas a medida que pasan los años. Una de sus conclusiones menciona que el estudiante cuando utiliza acciones cognitivas afronta adecuadamente las tareas académicas; por el contrario, si su ansiedad es mayor utilizará estrategias inadecuadas convirtiendo la tarea en algo estresante.

Otro estudio de Almeida y Benevides (2020) realizado en 409 estudiantes universitarios de psicología en Brasil, su objetivo fue conocer si las habilidades sociales y el afrontamiento predecían la resolución de problemas. Dentro de sus hallazgos encontraron que los estudiantes que tienen habilidades sociales y estrategias de afrontamiento centradas en el problema (reales) tienen impacto en la resolución de problemas (definición y formulación, toma de decisiones, generación de alternativas y verificación de soluciones), explicando que los estudiantes que utilizan estrategias de afrontamiento eficaz en su vida diaria, pueden enfrentar resolver problemas estresantes en ambientes académicos, además demostraron que el apoyo social entre sus compañeros tiene impacto en la toma de decisiones. Esto nos explicaría que los estudiantes que tiene problemas emocionales, falta de habilidades sociales o dependencia en sus decisiones no podrán tomar decisiones adecuadas. Por el contrario, los estudiantes asertivos en la relación social son

capaces de identificar soluciones en la vida académica. Concluyeron que el uso de estrategias es esencial en el desarrollo académico, social y personal.

Se encontró los siguientes estudios sobre competencias investigativas y la resolución de problemas, se señala lo siguiente:

En el estudio de Lozano (2021) cuyo objetivo de investigación fue identificar los conocimientos y habilidades alcanzadas a través del aprendizaje basado en problemas y la importancia en la formación profesional. Se aplicó a 124 estudiantes en educación superior en el curso de metodología de la investigación. A través de un cuestionario de autopercepción tipo escala de Likert donde evaluaron la solución de problemas y otra sobre los conocimientos, habilidades y técnicas para resolver problemas. Los resultados muestran que existe asociación del aprendizaje basado en problemas con el análisis, reflexión, toma de decisiones y el cumplimiento de la meta para el tema investigativo con un nivel de significancia $p < .005$. Otro descubrimiento fue que existe relación significativa entre los conocimientos adquiridos, con la evaluación y la solución de problemas en el plano personal (cotidiano y familiar) y académico, favoreciendo su desarrollo integral. En relación a las tareas investigativas el 88% percibieron que adquirieron conocimiento para hipotetizar, recopilar datos y analizar datos. Así también el 92% afirman que aprendieron habilidades de trabajo en equipo y comunicación. Concluyeron que el aprendizaje basado en problemas está asociado con conocimientos y habilidades para la argumentación, comprensión en otros cursos, estrategias de estudio, la comunicación, el análisis, la toma de decisiones, evaluación de problemas y el conocimiento en investigación.

Fuster (2020) realizó una investigación en el Perú en estudiantes de educación en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Su objetivo fue determinar la influencia de las competencias investigativas en las habilidades para resolver problemas. Estudio transversal, correlacional y causal realizado en 141 estudiantes. Utilizaron como instrumentos una ficha observacional y una prueba objetiva para las competencias investigativas y un cuestionario para la variable habilidades sociales. Dentro de sus resultados muestran a las competencias investigativas en un nivel moderado (45%) y un nivel alto del 44%. Con respecto a la solución de problemas el 55% de los estudiantes no han desarrollado habilidades para solucionar problemas. También se aprecia que los estudiantes con competencias investigativas bajas (11%), el mayor porcentaje (9%) no han desarrollado habilidades para la solución de problemas. Sus resultados inferenciales mostraron que existe influencia significativa entre las competencias investigativas y las habilidades para la solución de problemas con un nivel de significancia del 0,00.

Zúñiga y Pando (2019), desarrollaron una investigación cuasiexperimental en estudiantes de Psicología en Ecuador, donde buscaban determinar el efecto de la intervención del aprendizaje basado en problemas en las competencias investigativas. Entendiendo el aprendizaje basado en problemas como una estrategia activa para resolver problemas, con un total de 94 alumnos divididos en dos grupos, cuyas subvariables estudiadas fueron las competencias de planificación, organización, lenguaje científico, metodología y competencias tecnológicas. Sus resultados arrojaron en todas las dimensiones estudiadas, un aumento positivo de las medias, a diferencia del grupo control. Concluyendo que el aprendizaje basado

en problemas tuvo efecto positivo sobre las competencias investigativas en los estudiantes.

3.2 Bases Teórica

3.2.1 Competencias

3.2.1.1 Competencias en educación superior en el Perú. La vida profesional exige competencias necesarias para desarrollarse dentro del campo laboral. Estas son exigencias en toda carrera universitaria y se van adquiriendo desde la etapa de pregrado y asentadas en la etapa preprofesional. Son, por ende, las universidades las que tienen el compromiso de generar procesos de enseñanza - aprendizaje que permita construir las competencias necesarias para el desempeño en la vida profesional y el desarrollo personal de manera efectiva e idónea (Martínez *et al.*, 2019).

Es así que la formación en educación superior basada en competencias surge en Europa hace varias décadas, consolidándose a partir de la Declaración de Bolonia, donde establece los lineamientos que guiarán el proyecto Tuning Europa. Siguiendo este modelo, surge también el debate en Latinoamérica, donde se ha permitido lograr puntos en común sobre las competencias generales y específicas en las áreas académicas a nivel superior, a partir del Proyecto Tuning de América Latina. En este proyecto participaron diversas universidades, reconociendo que las competencias en las profesiones son esenciales en el currículo, además que unificar dichas competencias académicas, laborales y personales permite alcanzar en el estudiante una formación integral (Beneitone, *et al.*, 2007).

En nuestro país en el artículo 29° de la Ley General de Educación se hace mención sobre la importancia de las competencias profesionales (Ley General de Educación, 2003). También en la Ley Universitaria 30220, se menciona “la universidad es una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia” (Congreso de la República, 2014, p. 6). Esto pone de manifiesto que en el Perú estamos encaminados hacia una educación por competencias, más aún con la creación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), entidad creada con la finalidad de establecer los estándares en educación. Es así que el nuevo modelo de SINEACE nace a partir de la conformación de un grupo de expertos especialistas basados en experiencias internacionales. Su nuevo enfoque a partir de la nueva ley universitaria 30220, en el año 2016; se basa en una gestión por procesos, resultados y evaluación cualitativa con el objetivo de lograr una cultura de calidad educativa a través de la autoevaluación, autorregulación y la mejora continua. Este último punto sobre la evaluación es la búsqueda del nuevo modelo, donde la acreditación no solo sea un conjunto de estándares por alcanzar; sino que, por el contrario, busca que las instituciones realicen su evaluación interna y reconozcan sus debilidades y planifiquen sus mejoras. El diseño del modelo implica cuatro dimensiones: gestión estratégica, gestión institucional, soporte institucional y los resultados. Siendo el centro la gestión institucional como una estructura misional. Dentro de sus factores tenemos: la formación integral que busca determinar las competencias genéricas fundamentales en las asignaturas generales y que forman parte de los perfiles de egreso; además deben responder a las necesidades de los grupos de interés; otro factor es la investigación ligada con la innovación y tecnología sin dejar de lado la

responsabilidad social. La investigación implica un trabajo institucional en todo el proceso; desde la creación de unidades, políticas, líneas de investigación hasta lograr la publicación. Entonces, esta entidad busca la calidad educativa centrada en la adquisición de competencias que los estudiantes necesitan para el desenvolvimiento dentro de las exigencias de la vida profesional y personal (SINEACE, 2016).

Desde este punto de vista se comprende que la formación por competencias en los estudiantes es un proceso que demanda políticas claras, la intervención de los grupos de interés y el compromiso de las universidades.

3.2.1.2 Conceptualización Sobre las Competencias. Conceptualizar las competencias no es sencillo, por ser pluridimensional; su relación con el saber es evidente. Sin embargo, su concepto en sus inicios estuvo delimitada a una habilidad, otros lo consideraban como capacidad o una destreza. Luego, ya en sus concepciones más amplias, estarían dimensionadas por conocimientos, habilidades, cualidades y valores que se ponen en acción dentro de la práctica (Machado & Montes de Oca, 2020).

Siguiendo esta perspectiva del Proyecto Tunnig define a las competencias como un saber conocer (conocimientos), un saber hacer (habilidades y destrezas) y un saber ser (actitudes) necesarias para poder resolver un determinado problema (Beneitone *et al.*, 2007).

Por su parte Tobón (2013) nos explica que el término de competencias está ligado a ser competente y su relación con el mercado laboral. Sin embargo, esta concepción es solo una parte y es necesario considerar la formación de personas

integradas. Desde esta mirada del pensamiento complejo e integrador, las competencias son “actuaciones integrales para identificar, interpretar, argumentar y resolver problemas del contexto, desarrollando y aplicando de manera articulada diferentes saberes (saber ser, saber convivir, saber hacer y saber conocer), con idoneidad, mejoramiento continuo y ética” (p. 93).

De los conceptos propuestos cabe entender que las competencias son complejas e integradas que parten de un conocimiento (saber) y se expresan en el saber hacer, específicamente a través del desempeño, en un determinado escenario.

3.2.1.3 Evaluación de las Competencias. Desde Tobón (2013), la evaluación de las competencias tiene el término de valoración dentro de los procesos formativos, siendo su aplicación a través de la autovaloración, heterovaloración y la covaloración. Es así que toma en consideración a la “autovaloración” como punto de partida, donde el sujeto valora su propia competencia. Esto implica autoconocimiento y autorregulación como componentes imprescindibles en la evaluación.

La evaluación tiene múltiples finalidades: una de ellas, dirigida a la formación, donde se brinda la retroalimentación al estudiante y se genera los cambios pedagógicos que el docente deberá establecer en su curso; otra, busca evaluar el nivel académico que se encuentra y determinar si el participante puede alcanzar el siguiente nivel. También otra finalidad es la certificación por competencias pudiendo ser evaluado de forma interna o externa. Todo ello dentro del reconocimiento a la persona como un ser único con diferentes habilidades.

Existe múltiples formas de recolección de información de las competencias los cuestionarios abiertos, pruebas de conocimiento, pruebas de cognición (situaciones del contexto), lista de cotejo y la escala de valoración.

Esta última en mención la “escala de valoración tipo Likert”, es un instrumento de estimación para medir la autopercepción de una variable. Entonces esta escala mide las percepciones sobre sus competencias. Sampieri (2018) nos manifiesta que medir una variable es buscar acercarnos a la realidad existente y transformarla en un concepto teórico; si bien es cierto la medición no es perfecta. Sin embargo, es necesario acercarnos a conseguir la medición u observación de la variable que se ha planteado a través del instrumento. El escalamiento tipo Likert es un instrumento aún muy utilizado por diversas ciencias. Esta escala permite mostrar al participante un conjunto de ítems en afirmaciones, buscando la reacción del sujeto frente a una puntuación por jerarquía, para determinar el grado del objeto de estudio. Dichas afirmaciones valoran un objeto de actitud. Para nuestro caso, el objeto es la competencia, pudiendo tener un rumbo positivo o negativo por parte del participante. Este instrumento al igual que otros podrían tener sesgos y estar relacionados con el consentimiento; quiere decir que el participante acepta la frase sin evaluar el contenido y otra la centralidad en relación a usar como puntuación un punto medio para todos los ítems. Por ello es necesario considerar durante la construcción, una evaluación por personas expertas, una prueba piloto que permitirá realizar los ajustes necesarios en el diseño de la escala, posteriormente una validez y confiabilidad estadística. Estas escalas pueden ser autoadministradas o aplicadas mediante entrevista.

3.2.2 Competencias Investigativas

3.2.2.1 Situación de la Producción Científica en el Perú. La situación actual de la producción científica a nivel de Latinoamérica, no ha sido muy favorable. Estos resultados fueron analizados desde el 2011 al 2014 en los estudiantes de medicina en Hispanoamérica donde se revela que fue muy escasa e incluso solo un porcentaje mínimo (10%) fue publicado en revistas (Valladares *et al.*, 2017).

Estos datos reflejan el problema existente en producción científica en estudiantes de medicina, a pesar del reconocimiento de la importancia que tiene la investigación para el ejercicio de la práctica como para las competencias necesaria para la vida. Dentro de las causas señalan que los docentes y asesores no publican investigaciones; además, el diseño curricular no sigue el proceso investigativo hasta la publicación, aunado al poco tiempo, al plagio y financiamiento pobre, sería un conjunto de factores que explicarían los resultados (Mayta *et al.*, 2019).

Sin embargo, en el último Ranking de SCImago 2014- 2018 nos muestra que los resultados en producción científica en el Perú son del 0,12% ubicándonos en el décimo lugar dentro de los países de Iberoamérica. Además, que este porcentaje se concentra en las universidades privadas en más del 50%. También afirman que Lima produce más conocimiento en comparación de otras regiones. Dentro de las áreas estudiadas, destaca Medicina como la primera en contribución científica (De Moya *et al.*, 2020). Estos resultados ponen de manifiesto que existen cambios a nivel interno y externo en educación superior en la búsqueda hacia una formación en competencias investigativas.

Un punto clave ha sido el licenciamiento a cargo de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU). Mayta *et al.* (2019) afirman que a partir del 2014 las universidades, frente a la necesidad del licenciamiento para su funcionamiento, iniciaron cambios internos para lograr las condiciones básicas que aseguren la calidad educativa. Uno de sus ejes claves del proceso de licenciamiento, es la evaluación sobre las líneas de investigación como la cuarta condición básica de calidad. Adicionalmente SUNEDU ha considerado el número de publicaciones en el ranking SCImago para el tiempo de licenciamiento.

De todo ello se concluye que la producción científica en el Perú dependerá de políticas del Estado y de instituciones como SUNEDU, sumado al compromiso de cada universidad para asegurar la calidad educativa.

3.2.2.2 Formación en Competencias para la Investigación. Partiendo que la investigación juega un rol importante en la sociedad. Chávez *et al.* (2022) nos manifiestan que los estudiantes “desarrollen competencias de investigación que les permitan a través del método científico, movilizar sus saberes para realizar propuestas coherentes a las diversas necesidades y requerimientos de su entorno” (p. 427). De ahí se hace necesario comprender cuáles son las miradas sobre la formación en competencias para la investigación en educación superior.

Guamán *et al.* (2022) nos explican que el conocimiento a nivel del mundo cambia de manera sorprendente, tal es así que el tiempo de vida media del conocimiento se ha acortado y cada vez el conocimiento se convierte en obsoleto. En esta medida es necesario tomar acciones para estar a la vanguardia, de ahí que las universidades deben asumir su rol en la formación en competencias durante todo

el proceso académico, creando espacios como gestores del conocimiento científico desde el pregrado y postgrado. Esta formación está integrada por un conjunto de procesos: a nivel institucional, curricular, docente y otros aspectos claves en los educandos como la motivación, la autonomía y el trabajo colaborativo que contribuyen a solucionar los problemas sociales dentro del contexto de su disciplina.

Desde el punto de vista curricular nos explica Marcano (2021) que todo acto investigativo comienza con la curiosidad como algo innato desde niño, de ahí que formar implica desarrollar las potencialidades humanas todo dentro de un método seguido de pasos. En educación superior la formación para la investigación debe lograr que el futuro profesional sea capaz de usar la ciencia y lograr sustentar su práctica basado en el conocimiento científico gracias a las capacidades de buscar, comprender y aplicar, entre otros. No solo es importante ejercer su carrera, sino que transforme su realidad dentro de la práctica. Entonces, formar en competencias faculta a los estudiantes a mejorar su desempeño profesional y su vida personal. En la actualidad se puede explicar la formación para la investigación en las universidades bajo tres vertientes: un enfoque didáctico donde la investigación se establece dentro de cursos en metodología, en investigación; otro, participativo donde el estudiante se integra a un grupo de expertos en actividad investigativa, sin embargo, el papel de los estudiantes es cuestionado. El tercer enfoque integra los dos anteriores donde el estudiante aprende haciendo investigación; es decir, realiza el proceso de investigación desde la pregunta hasta la publicación acompañado por el docente como guía y mentor en un área de estudio curricular.

Un ejemplo sobre los cambios a nivel institucional y curricular está en la propuesta de Chávez *et al.* (2022) sobre un modelo educativo para la formación en competencias investigativa como prioritaria en la universidad. Tal es así que refieren que cada universidad a partir de un análisis de información de los protagonistas (estudiantes, docentes y universidad) deberán generar un modelo de aprendizaje en competencias investigativas que asegure sus necesidades propias. Frente a ello, propone un modelo de enseñanza basado en cuatro pilares: señala primero la construcción de un plan de los aprendizajes en conjunto con los actores involucrados; luego, el desarrollo del plan fundamentado en estrategias constructivistas y, por último, generar productos académicos que reciban retroalimentación para el reconocimiento de las fortalezas y debilidades a superar en el estudiante. Vemos que los cambios propuestos en el modelo educativo deben involucrar a todos los actores que permitirán el compromiso y lograr una autonomía en el estudiante para su formación investigativa.

Por su parte Castro (2020) señala que los programas extracurriculares en educación superior para la formación en investigación en las ciencias médicas, han contribuido en el desarrollo de las competencias investigativas. Dentro de ellas destaca a los programas de verano, programas de pasantía, los programas colaborativos con mentores y aquellos basados en evidencia. Nos explica que han permitido generar competencias necesarias para el proceso investigativo así también a resolver problemas en la praxis médica con un pensamiento crítico y reflexivo. Además, estas estrategias han logrado la autonomía en los estudiantes permitiendo que participen en redes investigativas, apoyo social, publicaciones y la obtención de becas entre otros logros que van a influenciar en su futuro profesional.

3.2.2.3 Enfoque de Competencias en Investigación. Las competencias investigativas han sido estudiadas desde la década del 90, considerándose como importantes en las aulas universitarias. El enfoque de Tobón (2013), quien explica su modelo a partir del cambio del antiguo paradigma, transitando de lo tradicional (centrada en el contenido) al nuevo panorama de la sociedad de conocimiento, lo denomina la “Socioformación”. Este es un enfoque con una mirada en la formación de las competencias para la construcción de la sociedad del conocimiento y lograr resolver los problemas en un contexto determinado. Por lo tanto, busca el desarrollo integral de la persona que permita enfrentar los retos de la vida tanto personal y laboral centrándose a partir de un pensamiento complejo de la persona con compromiso ético. Algunos principios básicos en la socioformación:

- Pensamiento complejo, considera a la construcción del conocimiento desde un pensamiento simple hasta uno complejo para que la persona sea capaz de vivir con valores, ética y consciente de su medio ambiente. Hay un conjunto de saberes que se movilizan y permiten reflexionar sobre sus propias prácticas e identificar una acción de mejora. El enfoque se dirige más en la práctica básica de los estudiantes en vez del simple llenado de documentos, sin olvidar a la flexibilidad que juega un rol importante para la planeación y los cambios necesarios en el proceso de formación.

- La Ética, en la socioformación no es una competencia; sino, es inherente a la competencia. Es vivir con base en valores y buscando el bien en lo personal, social, ambiental y la misma humanidad. Por ello las personas deben tener un proyecto de vida con compromiso ético y con valores.

-La responsabilidad de todos los actores (universidad, docentes, estudiantes e instituciones) que trabajen de manera colaborativa para lograr que los estudiantes se desarrollen en lo laboral y personal. Por ello existe una responsabilidad no solo de las universidades sino también de las organizaciones que se involucren a dicho fin, siendo modelo de trabajo competente y responsable. Lograr que el estudiante comprenda su verdadero rol en la sociedad, con el compromiso de resolver las exigencias que demanda el entorno que lo rodea.

- Ser idóneos implica actuar con criterios de calidad la misma que tiene base en criterios acordados y validados, sin afectar la flexibilidad, creatividad ni la innovación. Sin embargo, esto debe ser demostrado con evidencia para probar las competencias del saber conocer (comprender el conocimiento), saber hacer (seleccionar y aplicar el conocimiento a partir de habilidades y destrezas), saber ser (actitudes en base a normas) y el saber convivir (relacionarnos).

En el campo de las competencias investigativas con el enfoque socioformativo se define como “resuelve problemas del contexto mediante una determinada metodología de investigación para generar conocimiento y actuar con mayor impacto en la realidad, considerando los saberes acumulados, el trabajo colaborativo y el compromiso ético” (Tobón, 2013, p. 117). Entonces desarrollar un pensamiento investigativo necesarios para resolver los problemas de la práctica del cuidado y de la sociedad se dará dentro del marco de la medicina, nutrición, enfermería u obstetricia.

3.2.2.4 Dimensiones de las Competencias Investigativas. En la literatura científica, muchos han caracterizado a las competencias investigativas y señalan

que estas se presentan en dos grandes dimensiones: las competencias investigativas metodológicas y las competencias investigativas genéricas (Jaik & Ortega, 2017).

3.2.2.4.1 Competencias Investigativas Metodológicas. Afirman Jaik y Ortega (2017), que las competencias investigativas metodológicas son específicas al campo de estudio de la investigación. Estas siguen la secuencia lógica de la investigación.

Las competencias metodológicas investigativas deben considerarse los conceptos necesarios del método científico. Permiten adquirir habilidades en la investigación tales como planear, diseñar, ejecutar a través de procedimientos, técnicas, pasos y métodos necesarios para desarrollar un proyecto investigativo. A partir de estos nuevos hallazgos contribuirán a resolver los problemas desde una perspectiva social y aplicado a su ámbito laboral.

Por ello se define a las “competencias metodológicas de investigación como el conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para llevar a cabo la elaboración de un trabajo de investigación” (Jaik y Ortega, 2017, p.3).

Dentro de las dimensiones de las competencias metodológicas se señala:

- El problema: comprende el desarrollo del planteamiento del problema de investigación. Zambrano *et al.* (2017) mencionan que abarca la exploración de la realidad, es decir una mirada a una situación problemática real. Por su parte, Sampieri (2018) nos explica que “plantear el problema es afinar, precisar y estructurar la idea de investigación” (p. 40). Además, Guamán *et al.* (2022) nos refiere que la determinación de la

interrogante es el inicio fundamental en la gestión del conocimiento científico que irá dilucidando al ser contrastada la teoría con la realidad.

En esta dimensión el investigador debe: identificar situaciones investigables, seleccionar un tema a investigar, identificar y formular el problema, plantear los objetivos, explicar la justificación e identificar las limitaciones en la investigación (Jaik y Ortega, 2017).

- El marco teórico: según Ceballos y Tobón (2019) esta dimensión comprende la organización de la investigación de acuerdo a las necesidades y metas del estudio de lo general a lo específico. El autor Sampieri (2018) señala que es un proceso de búsqueda del conocimiento ya concebido y relacionado al problema a investigar. Se traduce en un producto final (informe de investigación) que debe mostrar una elaboración del marco teórico de acuerdo al planteamiento del problema.

Dentro de esta dimensión tenemos: Identificar antecedentes y variables de la investigación, identificar los conceptos involucrados a la investigación, identificar bases teóricas, formular hipótesis y operacionalizar variables de estudio (Jaik y Ortega, 2017).

- El marco metodológico. Para Zambrano *et al.* (2017) esta dimensión está relacionada con la planificación de la actividad científica. El componente principal es identificar el diseño de la investigación. Por su parte Sampieri (2018) explica que el diseño de la investigación es un conjunto de estrategias necesarias para lograr la información que responda al problema planteado. Para Guamán *et al.* (2022) es una competencia que implica la

aplicación de la metodología científica y un conjunto de habilidades complejas donde el docente juega un rol clave junto con el trabajo colaborativo que contribuya en la solución del problema.

Dentro del marco metodológico se encuentra: identificar el tipo de investigación, el diseño de investigación, el nivel, la población, la muestra, técnicas e instrumentos para la recolección de datos (Jaik & Ortega, 2017).

- Los resultados. Esta dimensión involucra el procesamiento de la información (Zambrano *et al.*, 2017). Por su parte Guamán *et al.* (2022), señala que el estudiante debe tener competencias comunicativas particulares, un juicio con rigurosidad y un pensamiento crítico sobre la problemática para poder comunicar resultados científicos. También Jaik y Ortega (2017) refieren que comprende el análisis, interpretación y presentación de datos estadísticos. Por ello es necesario manejar estadística descriptiva, correlacional, interpretar resultados estadísticos e identificar resultados relevantes.

3.2.2.4.2 Competencias Investigativas Genéricas. Nos explican en el Proyecto Tuning que las competencias genéricas son aquellas que se desarrollan en diferentes áreas de estudio y que son indispensables en la formación integral del estudiante universitario (Beneitone, *et al.*, 2007). Además, son competencias esenciales para lograr la realización personal y profesional. Son el cimiento para otras competencias específicas, así como su requerimiento en la empleabilidad. También las conocen como competencias transversales y aprendidas en todo nivel educativo (Tobón, 2013; Jaik & Ortega, 2017). Partiendo de estos conceptos, es evidente que

la formación investigativa debe permitir lograr estas competencias de primer orden, para poder desarrollar otras de mayor nivel.

Según Tobón (2013) las competencias genéricas en investigación se definen como el conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas esenciales para lograr el desarrollo personal y profesional. Tenemos: la comunicación escrita, la gestión de la información y conocimiento.

- Redacción de textos científicos: Considerada como una competencia comunicativa esencial; ya que, permite expresar de forma escrita ideas y conceptos dentro del contexto investigativo.

Formulación de la competencia genérica: Redacta con claridad un proyecto de investigación.

- Elaboración de referencias bibliográficas: Forma parte de la competencia comunicativa que implica considerar normas establecidas para garantizar e identificar los documentos que brindan originalidad a la investigación.

Formulación de la competencia genérica: Elabora una referencia bibliográfica a través de algún protocolo de citación (como: APA, Vancouver, etc.).

- Comprensión de textos científicos: Forma parte necesaria en la gestión del conocimiento científico, ello permite el análisis y la síntesis de la información en el contexto investigativo.

Formulación de la competencia genérica: Comprende artículos científicos.

- Búsqueda de información de base de datos: Competencia en la gestión de la información en investigación. Esto contribuirá a brindar robusticidad a la investigación a partir del uso de diversas bases de datos.

Formulación de la competencia genérica: Maneja la búsqueda de información en bases de datos en internet.

- Manejo de programas estadísticos: Es una competencia dentro de la gestión del conocimiento donde a nivel de usuario se hace necesario al momento de obtener resultados estadísticos.

Formulación de la competencia genérica: Maneja algún programa estadístico para procesar datos de investigación (como: SPSS, EPI/info, etc.).

3.3. Resolución De Problemas

3.3.1 Educación Superior y la Resolución de Problemas

La resolución de problemas es definida como una competencia o una capacidad; si bien es cierto que hay diversidad para precisarla, lo importante es considerarla dentro de los programas en Educación Superior.

Frente a ello la tenemos en la organización autónoma llamada Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA) en el proyecto del Libro blanco de medicina, donde participaron 27 universidades de España. Hacen mención a las competencias instrumentales - genéricas, a la resolución de problema como la segunda competencia más valorada seguida de la competencia de análisis y síntesis (ANECA, 2005). También en el proyecto del Libro Blanco de Enfermería otra ciencia médica, donde participaron 41 universidades de España, muestra a la

resolución de problemas dentro de su perfil profesional, valorada por los enfermeros asistenciales, maestros universitarios y directivos académicos (ANECA, 2004). Se puede destacar que la resolución de problemas es una competencia necesaria e importante dentro de la formación profesional en los estudiantes universitarios y requerida en el mundo laboral.

Estos resultados son vigentes hasta la actualidad; así tenemos que, el estudio sobre la percepción de los estudiantes en enfermería en una Universidad Privada en Chile, basados en las competencias del Proyecto Tuning, consideran que la resolución de problemas es una competencia instrumental importante para su formación profesional para llevar a cabo una práctica reflexiva y competente (Vera, 2021).

Considerando estos antecedentes sobre la importancia de la resolución de los problemas en educación superior, es importante mencionar a Herrera *et al.* (2018) pues señalan que la resolución de problemas es una competencia necesaria en la cátedra, es decir obligatoria para el aprendizaje. Es el aula donde se aplica la solución de problemas como estrategia didáctica, esto requiere un cambio en la práctica docente centrada en el estudiante y en proceso de enseñanza - aprendizaje que permita crear situaciones reales y significativas capaces de ser solucionadas.

Sin embargo, se puede apreciar que, aún existe un currículo con un enfoque tradicional y no centrado en la formación por competencia que a través de estrategias pedagógicas permitan el desarrollo de la resolución de problemas en la práctica clínica; así tenemos algunas vivencias de los estudiantes de enfermería, luego de las entrevistas a profundidad, relataron que existe una divergencia entre el

saber de la teoría de las aulas y el saber hacer (práctica) para la aplicación de las habilidades y destrezas. Esto explica que hay una enseñanza orientada a la teoría y no a la reflexión de la práctica que se sustente en la resolución de problemas clínicos, los mismos que producen limitaciones en el interno al momento de tomar decisiones durante el cuidado al paciente (Martínez, 2022). Otra evidencia que podría limitar la resolución de problemas es la toma de decisiones sustentada en fuentes de opinión de otros profesionales y compañeros. Entendiendo que los estudiantes prefieren tomar decisiones a partir de fuentes primarias y no necesariamente tengan el sustento científico en el momento de resolver problemas (Aguilera, 2017).

Entonces es necesario reflexionar sobre los diseños formativos en educación superior que deben tomar en cuenta la necesidad de vincular la teoría y la práctica, además de la importancia de la evidencia científica disponible y necesaria para la resolución de problemas basados en un pensamiento reflexivo y crítico.

3.3.2 Perspectivas de la Resolución de Problemas

La resolución de problemas ha sido abordada desde diferentes teorías que han contribuido en la búsqueda de un modelo para la resolución de problemas. Desde el conductismo, donde da importancia más a la respuesta que al proceso de resolución. A diferencia de la escuela Gestalt, considera el proceso para resolver problemas, como consecuencia de ello se obtenía una solución. Por su parte la psicología cognitiva-constructivista considera la resolución de problemas como procesos mentales y no como procesos lógicos; siendo relevante no solo la forma;

sino, también, el contenido del problema. (Herrera *et al.*, 2018). Presentamos algunos exponentes:

Un autor más destacado en la resolución de problemas, ha sido estudiado por el matemático Polya (1965) con influencia de la escuela Gestalt, quien estableció todo un conjunto de pasos; desde entender y definir el problema, generar un conjunto de soluciones o alternativas, tomar decisiones; luego poner en marcha la solución y finalmente evaluar la utilidad. Esta visión explica el claro lazo del método de resolución y el aprendizaje; donde podemos observar la importancia del maestro en el proceso de resolución. Siendo el maestro guía y buscando que el estudiante esté motivado, sería el primer paso para seguir el proceso de resolución del problema. Es así que, el docente utilizará las estrategias, recursos y métodos necesarios para lograr la actitud positiva en el estudiante, encontrar sus saberes previos y además desarrolle habilidades de resolución. Este enfoque de resolución desde las ciencias formales, plantea un solo método siendo quizás estático y dependiente del maestro. Es lógico esta visión porque se aplicó a las matemáticas, preocupándose por la respuesta y las estrategias de resolución. Aunque menciona que se pueda aplicar a otras ciencias. No se considera otros factores que influyan el proceso de resolución de problemas.

Para Tobón (2013) desde la socioformación considera a la resolución de problemas como un componente fundamental en las competencias. La resolución no significa usar la lógica y obtener un resultado, no solo depende de las definiciones y el nivel del aprendizaje en un área particular, sino como es interpretado en un entorno o contexto personal, disciplinar, económico, social o del medio ambiente. Por ello se hace necesario que la formación sea basada en

problemas. Los problemas son situaciones negativas, retos o actividades en un contexto determinado. Para este autor la resolución del problema comienza con entender el problema en el contexto, luego determinar las estrategias, teniendo en cuenta las consecuencias y efectos del problema, finalmente aprender y asumir los nuevos problemas semejantes posteriormente.

Siguiendo esta misma línea, Manchado y Monte de Oca (2020) nos refieren que la solución del problema se convierte en la llave principal para el logro de las competencias investigativas durante el proceso formativo “el estudiante logra solucionar problemas contextualizados cada vez más complejos, se produce un avance en el desarrollo de su pensamiento lógico-científico y, en consecuencia estará en condiciones de poder solucionar en el futuro profesional otros de mayor nivel de abstracción y complejidad” (p. 424).

Como podemos apreciar la concepción de la resolución de problemas ha sido una constante en los años para comprender y abordarlo en la formación en educación superior.

3.3.3 Dimensiones de la Resolución de Problemas

La resolución de problemas estudiada por D’Zurilla *et al.* (2004) define como un proceso metacognitivo que involucra un conjunto de aspectos cognitivos, afectivos como componente emocional y también conductual. Desde esta mirada integral, el sujeto intenta resolver el problema o generar alguna estrategia de solución frente situaciones problemáticas de la vida. Es importante destacar que el proceso de resolución de problemas logró establecer un inventario de solución de problemas sociales revisado con una versión en forma larga (52 ítems).

Esta versión larga de la resolución de problemas se ha utilizado en muchos países de habla hispana como España, México, Chile y Perú, demostrando en estudios psicométricos su modelo teórico en estudiantes universitarios. (Merino *et al.*, 2011).

D’Zurilla *et al.* (2004) explican que el modelo de resolución de problemas está sujeto a la orientación del problema (positiva o negativa) y a las habilidades o destrezas (estilo de resolución de problemas). En esta medida, el sujeto al enfrentar un problema de la vida diaria, podría tener una resolución de problema de forma constructiva (guiada por la orientación positiva al problema y un estilo racional) o una resolución del problema de forma disfuncional (relacionada a la orientación negativa al problema y con un estilo disfuncional).

3.3.3.1 Dimensión Constructiva. En esta dimensión el individuo tiene una orientación positiva y un estilo racional para enfrentar dicho problema, generando las siguientes condiciones:

Orientación positiva hacia el problema (OPP). Está referida a la capacidad de resolver el problema en forma constructiva, considerado a dicho problema como un desafío, creyendo que se tiene la capacidad para solucionarlo por uno mismo y necesitando tiempo, esfuerzo, compromiso y una actitud positiva.

Resolución racional del problema (RRP). Está definida como aquella habilidad que surge luego de resolver el problema en forma deliberada y sistemática utilizando técnicas apropiadas, consta de un proceso de cuatro etapas; desde definir y formular el problema, generar alternativas, tomar decisiones hasta implementar y verificar la solución.

3.3.3.2 Dimensión Disfuncional. En esta dimensión el individuo tiene una orientación negativa y un estilo disfuncional para enfrentar dicho problema, generando las siguientes condiciones:

Orientación negativa hacia el problema (ONP), es una actitud contraria a la orientación positiva, donde ve a los problemas como amenaza desbordante en aspectos no solo psicológico, sino también social. Además, considera a los problemas como irresolubles, dudando de la capacidad para resolverlos y generando frustración en la resolución del problema.

Estilo impulsivo – descuidado (EDI). Es un estilo disfuncional, donde el sujeto intenta resolver el problema de forma apresurada, sin utilizar un proceso adecuado. Terminando en una solución no controlada ni evaluada.

Estilo evitativo (EE). Estilo disfuncional en el que el sujeto toma una actitud para resolver los problemas de forma pasiva, busca eludir el problema, no busca soluciones, en muchos casos pospone y si es necesario, delega a otros.

IV. SISTEMA DE HIPÓTESIS

4.1 Hipótesis General

Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

4.2 Hipótesis Específicas

Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.

V. METODOLOGÍA

5.1 Tipo y Nivel de la Investigación

El presente estudio de tipo no experimental, de nivel relacional; porque se utilizó datos sensibles al análisis estadístico, busca conocer el grado de relación entre dos o más variables en un contexto determinado, con algún grado de predicción (Sampieri, 2018).

5.2 Diseño de la investigación

El diseño correspondió al correlacional - bivariado donde se establecieron las relaciones entre dos variables sin precisar sentido de causalidad o pretender analizar relaciones causales (Sampieri, 2018).

5.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por 207 internos de la Facultad de Medicina de las Escuelas de Enfermería, Nutrición y Obstetricia de una Universidad Pública de Lima.

Se determinó una muestra probabilística definida como un “subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma posibilidad de ser elegidos” (Sampieri, 2018, p. 200) y por lo tanto dicha muestra, representativa de la población será necesaria para estudios correlacionales.

Para calcular la muestra se utilizó el coeficiente de correlación entre dos variables, asumiendo que las variables presentan una distribución normal, se asumió que el valor del coeficiente de correlación lineal de Pearson fue alrededor

de $r = 0,3$ con un planteamiento bilateral y una seguridad del 95%, además con 80% de poder estadístico (ver figura 1), donde se determinó una muestra de 85; luego se validaron 69 que cumplieron con responder todos los ítems.

Figura 1

Coefficiente de Correlación entre dos Variables

$$n = \left(\frac{z_{1-\alpha/2} + z_{1-\beta}}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+r}{1-r} \right)} \right)^2 + 3 = \left(\frac{1,96 + 0,84}{\frac{1}{2} \ln \left(\frac{1+0,3}{1-0,3} \right)} \right)^2 + 3 \approx 85$$

Fuente: Díaz y Fernández (2001).

Luego se estableció una distribución de dicha muestra calculada entre los participantes de las diferentes escuelas, obteniendo la muestra seleccionada (ver tabla 1).

Tabla 1

Distribución de la Muestra según Escuelas Profesionales

	Escuelas				Total
	Enfermería	Nutrición	Obstetricia	Medicina	
Número de Participantes	37	43	46	82	207
Muestra Seleccionada	15	18	19	33	85
Muestra Validada	10	14	15	30	69

Fuente: elaboración propia.

5.4 Criterios de Selección

La selección de los participantes fue a partir del marco muestral. El marco muestral, según Sampieri (2018) “es un marco de referencia que nos permite identificar físicamente los elementos de la población, así como la posibilidad de enumerarlos y seleccionar las unidades muestrales” (p. 210). Los criterios de selección fueron obtenidos de la base de datos de los estudiantes matriculados en 2017 en el último año de estudio (internado) de las Escuelas de Enfermería, Nutrición, Medicina y Obstetricia de una Universidad Nacional de Lima, que no hayan desaprobado un curso, requisito para seguir las prácticas de internado. Luego se seleccionó la muestra de forma aleatoria a través del método de la tómbola, para ser posteriormente encuestados.

5.5 Operacionalización de las Variables

5.5.1 Variables de Estudio

5.5.1.1 **Competencias Investigativas.** Tobón (2013) las competencias investigativas son complejas e integradas del saber, saber hacer, saber ser, que a través del método científico darán solución a los problemas en un contexto.

5.5.1.2 **Resolución de Problemas.** D’Zurilla *et al.* (2004) Proceso donde un individuo intenta encontrar soluciones que sean adecuadas para un problema particular en un contexto determinado.

5.5.2 Operacionalización de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
Competencias investigativas	Tobón (2013) Las competencias investigativas son complejos e integrados del saber, saber hacer, saber ser, que a través del método científico darán solución a los problemas en un contexto.	Autopercepción sobre los conocimientos, habilidades y destrezas que permiten aplicar el método científico en los estudiantes universitarios de medicina.	Problema: Explora la realidad para precisar y estructurar la idea de investigación.	-Identificar situaciones investigables. -Seleccionar un tema. -Identificar y formular el problema. -Plantear los objetivos. -Explicar la justificación -Identificar las limitaciones en la investigación.	Escala de autopercepción tipo Likert
			Marco teórico: Organiza el conocimiento existente para construir un informe de investigación.	-Identificar antecedentes. -Identificar variables de estudio. -Identificar conceptos y bases teóricas. -Formular hipótesis. Operacionalizar variables de estudio.	Escala de autopercepción tipo Likert.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
			Marco metodológico: Planifica la estrategia para obtener la información en base al problema planteado.	-Identificar el tipo, nivel y diseño de investigación. -Identificar la población y muestra -Determinar las Técnicas e instrumentos de recolección de datos	Escala de autopercepción tipo Likert.
			Resultados: Procesa los datos estadísticos para identificar resultados relevantes.	-Manejar estadística descriptiva y correlacional. -Interpretar resultados estadísticos. -Identificar resultados relevantes.	Escala de autopercepción tipo Likert.
			Competencias genéricas:	- Redactar textos científicos.	Escala de autopercepción tipo Likert.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento
			Comunicación escrita y gestión de la información para hacer una tarea en investigación.	-Elaborar referencias bibliográficas. -Comprender textos científicos. - Buscar información en base de datos. -Manejar programas estadísticos.	
Resolución de problemas	D'Zurilla <i>et al.</i> (2004) Proceso donde un individuo intenta encontrar soluciones que sean adecuadas para un problema particular en un contexto determinado.	Autoreporte de los estudiantes sobre el proceso de resolver un problema, orientados por dos caminos uno constructivo o disfuncional.	Dimensión constructiva de la resolución de problemas. Dimensión disfuncional de la resolución de problemas	-Orientación positiva hacia el problema. -Resolución racional del problema. -Orientación negativa hacia el problema. -Estilo impulsivo-descuidado. -Estilo evitativo.	Inventario de autoevaluación. Inventario de autoevaluación.

5.6 Técnicas e Instrumentos

5.6.1. Variable Competencias Investigativas

La técnica utilizada en la presente investigación fue la encuesta. El instrumento utilizado para la variable “competencias investigativas” es la escala tipo Likert (Sampieri 2018). Este instrumento fue adaptado a partir de la “Escala de autopercepción en competencias investigativas”, diseñado por Ortega y Jaik (2010) cuya confiabilidad según alfa de Cronbach de .98 y validez de contenido, por cinco jueces de expertos.

El instrumento original fue adaptado a 38 ítems, considerando las competencias investigativas en su dimensión: problemas (8 ítems), marco teórico (8 ítems), marco metodológico (10 ítems), resultados (7 ítems) y competencias genéricas (comprende 5 ítems), los valores del escalamiento fueron de intensidad, que va de 0 a 4; donde cero es considerado ninguno y cuatro es considerado nivel muy alto.

El instrumento se sometió a un baremo a partir de la prueba piloto que se realizó a 35 sujetos, donde se obtuvo los siguientes niveles (ver tablas del 2 al 7).

Tabla 2

Nivel de las Competencias Investigativas

Nivel	Frecuencia
Bajo	0 – 69
Medio	70 – 100
Alto	>101

Fuente: elaboración propia.

Nota: El percentil mínimo 25% (70 puntos) y máximo 75% (101 puntos)

Tabla 3*Nivel de la Dimensión Problema*

Nivel	Frecuencia
Bajo	0-15
Medio	16-20
Alto	>21

Fuente: elaboración propia.

Nota: Percentil mínimo 25% (16 puntos) y máximo 75% (21 puntos)

Tabla 4*Nivel Marco Teórico*

Niveles	Frecuencia
Bajo	0-15
Medio	16-20
Alto	>21

Fuente: elaboración propia.

Nota: Percentil mínimo 25% (16 puntos) y máximo 75% (21 puntos)

Tabla 5*Nivel del Marco Metodológico*

Niveles	Frecuencia
Bajo	0-16
Medio	17 - 27
Alto	>28

Fuente: elaboración propia.

Nota: Percentil mínimo 25% (17 puntos) y máximo 75% (28puntos)

Tabla 6

Nivel Dimensión Resultados

Niveles	Frecuencia
Bajo	0-10
Medio	11- 18
Alto	>19

Fuente: elaboración propia

Nota: Percentil mínimo 25% (11 puntos) y máximo 75% (19 puntos)

Tabla 7

Nivel Dimensión Competencias Genéricas

Niveles	Frecuencia
Bajo	0-8
Medio	9- 12
Alto	>13

Fuente: elaboración propia

Nota: Percentil mínimo 25% (9 puntos) y máximo 75% (13 puntos)

5.6.1.1 Validez del Instrumento. La validez del instrumento competencias investigativas, fue realizada a través de la validez de contenido.

Para determinar la validez de contenido se sometió a través de la técnica “juicios de expertos”. Fueron un total de cinco jueces consultados, a través de la hoja “validación del instrumento” que consignaron los siguientes aspectos a evaluar: claridad, pertinencia y relevancia (anexo 05). Los jueces de expertos tienen

grado de maestría y laboran como docentes en áreas de formación de profesionales de la salud.

Para los resultados de la validación por jueces de experto, se utilizó el coeficiente de validez de *Aiken*, el cual presenta: la valoración de la claridad de los ítems del instrumento (anexo 06), la valoración de la pertinencia de los ítems del instrumento (anexo 07) y la valoración de la relevancia de los ítems del instrumento (anexo 08).

Además, se obtuvo sugerencias, que se presentan a continuación:

Juez 1: “cambiar los verbos en los ítems, para dar más claridad a las respuestas de los estudiantes” ejemplo: Identifica por percibe (ítem 1), expresa por explica (ítem 6 y 7).

Juez 2: ítem 34 “en un interno se espera que comprenda artículos científicos y la mejor evidencia científica”, ítem 35 “en un interno se espera que sea capaz de redactar un artículo científico”

Juez 3: Ítem 8 “mejorar la claridad, colocar identifica las limitaciones de la investigación”, ítem 15 “precisar la pregunta por, formula hipótesis científicas apropiadas”.

Juez 4: Ítem 36 “sugiero, manejo de la búsqueda de información en bases de datos en internet”, Ítem 37 “precisar la pregunta a: maneja algún programa estadístico para procesar datos de investigación (como: SPSS, EPI/info, etc.).

A partir de la validez que fue sometido el instrumento por los jueces de experto, se puede determinar que dicho instrumento es válido. Las sugerencias

permitieron realizar cambios en cuanto al verbo de inicio de algunos ítems para mejorar la claridad del instrumento. Además, hubo cambios en la redacción de los siguientes ítems: 8, 15, 34, 35,36 y 37.

En la tabla 8 se puede apreciar los valores de la validez de cada ítem. Según los parámetros para valorar la validez de contenido a través de 5 jueces, son:

Tabla 8

Coefficiente de Validez de Contenido de Aiken

Escala de Evaluación de las Competencias Investigativas (modificado)		
Ítem	Formulación del ítem	V de Aiken
1	Percibe situaciones deficientes en el entorno de su práctica susceptibles de ser investigadas.	1
2	Selecciona un tema de estudio para investigar.	1
3	Identifica en el problema las variables de investigación a medir.	1
4	Formula claramente a través de una pregunta lo que se desea investigar.	1
5	Plantea los objetivos de investigación congruente con la pregunta y el problema de investigación.	0.93
6	Expresa porqué se desarrolla la investigación.	1
7	Expresa a quiénes se beneficia con la investigación	1
8	Pone límites en la investigación.	0.93
9	Busca la información científica apropiada para el desarrollo de una investigación	1
10	Identifica los principales antecedentes relacionados con el trabajo de investigación que se realiza.	1
11	Identifica claramente las variables de investigación.	1
12	Identifica los conceptos involucrados en las variables de investigación.	1
13	Identifica los elementos teóricos que fundamentan el proceso de investigación.	1

Escala de Evaluación de las Competencias Investigativas (modificado)

Ítem	Formulación del ítem	V de Aiken
14	Identifica la relación apropiada entre la pregunta de investigación, su objetivo y su hipótesis.	1
15	Construye hipótesis que sean observables y medibles.	0.93
16	Operacionaliza las variables inmersas en el objetivo e hipótesis de investigación.	1
17	Identifica los niveles de investigación en cuanto a su alcance (exploratorio, descriptivo o explicativo).	1
18	Sabe cuándo hay manipulación de variables en el proceso de investigación.	1
19	Reconoce los tipos de investigación experimental existentes.	1
20	Reconoce entre una investigación transversal y una longitudinal	1
21	Diferencia lo que es una muestra probabilística y una no probabilística.	1
22	Calcula el tamaño de muestra de una población.	1
23	Identifica los métodos de una investigación (descriptivos, correlacionales y experimentales).	1
24	Describe las principales técnicas para recolectar datos de una investigación.	1
25	Conoce cómo aplicar un cuestionario	1
26	Conoce cómo aplicar una entrevista	1
27	Construye gráficas para resumir los datos recolectados	1
28	Construye tablas para resumir los datos recolectados	1
29	Maneja las medidas de tendencia central.	1
30	Realiza análisis de frecuencias.	1
31	Calcula correlaciones de datos estadísticos.	1
32	Interpreta los resultados estadísticos en relación al marco teórico planteado.	1
33	Identifica resultados relevantes de la investigación.	1
34	Comprende una idea	0.8
35	Produce textos escritos	0.8
36	Maneja la computadora	0.8
37	Usa programas estadísticos	0.8

Escala de Evaluación de las Competencias Investigativas (modificado)

Ítem	Formulación del ítem	V de Aiken
38	Elabora una referencia bibliográfica a través de algún protocolo de citación (como: APA, Vancouver, etc.).	1

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

5.6.1.2 Confiabilidad del Instrumento. El instrumento fue sometido a la prueba piloto con 35 estudiantes; a partir de ello, se utilizó el paquete estadístico SPSS donde se realizó la prueba de análisis de confiabilidad, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para determinar la consistencia interna, obteniendo como resultado de 0,96 (Tabla 9), según Sampieri (2018) se interpreta que el instrumento es sumamente confiable.

Tabla 9

Estadística de Fiabilidad según el Alfa de Cronbach

Alfa de Cronbach	Número de Elementos
,96	38

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

Tabla 10

Estadísticas del Total de Elementos

	Medida de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Varianza de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Correlación Total de Elementos Corregida	Alfa de Cronbach si el Elemento se ha Suprimido
V1	83,69	416,516	,087	,961
V2	83,66	395,761	,709	,958
V3	83,80	395,341	,662	,958

	Medida de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Varianza de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Correlación Total de Elementos Corregida	Alfa de Cronbach si el Elemento se ha Suprimido
V4	83,51	403,257	,465	,959
V5	83,57	401,546	,519	,959
V6	83,63	406,064	,485	,959
V7	83,40	407,247	,480	,959
V8	83,71	402,916	,583	,959
V9	83,63	395,770	,674	,958
V10	83,71	409,201	,376	,960
V11	83,66	395,644	,653	,958
V12	83,63	400,240	,593	,959
V13	83,69	395,810	,652	,958
V14	83,66	396,467	,687	,958
V15	83,74	396,785	,564	,959
V16	83,91	395,904	,716	,958
V17	83,83	391,793	,719	,958
V18	84,26	400,197	,520	,959
V19	84,26	398,550	,652	,958
V20	84,09	386,787	,733	,958
V21	84,00	386,294	,825	,957
V22	83,71	391,916	,716	,958
V23	83,89	390,045	,786	,958
V24	83,69	396,692	,684	,958
V25	83,29	397,387	,649	,958
V26	83,31	395,928	,688	,958
V27	83,77	400,240	,560	,959
V28	83,74	398,491	,608	,959
V29	84,09	393,198	,701	,958
V30	84,00	391,882	,618	,959
V31	84,09	392,728	,624	,959

	Medida de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Varianza de Escala si el Elemento se ha Suprimido	Correlación Total de Elementos Corregida	Alfa de Cronbach si el Elemento se ha Suprimido
V32	84,83	3399,440	,600	,959
V33	83,69	400,810	,582	,959
V34	83,83	392,264	,659	,958
V35	84,37	404,182	,375	,960
V36	83,66	399,350	,595	,959
V37	83,60	396,776	,615	,959
V38	83,49	399,434	,585	,959

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

Finalmente se determina que, luego de los procesos de validez y confiabilidad de la presente escala de evaluación de las competencias investigativas, es fiable y válido.

5.6.2. Variable Resolución de Problema

La técnica que se aplicó para la variable resolución de problemas es la encuesta. El instrumento fue diseñado por D'Zurilla *et al.* (2004) a través de un inventario de autoevaluación para solucionar problemas, consta de 52 ítems, con dos dimensiones:

Dimensión constructiva donde se encuentra la orientación positiva hacia el problema (5 ítems), la resolución racional al problema (20 ítems).

Dimensión disfuncional que tiene a la orientación negativa hacia el problema (10 ítems), el estilo descuidado-impulsivo (10 ítems) y el estilo evitativo-inseguro (7 ítems).

Para determinar el nivel de resolución de problemas se han utilizado las categorías de Rivero *et al* (2015), donde se agrupó los valores y se clasificaron en: Bajo (0-86 puntos), medio (> 86 -114 puntos); Alto (>115).

El instrumento fue aplicado en diversos contextos tanto europeos como latinoamericanos. Es así que, Merino (2011) realizó una validación psicométrica en estudiantes universitarios peruanos, donde obtuvo como resultado que la estructura del modelo teórico se mantiene en nuestra realidad.

5.6.3 Procedimiento

La presente investigación cumplió con los requisitos administrativos correspondientes establecidos por la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Se aprobó en primera instancia por la Unidad de Investigación de la Facultad de Educación; posteriormente de la aprobación del asesor se procedió al registro en el SIDISI, para luego ser aprobado por la Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) y el Comité Institucional de Ética en Investigación (CIEH). Teniendo los permisos correspondientes con la universidad (Universidad Federico Villarreal), se aplicó los instrumentos según los criterios de inclusión, previo a ello se brindó la hoja informativa para su consentimiento. Luego se procedió a encuestarlos. Las encuestas fueron autoadministradas en presencia del investigador quien permitió explicar el llenado y dudas de los participantes. Primero se aplicó el instrumento competencias investigativas (anexo 02) y luego el instrumento sobre resolución de problemas (anexo 03). Obtenidas las encuestas se procedió a verificar las mismas, teniendo finalmente un total de 69 encuestas llenadas correctamente, para luego ser procesados los datos.

5.7 Plan de Análisis de Datos

Para el procesamiento de la información cuantitativa se digitaron los datos en el programa de Microsoft Excel 97; por lo que, se crearon códigos a los participantes y así reservar su identidad. Después se procesó la información en el paquete estadístico para Windows SPSS 21.0. Luego se aplicó la prueba de normalidad de *Kolmogorov-Smirnov* a cada variable. Posteriormente se realizó el análisis descriptivo a la variable competencias investigativas y a la variable resolución de problemas, donde se representó a través de tablas. Finalmente se realizó una estadística inferencial en la que se analizó la correlación entre las variables numéricas a través de la prueba de *correlación Spearman* (de acuerdo a la distribución de normalidad), para establecer la relación de significancia entre las variables, la misma se representará mediante tablas.

5.8 Consideraciones Éticas

La presente investigación involucró a humanos donde se consideró los principios éticos del Comité Institucional de Ética para humanos de la Universidad Peruana Cayetano Heredia: beneficencia, confidencialidad y derecho en el marco de respeto a la persona. El proyecto fue presentado al CIEH para su evaluación y se ejecutará una vez sea aprobado. Luego, se presentó una hoja informativa a los estudiantes (participantes), en la cual se documentó la decisión de los participantes de manera voluntaria, después de haber recibido una explicación sobre la investigación. He aquí los principios:

- Beneficencia. Esta investigación no tuvo riesgos, ni beneficios económicos directos a los participantes; sin embargo, se brindó una sesión de clase de acuerdo a la necesidad del estudiante y docente.
- Confidencialidad. El presente estudio garantizó el derecho a mantener protegida su privacidad y reserva, para ello se guardó la información con códigos y no con nombres. Solo la investigadora tuvo acceso a la información, sus archivos no se mostraron a personas ajenas a la investigación sin su consentimiento. La información recabada solo fue de uso exclusivo de la investigadora y con fines vinculados a los objetivos de la investigación. Para ello, en la base de datos se almacenaron en un archivo con contraseña de uso personal de la investigadora.
- Derecho del participante. La investigación permitió que el participante tenga opción de dejar la investigación en cualquier momento, además de tener una copia del mismo y contar con los contactos necesarios frente a dudas o reclamos.
- Consentimiento informado. Todos los participantes recibieron la hoja informativa donde aceptaron voluntariamente participar en este estudio, a partir de lo comprendido de los principios éticos mencionados anteriormente.

VI. RESULTADOS

Los resultados que se han obtenido luego de aplicar los instrumentos para determinar la relación de las competencias investigativas y la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima, son los siguientes:

6.1 Pruebas de Normalidad

Tabla 11

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para las Competencias Investigativas

Dimensiones	Problema	Marco Teórico	Marco Metodológico	Resultados	Competencias Genérica	Total
N	69	69	69	69	69	69
Z						
Kolmogorov-Smirnov	0,105	0,102	0,108	0,126	0,148	0,080
Sig. asintót. (bilateral)	0,058	0,071	0,45	0,008	0,001	0,200*

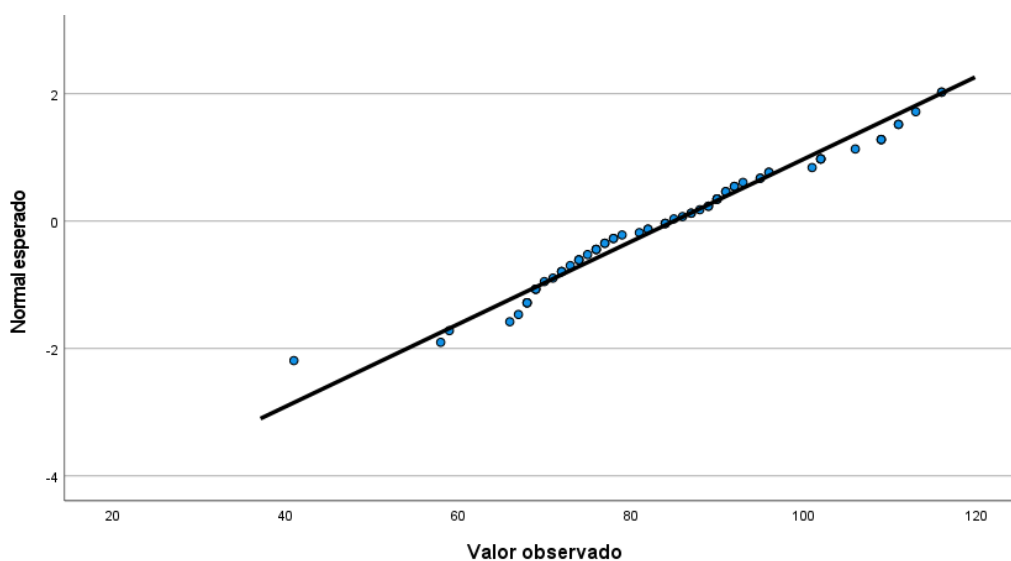
Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

Nota: *Este es un límite inferior de la significancia verdadera

$p \leq .05$

Figuras 2

Distribución Normal de la Variable Competencia Investigativa



Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 11 se puede observar que las puntuaciones para las competencias investigativas, en la dimensión problema, es 0,105 (Sig = 0,058); en la dimensión marco teórico se aprecia un puntaje de 0,102 (Sig = 0,071); la dimensión marco metodológico tiene un puntaje de 0,108 (Sig = 0,45) indicando estos resultados que provienen de una distribución normal. A diferencia de la dimensión resultado con un puntaje de 0,126 (Sig = 0,008) y en la dimensión competencias genéricas se obtiene un puntaje de 0,148 (Sig = 0,001) lo que muestra que no proviene de una distribución normal. Asimismo, en la figura 2 podemos observar que los valores no se superponen a la línea. Por lo tanto, se comprueba que la distribución de la variable competencia investigativa no es normal.

Tabla 12

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para la Resolución de Problemas

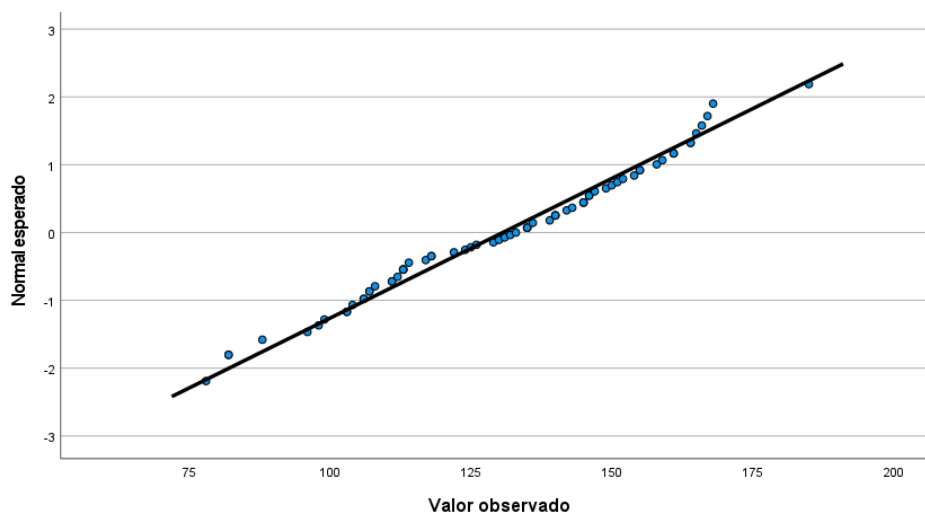
	Dimensión Constructiva		Dimensión Disfuncional			Total
	OPP	RRP	ONP	EE	EID	
N	69	69	69	69	69	69
Z de Kolmogorov-Smirnov	0,133	0,126	0,111	0,136	0,134	0,087
Sig. asintót. (bilateral)	0,004	0,008	0,035	0,003	0,004	0,200*

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

Nota: *Este es un límite inferior de la significancia verdadera $p \leq .05$

Figura 3

Distribución Normal de la Variable Resolución de Problemas



Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 12 se puede observar que las puntuaciones para la resolución de problemas: en la dimensión orientación positiva al problema (OPP) es 0,133

(Sig=0,004), en la dimensión orientación negativa al problema (ONP) se aprecia un puntaje de 0,111 (Sig=0,035), en la dimensión resolución racional del problema (RRP) es 0,126 (Sig=0,008), en la dimensión estilo evitativo (EE) es 0,136, en la dimensión estilo indiferente – descuidado es 0,134 (Sig=0,004). Como se puede observar, todos los valores de significancia son menores de 0,05. Se determina que las dimensiones no provienen de una distribución normal.

En la figura 3, los valores que existen no se superponen a la línea, sobre todo en sus extremos. Entonces, se confirma que la variable resolución de problemas no proviene de una distribución normal.

6.2 Estadística descriptiva

6.2.1 Competencias Investigativas en los Internos

Tabla 13

Características de la Muestra según Edad, Sexo por Escuela Profesional

Características	Enfermería	Nutrición	Obstetricia	Medicina	Total
Frecuencia	10 (14,5%)	14(20,3%)	15(21,7%)	30(43,5%)	69 (100%)
Masculinos	0	1(7,1%)	1(6,7%)	14(46,7%)	16 (23,2%)
Femeninos	10(100%)	13(92,9%)	14(93,3%)	16(53,3%)	53(76,8%)
Edad	23,20 (3,46)	22,57(1,83)	22,80(2,21)	26,43(3,60)	24,39(3,47)
Rango de edad	20-31	20-27	20-30	22-41	20-41

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 13 se aprecia los resultados de las características de la muestra según edad, sexo por escuela profesional. Es así que en el estudio se encuestaron un total de 69 internos de las Escuelas de Enfermería, Nutrición, Obstetricia y Medicina en una Universidad Pública de Lima. Podemos observar que la edad promedio fue de 24 años, con edad mínima de 20 años y un máximo de 41 años. Además, el 76,8% (53 internos) fue del género femenino y un 23,2% (16 internos) del género masculino.

Tabla 14

Competencias Investigativas según Escuela Profesional

Nivel	Enfermería	Nutrición	Obstetricia	Medicina	Total
Bajo	1(10%)	4(28,6%)	2(13,3%)	4(13,3%)	11(15,9%)
Medio	6(60%)	8(57,1%)	8(53,3%)	22(73,3%)	44(63,8%)
Alto	3(30%)	2(14,3%)	5(33,3%)	4(13,3%)	14(20,3%)
Total	10(100%)	14(100%)	15(100%)	30(100%)	69(100%)

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 14 en relación al porcentaje de las competencias investigativas, se percibe que los internos tienen un nivel medio en competencias investigativas con un porcentaje de 63,8%, seguido de un nivel alto de 20,3% y un nivel bajo con un porcentaje de 15,9%. Al observar las frecuencias del nivel medio de las competencias investigativas según escuela profesional, se distingue a la Escuela de Medicina que alcanza el mejor nivel medio con una frecuencia de 73,3%, seguida de enfermería con una frecuencia de 60%. En el nivel alto se aprecia una mayor

predominancia en la Escuela de Obstetricia (33,3%), seguido de la Escuela de Enfermería con un porcentaje del 30%. En el nivel bajo, la Escuela de Nutrición presenta la mayor frecuencia con un 28,6%.

Tabla 15
Competencias Investigativas según Dimensiones

Nivel	Problema	Marco Teórico	Marco Metodológico	Resultados	Competencias Genéricas
Bajo	11(15,9%)	13(18,8%)	7(10,1%)	13(18,8%)	13(18,8%)
Medio	37(53,6%)	34(49,3%)	49(71,0%)	43(62,3%)	39(56,5%)
Alto	21(30,4%)	22(31,9%)	13(18,8%)	13(18,8%)	17(24,6%)
Total	69(100%)	69(100%)	69 (100%)	69(100%)	69(100%)

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 15 las competencias investigativas por dimensión se encontraron que los internos manifiestan tener mayor nivel medio en competencias investigativas en el marco metodológico de 71%, seguido de las competencias en los resultados de 62,3% y competencias genéricas con 56,5%. Además, en el nivel alto, la mayor predominancia está en el marco teórico (31,9%) seguido de la dimensión problema (30,4%). Al observar el nivel bajo; la mayor frecuencia se encuentra en las dimensiones marco teórico, resultados y genéricas coincidiendo con un 18,8%.

6.2.2 Resolución de Problemas

Tabla 16

Resolución de Problemas según Escuela Profesional

Nivel	Enfermería	Nutrición	Obstetricia	Medicina	Total
Bajo	0(0%)	3(21,4%)	0(0%)	0(0%)	3(4,3%)
Medio	4(40%)	3(21,4%)	2(13,3%)	11(36,7%)	20(29,0%)
Alto	6(60%)	8(57,1%)	13(86,7%)	19(63,3%)	46(66,7%)
Total	10(100%)	14(100%)	15(100%)	30(100%)	69(100%)

Fuentes: Resultados obtenidos del programa estadístico

En la tabla 16 se observa los resultados del análisis descriptivo del nivel de resolución de problemas según las escuelas profesionales de medicina. Se aprecia que en todas las escuelas predominan los niveles altos de resolución de problemas en más del 60%, seguidos del nivel medio con un porcentaje de 29,0%; el nivel bajo solo obtuvo en 4,3%.

Al observar el nivel alto de resolución de problemas, destaca la Escuela de obstetricia con un 86,7%, seguida de la Escuela de medicina con un 63,3%; con respecto al nivel medio, se distingue la Escuela de Enfermería con 60% seguida de la Escuela de Medicina con 36,7%. Con respecto al nivel bajo la Escuela de Nutrición es la única que presenta una frecuencia 21,4%.

6.3 Estadística Inferencial

6.3.1 Contraste de Hipótesis para la Dimensión Competencia Investigativa y Dimensión Constructiva de la Resolución del Problemas.

A continuación, se presentan las hipótesis de investigación e hipótesis nula en relación a las competencias investigativas con una dimensión.

- H1= Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.
- Ho= No existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.
 - Nivel de confianza: $95\% = 0,05$
 - Prueba estadística escogida: Prueba de correlación Spearman (de acuerdo a la distribución de normalidad).
 - Resultado: Los valores de la relación/asociación bivariado se resumen en la Tabla 17

Tabla 17

Relación Bivariado entre Competencias Investigativas y Dimensión constructiva de Resolución de Problemas

Variables	Resolución de Problemas Constructiva	
	Valor del Coeficiente “Rho”	p
Problema	0,177	0,147
Marco Teórico	0,164	0,179
Marco Metodológico	0,271*	0,024
Resultados	0,255*	0,035
Competencias Genéricas	0,349**	0,003
Total	0,303*	0,012

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico
 $p \leq .05$

Con respecto al tercer objetivo se realizó un análisis correlacional de la variable competencia investigativa y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en los internos de medicina para lo cual se aplicó el estadístico de correlación Rho de Spearman, donde se puede observar los resultados de este análisis en la tabla 17. Siendo el valor estadístico r de Spearman de 0,303, y con un nivel de confianza del 95%. Se ha encontrado una correlación entre la variable competencia investigativa y dimensión constructiva de la resolución de problemas, ya que el valor de p es de 0,012 lo que indica que se encuentra por debajo de 0,05 requerido.

Además, al analizar las dimensiones que componen la variable se tiene que, el marco metodológico ($p=0,024$), los resultados ($p=0.035$) y las competencias genéricas (0,003) son las que tiene una correlación positiva con la dimensión constructiva de la resolución de problemas.

6.3.1 Contraste de Hipótesis para la Dimensión Competencia Investigativa y Dimensión Disfuncional de la Resolución de Problemas

A continuación, se presentan las hipótesis de investigación e hipótesis nula en relación a las competencias investigativas con una dimensión.

- H1= Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.
 - Ho= No existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima.
-
- Nivel de confianza: $95\% = 0,05$
 - Prueba estadística escogida: Prueba de correlación Spearman (de acuerdo a la distribución de normalidad).
 - Resultado: Los valores de la relación/asociación bivariado se resumen en la Tabla 18

Tabla 18

Relación Bivariado entre Competencias Investigativas y la Dimensión Disfuncional de la Resolución de Problemas

Variables	Resolución de Problemas Disfuncional	
	Valor del Coeficiente “Rho”	p
Problema	0,025	0,840
Marco Teórico	0,032	0,791
Marco Metodológico	0,152	0,214
Resultados	0,011	0,927
Competencias Genéricas	0,045	0,716
Total	0,101	0,410

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico $p \leq 0.05$

Finalmente, el cuarto objetivo se realizó un análisis correlacional de la variable competencia investigativa y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en los internos de medicina. Para ello se aplicó el estadístico de correlación Rho de Spearman, donde se puede observar el análisis en la Tabla 18, con un nivel de confianza del 95%, los resultados fueron por encima del nivel de significancia (0,410). Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula, es decir, no se encontró una correlación entre las competencias investigativas y dimensión disfuncional de la resolución de problemas. Además, al observar las dimensiones que componen la variable competencias investigativas, su nivel de significancia son mayores de 0,05.

VII. DISCUSIÓN

Competencias Investigativas de los Internos de la Facultad de Medicina

La formación en competencias investigativas es necesaria para que el estudiante tenga un desarrollo integral y se desenvuelva con idoneidad en su vida académica y personal. Por ello, Chávez *et al.* (2022) hace referencia que el modelo educativo basado en competencias investigativas permitirá que los estudiantes se desenvuelvan bien en la práctica y en la solución a los problemas en un contexto determinado. En ese sentido hay una gran valoración por las competencias investigativas.

En los resultados de nuestro estudio se encontró que existe un nivel medio del 63,8% en la autopercepción de las competencias investigativas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Nacional de Lima. Los estudios internacionales y nacionales coinciden con el hallazgo. Tenemos a Ruiz *et al.* (2020) donde encontraron que los estudiantes de enfermería en México (60,1%) manifiestan tener buena percepción en competencias investigativas. De igual manera el estudio realizado a estudiantes de Pedagogía en España, según Rubio *et al.* (2018), obtuvieron un nivel medio hacia alto para las competencias investigativas. En el Perú en estudiantes de pregrado de Medicina Veterinaria también logran resultados de nivel regular con 82,25% (Shiroma, 2019). En un estudio de análisis de revisión sistemática, refieren que las actitudes hacia la investigación fueron favorables principalmente en los estudios analizados en Perú (Palacios, 2021). Todo ello nos hace reflexionar que en nuestro país está surgiendo la preocupación por la formación en competencias investigativas.

Otro hallazgo encontrado en nuestro estudio según el nivel de competencia por dimensión, el mejor nivel medio está en la dimensión marco metodológico (71%), una dimensión que comprende la competencia para planificar estrategias en metodología de investigación, como segundo lugar tenemos a la dimensión resultado (62,3%) que implica la competencia para procesar datos estadísticos. Este resultado está respaldado por Ruiz *et al.* (2020) quienes aplicaron un estudio en estudiantes de enfermería mostrando una buena percepción (60.6%) en la dimensión metodológica a diferencia en el estudio de Rubio *et al.* (2018) encontraron dificultad en aspectos del marco metodológico y en el análisis cuantitativo; sin embargo, en el análisis cualitativo tuvieron mejores dominios los estudiantes de pedagogía. Este resultado nos muestra que los estudiantes de medicina de nuestro estudio se perciben con conocimientos y habilidades para identificar el diseño, la muestra, la población a estudiar, determinar técnicas e instrumentos en investigación cuantitativa, manejar estadística e identificar resultados estadísticos relevantes.

Un aspecto clave en estos últimos años ha sido la contribución desde los lineamientos del proyecto Tuning para determinar las competencias para las diversas disciplinas (Beneitone, *et al.*, 2007), la ley universitaria peruana 30220, las organizaciones como SUNEDU y SINEACE que buscan la calidad educativa, han movilizado el interés de todos los actores para el desarrollo de las competencias investigativas en los estudiantes en educación superior, como exigencia necesaria para el desarrollo profesional y personal.

Es evidente que aun necesitamos un mayor compromiso de las instituciones educativas, si bien es cierto que en el último Ranking de SCImago 2014- 2018, la

producción científica ha mejorado, aun nos ubicamos en el décimo lugar entre los países de Iberoamérica con una contribución del 0,12%, si bien el área de medicina está en auge de producción, se aprecia una concentración en Universidades privadas y en Lima.

Por lo tanto, son las instituciones educativas a nivel superior las que deben apuntar hacia una calidad educativa basada en una formación en competencias que permita a nivel de pregrado generar conocimiento científico para solucionar los problemas basados en la ciencia, la tecnología e innovación para ello es indispensable un trabajo a nivel curricular, docente y estudiante (Guamán *et al.*, 2022).

Las competencias investigativas en la formación son cruciales, por ello es necesario un enfoque metodológico centrado en la participación activa del estudiante para hacer investigación, dentro de un curso específico y guiado por un docente capacitado y con competencias investigativas (Marcano, 2021). Así lo afirma Chávez *et al.* (2022) en un Modelo educativo centrado en la participación de todos los actores, planificado con un conjunto de estrategias metodológicas activas y generando productos académicos y con docentes que generen un ambiente de retroalimentación son indispensables para lograr aprendizajes significativos en investigación. Otros autores apuestan por los programas extracurriculares como una estrategia que aportará el desarrollo de las competencias investigativas (Castro, 2020).

Todos estos aportes para la educación tienen un único fin, que los estudiantes de pregrado puedan en su futuro profesional lograr las competencias

investigativas necesarias para que a través de la ciencia puedan defender su práctica profesional con conocimiento científico (Marcano, 2021).

Resolución de Problema en los Internos de la Facultad de Medicina

Los resultados de nuestro estudio muestran que los internos de medicina tienen un nivel alto en resolución de problemas con un 66,7%. Esto evidencia que la habilidad de resolver problemas es una habilidad que han logrado los estudiantes de medicina al culminar sus estudios de pregrado. Estos resultados nos sugieren que el interno resuelve constructivamente un problema; es decir, orienta su problema positivamente con actitud y compromiso, además emplea un proceso de resolución racional siguiendo las etapas desde la definición y formulación, generación de alternativas, toma de decisiones e implementación y verificación de la solución.

Estos datos analizados son similares al estudio de Velasco (2019) realizado en Ecuador en estudiantes universitarios de ciencias administrativas y sistema, lograron niveles medios y altos para resolver problemas. Además de que, dentro de sus subdimensiones destacaron la importancia de la orientación positiva al problema y el estilo racional al problema como piezas claves al momento de solucionar un problema académico.

Por su parte el estudio de Almeida y Benevides (2020) nos explican que los estudiantes en psicología en Brasil perciben que las estrategias asertivas en resolver problemas sociales han demostrado que identifican soluciones apropiadas y enfrentan problemas estresantes en la vida académica.

Sin embargo, Martínez (2022) nos explica dentro de su estudio cualitativo que los estudiantes dentro de sus vivencias en sus prácticas clínicas manifiestan un

divorcio entre lo aprendido en las aulas y la práctica directa en los ambientes hospitalarios. Estos problemas estarían limitando la resolución de problemas y la toma de decisiones durante la práctica. Siendo una práctica arraigada al sustento de opinión que al sustento científico debido a las limitaciones en la formación universitaria.

Por ello las organizaciones como ANECA, a través de Libro blanco en medicina y enfermería, así también el Proyecto Tuning valoran la competencia instrumental resolución de problema como necesaria para el perfil profesional. Frente a esta necesidad la instituciones en Educación deben incorporar la resolución de problemas como estrategia metodológica dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (Herrera *et al*, 2018).

Existe una Relación Significativa entre las Competencias Investigativas y la Dimensión Constructiva de la Resolución de Problemas Constructiva en los Internos de la Facultad de Medicina.

El análisis inferencial sobre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima, nos muestra como resultado que existe una relación significativa ($p \leq .05$) entre ambas variables. Estos resultados muestran que la percepción de las competencias investigativas en los internos de medicina para explorar la realidad (dimensión problemas), organizar el conocimiento (dimensión marco teórico), planificar la estrategia de obtención de información(marco metodológico), la competencias para procesar los datos estadísticos (dimensión resultados) y las competencias para la gestión de

información y la comunicación (dimensión competencia genérica) están relacionadas con la orientación positiva al problema y la resolución racional al problema.

Estos datos están respaldados por el estudio de Fuster (2020) que mostró en estudiantes de educación, una fuerte influencia positiva y significativa de las competencias investigativas y la solución de problemas. Por su parte un estudio cuasiexperimental realizado por Zúñiga y Pando (2019) en estudiantes de psicología, observaron en el grupo experimental que las competencias investigativas sobre la planificación, organización, lenguaje científico, metodología y competencias tecnológicas se desarrollaron luego que aplicaran una intervención basada en resolución de problemas. Otro estudio de Lozano (2021) nos pone en evidencia que existe una asociación entre el aprendizaje basado en solucionar problemas y los conocimientos para la investigación. Es así los estudiantes percibieron una mejora para plantear hipótesis, recolectar y analizar datos en el área investigativa, además de percibir habilidades para la comunicación, el trabajo en equipo, toma de decisiones y evaluar problemas, todas estas competencias primordiales en investigación.

Además, este resultado tiene un sustento en la literatura, donde Tobón (2013) desde la socioformación fundamenta la necesidad de la resolución de problemas como esencial para la formación en competencias. Siguiendo esta postura, Manchado y Monte de Oca (2020) nos explica que el estudiante que pueda solucionar problemas dentro de un contexto es capaz de desarrollar un pensamiento basado en la ciencia y por ende estará preparado para enfrentar los retos en vida profesional.

Existe una Relación Significativa entre las Competencias Investigativas y la Dimensión Disfuncional de la Resolución de Problemas en los Internos de la Facultad de Medicina.

Al realizar el análisis de los resultados sobre la relación de las variables competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en los internos de medicina; se aprecia que no existe relación significativa ($p \leq .05$). Entendemos entonces que las dimensiones de las competencias investigativas no están relacionadas con la orientación negativa al problema, la evasión al problema y ser deliberado o descuidado en la toma de decisiones.

Estos resultados se respaldan con el estudio de Fuster (2020), donde sus resultados mostraron que los estudiantes de pedagogía que obtuvieron baja competencias investigativas no desarrollaron habilidades para la solución de problemas. Reconocemos entonces que ciertas características no asertivas en el momento de resolver los problemas, pueden afectar la capacidad para el desarrollo de la investigación.

El estudio de Velasco (2019) nos muestra que los estudiantes que mejoraban su rendimiento académico tenían menores respuesta en la orientación negativa al problema e impulsividad para solucionar sus problemas.

Por los tanto, nos permiten comprender que la baja capacidad en solucionar problemas; es decir; orientar sus problemas de manera negativa, ser impulsivos o evitar los problemas no podrán desarrollar competencias en investigación.

En base al modelo de D'Zurilla *et al.* (2004) se explica como una persona, resuelve un problema; lo enfrentaría a partir de dos caminos una constructiva y otra

disfuncional; evidentemente hay factores que podrían estar inmersos, que ayudarían o quizás perjudicarían la solución. Un camino constructivo en el estudiante tendría una orientación positiva; es decir, optimista, con compromiso y autoeficacia (factor motivacional) y, además, resolvería de manera racional desde una postura cognitiva y sistémica. Por el contrario, un camino disfuncional asumiría una orientación negativa y un estilo disfuncional manifestando su falta de tolerancia, frustración, falta de autoeficacia y amenaza al momento de resolverlo. Así también, estos solucionadores disfuncionales tienden a tener pocas alternativas de solución, otros evitan los problemas y no asumen su responsabilidad.

Se comprende entonces que los estudiantes con resolución del problema disfuncional no pueden identificar soluciones adecuadas por la falta del establecimiento de estrategias; por lo tanto, no podrán solucionar los problemas académicos (Almeida & Benevides, 2020).

VIII. CONCLUSIONES

La presente investigación arribó a las siguientes conclusiones:

De una muestra de 69 estudiantes encuestados de las Escuelas de Enfermería, Nutrición, Obstetricia y Medicina, se logró identificar que tienen un nivel medio en la autopercepción de las competencias investigativas siendo la Escuela de Medicina la que tiene un mejor nivel medio, seguido de la Escuela de Enfermería. Además, se ha encontrado que los internos muestran un mejor nivel en la dimensión marco metodológico; esto explicaría que los estudiantes se perciben con conocimientos y habilidades para identificar el diseño, la muestra, la población a estudiar, determinar técnicas e instrumentos en investigación cuantitativa, manejar estadística e identificar resultados estadísticos relevantes.

En relación a la resolución de problemas se identificó que los estudiantes de la Facultad de Medicina tienen un nivel alto, obteniendo la Escuela de Obstétrica la mayor predominancia en el nivel alto, seguido de la Escuela de Medicina. Esto indicaría que los estudiantes de medicina resuelven sus problemas con una orientación positiva y emplean un proceso en resolución al momento de enfrentar situaciones problemáticas.

También se encontró, al establecer la relación entre la autopercepción de las competencias investigativas y la dimensión resolución de problemas constructiva, una relación positiva y significativa. Lo que demuestra que las competencias investigativas están relacionadas con la capacidad de resolver el problema de forma constructiva, usar técnicas adecuadas y un proceso de resolución por etapas.

En cambio, al establecer la relación entre la autopercepción de las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas, no se encontró una relación positiva y ni significativa. Esto pone de manifiesto que las competencias investigativas no se encuentran relacionadas con la orientación negativa hacia el problema, el estilo impulsivo – descuidado y un estilo evitativo frente a un problema.

Finalmente, se concluye que los internos de medicina tienen un nivel medio en las competencias investigativas y son buenos en resolver problemas. Además, que las competencias investigativas estarían relacionadas con la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de la Universidad Federico Villarreal.

IX. RECOMENDACIONES

Las universidades son las instituciones formadoras y generadoras de conocimiento; por ello se recomienda el establecimiento de un modelo educativo para la formación en competencias investigativas a partir de un trabajo integrado con los docentes, estudiantes e institución, cuya finalidad es asegurar las necesidades de los estudiantes, el compromiso de los actores y lograr un mayor impacto en los aprendizajes de los educandos.

Dentro de la facultad de medicina se recomienda la incorporación de estrategias metodológicas docentes que permitan el desarrollo de las habilidades de resolución de problemas que están relacionadas con su formación del futuro profesional de medicina.

También se recomienda un mayor alcance en la población a partir de una muestra más amplia que involucre estudiantes de universidades públicas y privadas para conocer el comportamiento de estas variables en grupos diferentes.

De acuerdo a experiencias internacionales sobre investigaciones relacionadas al desarrollo de competencias investigativas se recomienda a los docentes realizar investigaciones que evalúen el impacto de la aplicación de estrategias metodológicas basada en resolución de problemas sobre los conocimientos y habilidades en investigación.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2005). Libro Blanco: Título de Grado de Medicina (Informe de la Comisión de Evaluación del Diseño del Título de Grado en Medicina). http://www.aneca.es/var/media/150312/libroblanco_medicina_def.pdf

Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. (2004). Libro Blanco: Título de Grado de Enfermería (Informe de la Comisión de Evaluación del Diseño del Título de Grado en Enfermería). http://www.aneca.es/var/media/150360/libroblanco_jun05_enfermeria.pdf

Aguilera, M. R., Morán L. P., Espinosa, B.P.R., Galicia, A.L., López, C. M. R., García M. A.P. (2017). Vivencias del egresado de enfermería en la toma de decisiones clínicas. *Revista Iberoamericana de Educación e Investigación en Enfermería*,7(3),9-18.

Almeida, Z.S., y Benevides, A. S. (2020). The impact of social skills and coping strategies on problem solving in psychology university students. *Ciencias Psicológicas*, 14(2), 1-13.

Castro, Y. (2020). Desarrollo de competencias investigativas en estudiantes de las Ciencias de la Salud. Sistematización de experiencias. *Duazary*, 17(4), 65.

Ceballos, J. M.A. y Tobón, S. (2019). Validez de una rúbrica para medir competencias investigativas en pedagogía desde la socioformación. *Revista Científico Pedagógica Atenas*,3(47), 1-17.

Chávez, K. J. V., Calanchez, Á. D. V. U., Tuesta, J. A. P., y Valladolid, A. M. B. (2022). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(1), 426-434.

Congreso de la República de Perú (2014, 9 de julio). Ley Universitaria n° 30220. Diario Oficial "El Peruano".
<https://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/Textos/30220.pdf>

De-Moya, F.A., Herrán, E.P., Bustos, A.G., Corera, E.Á., Tibaná, G.H. y Rivadeneyra, F. (2020). Ranking iberoamericano de instituciones de educación superior 2020. *Ediciones Profesionales de la Información*.
<https://doi.org/10.3145/sir-iber-2020>

Díaz, P., y Fernández, P. (2001). Determinación del tamaño muestral para calcular la significación del coeficiente de correlación lineal. *Metodología de la Investigación*, 1(6).

D'Zurilla, T., Chang, E. y Sanna, L. (2004). Social Problem Solving: Theory And Assessment. *American Psychological Association*.

Fuster, E. (2020). *Competencias investigativas influyentes en las habilidades para la solución de problemas sociales en estudiantes de facultad de educación* [Tesis de Maestría, Universidad Particular de San Martín de Porres].
<https://hdl.handle.net/20.500.12727/6947>.

- Guamán, V.J.H., Herrera, L.M., & Espinoza, E.E.F. (2020). Las competencias investigativas como imperativo para la formación de conocimientos en la universidad actual. *Conrado*, 16(72), 83-88.
- Herrera, S. S., Espinoza, M. E. C., Saucedo, M. F., & Díaz, J. J. P. (2018). Solución de problemas como proceso de aprendizaje cognitivo. *Revista Boletín Redipe*, 7(4), 107-117.
- Jaik, A., y Ortega, E. (2017). Validación de la escala para evaluar competencias metodológicas de investigación. *Congreso Nacional de Investigación Educativa*.
- Ley General de Educación. Ley 28044 (29 de julio del 2003). En: Normas Legales pp. 248947. Diario Oficial "El Peruano". Congreso de la República.
- Lozano, M. C. (2021). El aprendizaje basado en problemas en estudiantes universitarios. *Tendencias Pedagógicas*, 37, 90-103. doi: 10.15366/tp2021.37.008
- Machado, E. F., y Montes de Oca, N. (2020). Competencias, currículo y aprendizaje en la universidad. Examen de los conceptos previos y configuración de una nueva definición. *Transformación*, 16(3), 405-434.
- Marcano, D.D.V. (2021). Competencias investigativas en educación superior [Webinar]. Universidad CAECE. <https://youtu.be/qMR9odj65Zo>
- Martínez, G. M., Guerrero, O. S., Peña, L. M., & Zumano, S. E. P. (2022). Experiencias de los pasantes de Enfermería en el proceso de resolución de

problemas clínicos. *Cuidado Multidisciplinario de la Salud BUAP*, 3(6), 10-35.

Martínez, M. F. C., Manzano, R. M. M., Lema, L. E. C., & Andrade, L. C. V. (2019). Formación por competencias: *Reto de la educación superior. Revista de Ciencias Sociales*, 25(1).

Mayta, P., Toro, C., Alhuay, J., y Pacheco, J. (2019). Producción científica y licenciamiento de escuelas de medicina en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36, 106-115.

Merino, C., Campo, B., Delboy, A., Black, C., Pacheco, D., Dávila, C. y Araujo, A (2011). Evidencias de validez del Inventario de Resolución de Problemas Sociales: revisado. *Fractal: Revista de Psicología*, 23(2), 439-440.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la Cultura (2009). Conferencia Mundial de Educación Superior 2009 - Las nuevas dinámicas de la educación superior y de la investigación para el cambio social y el desarrollo. *Políticas Educativas–PolEd*, 3(2).

Ortega, E. y Jaik, A. (2010). Escala de evaluación de competencias investigativas. *Revista Electrónica Praxis Investigativa ReDIE*, 2(3), 72-75.

Palacios, L. I. (2021). Una revisión sistemática: Actitud hacia la investigación en universidades de Latinoamérica. *Revista De Investigación En Comunicación Y Desarrollo*, 12(3), 195-205.
<https://doi.org/10.33595/2226-1478.12.3.533>

- Polya, G. (1965). *Cómo plantear y resolver problemas*. México: Trillas.
- Rivero, E. J. R., Martín, A. E. R. y Gil, D. N. (2015). Evidencia empírica de la adquisición de la competencia de resolución de problemas. *Perfiles educativos*, 37(147), 50-66.
- Rubio, M., Torrado, M., Quirós, C. y Valls, R. (2018). Autopercepción de las competencias investigativas en estudiantes de último curso de Pedagogía de la Universidad de Barcelona para desarrollar su Trabajo de Fin de Grado. *Revista Complutense de Educación*, 29(2), 335.
- Ruiz, M. D. J. R., Jiménez, V. A., Huerta, M. I. B., Alcántar, M. L. Z., Herrera, J. M. P. y Picazo, A. R. C. (2020). Autopercepción de competencias en investigación en estudiantes universitarios de Enfermería. *Praxis Investigativa ReDIE: revista electrónica de la Red Durango de Investigadores Educativos*, 12(23), 117-131.
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México.
- Shiroma, P. L.T. (junio 2019). Competencias investigativas autopercebidas en estudiantes de octavo ciclo de medicina veterinaria. *Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*.11.
- Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (2016). *Modelo de acreditación para programas de estudios de*

educación superior universitaria.
<https://hdl.handle.net/20.500.12982/4086>

Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación. ECOE.
<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/08/Formacion-integral-y-competencias.pdf>

Valladares, M. J. G., Flores, I.P., Failoc, V. E. R., Mariñas, W. M, Valladares, D. G. y Mejia, C. R. (2017). Publicación de trabajos presentados a congresos científicos internacionales de estudiantes de medicina de Latinoamérica. *Educación Médica*, 18(3), 167-173.
<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.013>

Velasco, C. E. A. (2019). Aprendizaje autorregulado, resolución-afrontamiento de problemas y rendimiento académico [Tesis de Doctorado, Universidad del País Vasco].
<http://hdl.handle.net/10810/51667>

Vera, F. (2021). Desarrollo de competencias genéricas en estudiantes de enfermería. *Transformar*, 2(4), 47–54.

Zambrano, J. M. A., Estrada, O. M., Beltrón, C. C. C., y Zambrano, L. A. B. (2017). Habilidades investigativas en relación al uso de las tic-a desarrollar en estudiantes de carreras con perfil informático. *Revista Cognosis*, 2(1), 03-16.

Zuñiga, X. J. G., y Pando, T. T. E. (2019). Las competencias investigativas y el aprendizaje basado en problemas. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*,2(21),1-22.

XI. ANEXOS

Anexo 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Cómo se relaciona las competencias investigativas con la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina en una Universidad Pública de Lima?	General <ul style="list-style-type: none"> Determinar la relación entre las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina en una Universidad Pública de Lima. 	Hipótesis general <ul style="list-style-type: none"> Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina en una Universidad Pública de Lima. 	Competencias Investigativas <ul style="list-style-type: none"> Problema Marco teórico Marco metodológico Resultados Competencias genéricas Resolución de problemas <ul style="list-style-type: none"> Dimensión constructiva de la resolución de problemas. Dimensión disfuncional de la resolución de problemas 	Diseño del estudio: Correlacional-bivariado Población de estudio: 207 estudiantes de la Facultad de Medicina periodo 2017 Muestra: 69 internos Técnica: La encuesta
	Específicos: <ul style="list-style-type: none"> Identificar las competencias investigativas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. Identificar la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad de Pública de Lima. Establecer la relación entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en los internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. Establecer la relación entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. 	Hipótesis específicas <ul style="list-style-type: none"> Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión constructiva de la resolución de problemas en la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. Existe una relación significativa entre las competencias investigativas y la dimensión disfuncional de la resolución de problemas en internos de la Facultad de Medicina de una Universidad Pública de Lima. 		

ESCALA DE EVALUACION DE LAS COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS

I. INTRODUCCIÓN

Esta escala forma parte de un proyecto de investigación educativa, que tiene el propósito de describir las competencias investigativas necesarias para realizar un trabajo de investigación. La información que proporcionen se manejará de manera anónima y confidencial.

II. DATOS GENERALES

- Programa: 1. Enfermería: 2. Obstetricia: 3. Nutrición:
4. Medicina
- ¿Tiene algún curso desaprobado? Sí No
- Edad: Años
- Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

III. INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Se agradece considerar lo siguiente: responder a la totalidad de los planteamientos; elegir solo una opción de las 5 alternativas y responder en forma individual.

INSTRUCCIONES: Marque con un “X” según crea conveniente tomando en cuenta la escala de 0 a 4, donde “0 *ES NADA*” y “4 *MUY ALTO*”, sobre el nivel de desarrollo que has alcanzado en cada una de las siguientes competencias:

		0 Nivel nada	1 Nivel bajo	2 Nivel medio	3 Nivel Alto	4 Nivel Muy alto
1	Identifica situaciones deficientes en el entorno de su práctica susceptibles de ser investigadas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Selecciona un tema de estudio para investigar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Identifica en el problema las variables de investigación a medir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Formula claramente a través de una pregunta lo que se desea investigar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Plantea los objetivos de investigación congruente con la pregunta y el problema de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Explica para qué se desarrollará la investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Explica quiénes se beneficiarán con la investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Identifica las limitaciones de la investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Busca la información científica apropiada para el desarrollo de una investigación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Identifica los principales antecedentes relacionados con el trabajo de investigación que se realiza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Identifica claramente las variables de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Identifica los conceptos involucrados en las variables de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Identifica los elementos teóricos que fundamentan el proceso de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Identifica la relación apropiada entre la pregunta de investigación, su objetivo y su hipótesis.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	Formula hipótesis científicas apropiadas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Operacionaliza las variables inmersas en el objetivo e hipótesis de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Identifica los niveles de investigación en cuanto a su alcance (exploratorio, descriptivo o explicativo).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Sabe cuándo hay manipulación de variables en el proceso de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Reconoce los tipos de investigación experimental existentes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Reconoce entre una investigación transversal y una longitudinal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Diferencia lo que es una muestra probabilística y una no probabilística.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Calcula el tamaño de muestra de una población.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Identifica los métodos de una investigación (descriptivos, correlacionales y experimentales).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Describe las principales técnicas para recolectar datos de una investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Conoce cómo aplicar un cuestionario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Conoce cómo aplicar una entrevista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Construye gráficas para resumir los datos recolectados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28	Construye tablas para resumir los datos recolectados	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Maneja las medidas de tendencia central.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Realiza análisis de frecuencias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Calcula correlaciones de datos estadísticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Interpreta los resultados estadísticos en relación al marco teórico planteado.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Identifica resultados relevantes de la investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Comprende artículos científicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Redacta con claridad un proyecto de investigación.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Maneja la búsqueda de información en bases de datos en internet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Maneja algún programa estadístico para procesar datos de investigación (como: SPSS, EPI/info, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Elabora una referencia bibliográfica a través de algún protocolo de citación (como: APA, Vancouver, etc.).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 3

INSTRUMENTO SOBRE RESOLUCION DE PROBLEMAS

I. INTRODUCCIÓN

Esta prueba forma parte de un proyecto de investigación educativa, tiene el objetivo describir la capacidad sobre la resolución de problemas de la vida diaria. La información que proporcione se manejará de manera anónima y confidencial.

II. INSTRUCCIONES DE APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Las siguientes frases describen cómo puede pensar, sentir o actuar cuando se enfrenta a **problemas** de su vida diaria. No nos referimos a los disgustos habituales que resuelve con éxito cada día. En este cuestionario, un **problema** es algo importante en su vida, que le preocupa mucho, pero que no sabe inmediatamente cómo resolver o hacer para que deje de preocuparlo tanto. El problema puede ser algo que tenga que ver con Ud. (por ejemplo, sus pensamientos, sentimientos o conductas), algo que tenga que ver con su relación con otras personas (por ejemplo, su familia, sus amigos, sus profesores o su jefe), o algo que tenga que ver con su entorno o las cosas que posea (por ejemplo, en el aula, su casa, su coche, su dinero).

Por favor, lea cada frase atentamente y escoja el número que aparece a continuación que y que muestre hasta qué punto cada frase es cierta de Ud. Piense en cómo piensa, siente y se comporta **en general** cuando se enfrenta a problemas importantes de su vida en **estos días**. Marque con un "X" según crea conveniente tomando en cuenta la escala de 0 a 4, donde **"0 NO ES NADA CIERTO"** y **"4 EXTREMADAMENTE CIERTO"**.

		0 No es nada cierto	1 Un poco cierto	2 Bastante cierto	3 Muy cierto	4 Extrema- damente cierto
1	Me preocupo demasiado por mis problemas en vez de resolverlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Me siento temeroso(a) cuando tengo problemas importantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Cuando tomo decisiones, no examino todas mis opciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Cuando tomo decisiones, no pienso en los efectos que cada opción puede tener en otras personas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Cuando resuelvo problemas, pienso en varias ideas y combino algunas de ellas para encontrar una solución mejor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	Me siento inseguro(a) de mí mismo(a) cuando tomo decisiones importantes.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	Cuando mi primer intento de resolver un problema fracasa, creo que si no me rindo llegaré a resolverlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	Cuando tengo un problema, hago lo primero que se me ocurre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	Creo que mis problemas pueden ser solucionados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	Espero a ver si un problema desaparece antes de intentar resolverlo yo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	Cuando resuelvo problemas, trato de encontrar qué es lo que me impide obtener lo que quiero.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	Cuando mis primeros intentos de resolver un problema fracasan, me frustro mucho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	Dudo que sea capaz de resolver problemas difíciles no importa lo mucho que lo intente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	Aplazo el resolver problemas tanto como sea posible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	No me tomo el tiempo de comprobar si mi solución funcionó.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Hago todo lo posible para evitar resolver problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Los problemas difíciles me hacen sentir mal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Cuando resuelvo problemas, intento predecir los pros y los contras de cada opción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Me enfrento a mis problemas tan pronto como sea posible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Intento ser creativo y pensar en soluciones originales a los problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Cuando resuelvo problemas, utilizo la primera idea buena que se me pasa por la cabeza.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Cuando resuelvo problemas, no se me ocurren muchas ideas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Evito los problemas en vez de intentar resolverlos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Cuando tomo decisiones, pienso en las consecuencias a corto y largo plazo de cada opción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Después de llevar a la práctica una solución, analizo qué es lo que fue bien y qué es lo que fue mal.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Después de intentar resolver un problema, compruebo si me siento mejor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Practico una solución antes de llevarla a cabo para mejorar mis posibilidades de éxito.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

		0 No es nada cierto	1 Un poco cierto	2 Bastante cierto	3 Muy cierto	4 Extrema- damente cierto
28	Creo que puedo resolver problemas difíciles yo solo si lo intento en serio.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Cuando tengo un problema, obtengo tantos datos acerca del mismo como sea posible.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Aplazo el resolver problemas hasta que es demasiado tarde para hacer nada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Gasto más tiempo evitando mis problemas que resolviéndolos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Cuando tengo un problema, me altero tanto que no puedo pensar con claridad.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Antes de intentar resolver un problema, me marco un objetivo específico para saber exactamente dónde voy.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Cuando tomo decisiones, no me tomo el tiempo necesario para pensar en los pros y contras de cada opción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Cuando fracaso en resolver un problema, intento encontrar qué es lo que falló y vuelvo a intentarlo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Odio resolver problemas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Después de llevar a la práctica una solución, compruebo hasta qué punto ha mejorado el problema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Intento ver mis problemas como desafíos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39	Cuando resuelvo problemas, se me ocurren muchas opciones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40	Cuando tomo decisiones, sopeso las consecuencias de cada opción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41	Cuando tengo un problema importante, me deprimó y no hago nada.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42	Busco a alguien que me ayude a resolver los problemas difíciles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43	Cuando tomo decisiones, pienso en los efectos de cada opción en mis sentimientos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44	Cuando tengo un problema, busco en mi alrededor sus causas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45	Cuando tomo decisiones, sigo mis corazonadas sin pensar en lo que pueda pasar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46	Cuando tomo decisiones, utilizo un sistema para ayudarme a escoger la mejor opción.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47	Cuando resuelvo un problema, en todo momento intento mantener mi objetivo en mente.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
48	Miro los problemas desde diferentes ángulos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
49	Cuando no entiendo un problema, intento saber más acerca de él.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
50	Me desanimo y deprimó cuando fracasan mis primeros intentos de resolver un problema.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
51	No dedico el tiempo necesario para examinar por qué una solución no funcionó.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
52	Creo que soy demasiado rápido(a) cuando tomo decisiones.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Anexo 4

**TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE:
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS**

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rango
Problema	✓ Elección del tema			
	✓ Antecedentes contextuales	1, 2, 3, 4, 5, 6,	0-15	Bajo
	✓ Planteamiento del problema	7, 8	16-20	Medio
	✓ Formulación del problema		>21	Alto
	✓ Objetivos			
	✓ Justificación			
Marco teórico	✓ Las delimitaciones y limitaciones.			
	✓ Antecedentes de investigación		0-15	Bajo
	✓ Definición de términos	9, 10, 11, 12,	16-20	Medio
	✓ Bases teóricas	13, 14, 15, 16	>21	Alto
	✓ Sistemas de hipótesis			
Marco Metodológico	✓ Variables			
	✓ Los tipos de investigación	17, 18, 19, 20,	0-16	Bajo
	✓ El diseño de la investigación	21, 22, 23, 24,	17 - 27	Medio
	✓ La población y muestra	25, 26	>28	Alto
Resultados	✓ Las Técnicas e instrumentos de recolección de datos			
	✓ Manejo de gráficas		0-10	Bajo
	✓ Medidas de tendencia central	27, 28, 29, 30,	11- 18	Medio
Competencias genéricas	✓ Análisis de datos	31, 32, 33	>19	Alto
	✓ Comprensión de textos científicos		0-8	Bajo
	✓ Producción de textos científicos	34, 35, 36, 37,	9- 12	Medio
	✓ Búsqueda de información de base de datos	38	>13	Alto
	✓ Manejo de programas estadísticos			
	✓ Elaborar referencias bibliográficas			

Anexo 5

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO
COMPETENCIAS INVESTIGATIVAS**

N°	DIMENSIÓN	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	DIMENSIÓN 1: Problema							
	DIMENSIÓN 2: Marco teórico							
	DIMENSIÓN 3: Marco metodológico							
	DIMENSIÓN 4: Resultados							
	DIMENSIÓN 5 GENERICAS							

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Lima, de20...

Apellidos y nombres del juez evaluador: _____

DNI: _____

Especialidad del evaluador: _____

Firma

1Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

2Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

3 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Anexo 6

Valoración de la claridad de los ítems del instrumento por juez evaluador

Claridad de los Ítems	Cantidad de jueces					Resultados por Ítem		
	1	2	3	4	5	Acuerdo	desacuerdo	Aiken
1	1	1	1	1	1	5	0	1
2	1	1	1	1	1	5	0	1
3	1	1	1	1	1	5	0	1
4	1	1	1	1	1	5	0	1
5	1	1	1	0	1	4	1	0.8
6	1	1	1	1	1	5	0	1
7	1	1	1	1	1	5	0	1
8	1	1	0	1	1	4	1	0.8
9	1	1	1	1	1	5	0	1
10	1	1	1	1	1	5	0	1
11	1	1	1	1	1	5	0	1
12	1	1	1	1	1	5	0	1
13	1	1	1	1	1	5	0	1
14	1	1	1	1	1	5	0	1
15	1	1	0	1	1	4	1	0.8
16	1	1	1	1	1	5	0	1
17	1	1	1	1	1	5	0	1
18	1	1	1	0	1	5	0	1
19	1	1	1	1	1	5	0	1
20	1	1	1	1	1	5	0	1
21	1	1	1	1	1	5	0	1
22	1	1	1	1	1	5	0	1
23	1	1	1	1	1	5	0	1
24	1	1	1	1	1	5	0	1
25	1	1	1	1	1	5	0	1
26	1	1	1	1	1	5	0	1
27	1	1	1	1	1	5	0	1
28	1	1	1	1	1	5	0	1
29	1	1	1	1	1	5	0	1
30	1	1	1	1	1	5	0	1
31	1	1	1	1	1	5	0	1
32	1	1	1	1	1	5	0	1
33	1	1	1	1	1	5	0	1
34	1	0	1	1	1	4	1	0.8
35	1	0	1	1	1	4	1	0.8
36	1	1	1	0	1	4	1	0.8
37	1	1	1	0	1	4	1	0.8
38	1	1	1	1	1	5	0	1

Anexo 7

Valoración de la pertinencia de los ítems del instrumento por juez evaluador

Pertinencia de los Ítems	Cantidad de jueces					Resultados por Ítem		
	1	2	3	4	5	Acuerdo	desacuerdo	Aiken
1	1	1	1	1	1	5	0	1
2	1	1	1	1	1	5	0	1
3	1	1	1	1	1	5	0	1
4	1	1	1	1	1	5	0	1
5	1	1	1	1	1	5	0	1
6	1	1	1	1	1	5	0	1
7	1	1	1	1	1	5	0	1
8	1	1	1	1	1	5	0	1
9	1	1	1	1	1	5	0	1
10	1	1	1	1	1	5	0	1
11	1	1	1	1	1	5	0	1
12	1	1	1	1	1	5	0	1
13	1	1	1	1	1	5	0	1
14	1	1	1	1	1	5	0	1
15	1	1	1	1	1	5	0	1
16	1	1	1	1	1	5	0	1
17	1	1	1	1	1	5	0	1
18	1	1	1	1	1	5	0	1
19	1	1	1	1	1	5	0	1
20	1	1	1	1	1	5	0	1
21	1	1	1	1	1	5	0	1
22	1	1	1	1	1	5	0	1
23	1	1	1	1	1	5	0	1
24	1	1	1	1	1	5	0	1
25	1	1	1	1	1	5	0	1
26	1	1	1	1	1	5	0	1
27	1	1	1	1	1	5	0	1
28	1	1	1	1	1	5	0	1
29	1	1	1	1	1	5	0	1
30	1	1	1	1	1	5	0	1
31	1	1	1	1	1	5	0	1
32	1	1	1	1	1	5	0	1
33	1	1	1	1	1	5	0	1
34	1	0	1	1	1	4	1	0.8
35	1	0	1	1	1	4	1	0.8
36	1	1	1	0	1	4	1	0.8
37	1	1	1	0	1	4	1	0.8
38	1	1	1	1	1	5	0	1

Anexo 8

Valoración de la relevancia de los ítems del instrumento por juez evaluador

Relevancia de los Ítems	Cantidad de jueces					Resultados por ítem		
	1	2	3	4	5	Acuerdo	desacuerdo	Aiken
1	1	1	1	1	1	5	0	1
2	1	1	1	1	1	5	0	1
3	1	1	1	1	1	5	0	1
4	1	1	1	1	1	5	0	1
5	1	1	1	1	1	5	0	1
6	1	1	1	1	1	5	0	1
7	1	1	1	1	1	5	0	1
8	1	1	1	1	1	5	0	1
9	1	1	1	1	1	5	0	1
10	1	1	1	1	1	5	0	1
11	1	1	1	1	1	5	0	1
12	1	1	1	1	1	5	0	1
13	1	1	1	1	1	5	0	1
14	1	1	1	1	1	5	0	1
15	1	1	1	1	1	5	0	1
16	1	1	1	1	1	5	0	1
17	1	1	1	1	1	5	0	1
18	1	1	1	1	1	5	0	1
19	1	1	1	1	1	5	0	1
20	1	1	1	1	1	5	0	1
21	1	1	1	1	1	5	0	1
22	1	1	1	1	1	5	0	1
23	1	1	1	1	1	5	0	1
24	1	1	1	1	1	5	0	1
25	1	1	1	1	1	5	0	1
26	1	1	1	1	1	5	0	1
27	1	1	1	1	1	5	0	1
28	1	1	1	1	1	5	0	1
29	1	1	1	1	1	5	0	1
30	1	1	1	1	1	5	0	1
31	1	1	1	1	1	5	0	1
32	1	1	1	1	1	5	0	1
33	1	1	1	1	1	5	0	1
34	1	0	1	1	1	4	1	0.8
35	1	0	1	1	1	4	1	0.8
36	1	1	1	0	1	4	1	0.8
37	1	1	1	0	1	4	1	0.8
38	1	1	1	1	1	5	0	1