

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DEL VII AL XI SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA, UNSAAC – 2021.

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO
PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

PRESENTADO POR:

Bach. Omar Alejandro Astete Apaza

ASESORA:

Dra. Yahaira Paola Vargas Gonzales

CUSCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, por permitirme lograr uno más de mis objetivos y acompañarme en todo momento.

A mis padres Alejo Astete Cáceres y Guillermina Apaza Rojas, quienes son y siempre serán las personas que más admiro y amo; quienes acompañaron mi proceso dándome su comprensión y amor.

A mi hermana Brenda Astete Apaza, quien siempre confió en mí y me alentó a seguir adelante a pesar de las dificultades.

AGRADECIMIENTOS

A mi Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, por ser mi segunda casa. Así como a mis docentes, quienes a lo largo de mi carrera me brindaron sus conocimientos y experiencia profesional.

A mi estimada asesora de tesis Dra. Yahaira Paola Vargas Gonzales, por su orientación, sus valiosos consejos y todo el apoyo que me brindó para la culminación de este proyecto de tesis.

A mi estimado docente Dr. Julio Lazo Álvarez, por la confianza brindada, por su tiempo y por su orientación durante todo el proceso del proyecto de tesis.

A la Dra. María Vara Licona, por su ayuda, tiempo y consejos para la revisión del proyecto en sus inicios.

A mis jurados dictaminadores y examinadores por su tiempo y por brindarme sus valiosos conocimientos y consejos sin egoísmo.

A todos mis familiares, amigos y compañeros por su colaboración, tiempo y aliento.

ÍNDICE

CONTENIDO	
INTRODUCCION	10
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION	11
1.1. CARACTERIZACION DEL PROBLEMA.....	11
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	12
1.3. OBJETIVOS.....	13
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	13
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	13
1.5. VIABILIDAD	14
1.6. LIMITACIONES	14
1.7. ASPECTOS ÉTICOS	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	15
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	15
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	18
2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO.....	19
2.2.2. MEDICIÓN DE CONOCIMIENTO	19
2.2.3. INVESTIGACIÓN	19
2.2.4. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	20
2.2.5. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ODONTOLOGÍA.....	21
2.2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2.7. FORMAS (TIPOS) DE INVESTIGACIÓN.....	22
2.2.8. ALCANCES DE INVESTIGACIÓN	22
2.2.9. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN	24
2.2.10. DEFINICIÓN DE VARIABLE DE INVESTIGACIÓN	26
2.2.11. TIPOS DE VARIABLES.....	26
2.2.12. CONCEPTO DE POBLACIÓN	27
2.2.13. CONCEPTO DE MUESTRA	28

2.2.14. TIPOS DE MUESTREO	28
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	31
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	32
3.1. FORMA, ALCANCE Y DISEÑO DE ESTUDIO	32
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.2.1. POBLACION	32
3.2.2. MUESTRA.....	32
3.2.3. TIPO DE MUESTREO.....	34
3.2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA	34
3.2.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA	34
3.3. VARIABLES.....	34
3.3.1. VARIABLE.....	34
3.3.2. COVARIABLES	35
3.4. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE.....	35
3.5. OPERACIONALIZACION DE CO-VARIABLES	36
3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS.....	37
3.6.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	37
3.6.2. RECURSOS.....	37
3.6.3. INSTRUMENTO.....	37
3.6.4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.....	38
3.7. PROCEDIMIENTOS	38
3.8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS	38
CAPITULO IV: RESULTADOS	39
CAPITULO V: DISCUSIÓN Y COMENTARIOS.....	44
CAPITULO VI: CONCLUSIONES	47
CAPITULO VII: SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS	49
ANEXOS.....	52

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N°1. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.....	39
TABLA N°2. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A FORMAS (TIPOS) Y ALCANCES DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.....	40
TABLA N°3. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.....	41
TABLA N°4. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A VARIABLES DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.....	42
TABLA N°5. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A POBLACION Y MUESTRA EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.....	43

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO N°1. CUESTIONARIO.....	52
ANEXO N°2. CLAVE DE RESPUESTAS.....	58
ANEXO N°3. VALIDACION DEL CUESTIONARIO	59
ANEXO N°4.RESULTADOS PRUEBA PILOTO.....	60
ANEXO N°5. MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	61
ANEXO N°6. MATRIZ DE DATOS.....	62

RESUMEN

Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021.

Método: La presente investigación fue de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo cuyo diseño fue observacional y transversal. Conformada por una muestra de 110 estudiantes de la escuela profesional de odontología, que cursaban del VII al XI semestre, a quienes se realizó una encuesta, previo consentimiento informado.

Resultados: En la investigación se pudo observar que el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes fue mayoritariamente bajo con un 71.8%, el 26.4% de los encuestados en un nivel regular y el 1.8% en un nivel alto. Respecto al nivel de conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de la investigación el 61.8% obtuvo un nivel regular, el 20.9% obtuvo un nivel bajo y el 17.3% un nivel alto. Respecto al nivel de conocimiento sobre diseños de la investigación el 48.2% obtuvo un nivel regular, el 48.2% obtuvo un nivel bajo y el 3.6% un nivel alto. Respecto al nivel de conocimiento variables de estudio el 50.9% obtuvo un nivel regular, el 44.5% obtuvo un nivel bajo y el 4.5% un nivel alto. Respecto al nivel de conocimiento sobre población y muestra el 49.1% obtuvo un nivel regular, el 46.4% obtuvo un nivel bajo y el 4.5% un nivel alto.

Conclusión: El nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación fue bajo en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología.

Palabras clave: Metodología, Investigación, Conocimiento.

ABSTRACT

Objective: To determine the level of knowledge of research methodology in students from VII to XI semester of the Professional School of Dentistry of the UNSAAC,2021.

Method: This was a quantitative research, descriptive in scope, with an observational and cross-sectional design. It consisted of a sample of 110 students of the professional school of dentistry, who were studying from the VII to the XI semester, who were surveyed with prior informed consent.

Results: In the investigation it was observed that the level of knowledge of research methodology in students was mostly low with 71.8%, 26.4% of those surveyed at a regular level and 1.8% at a high level. Regarding the level of knowledge about forms (types) and scope of research, 61.8% obtained a regular level, 20.9% obtained a low level and 17.3% a high level. Regarding the level of knowledge about research designs, 48.2% obtained a regular level, 48.2% obtained a low level and 3.6% a high level. Regarding the level of knowledge of study variables, 50.9% obtained a fair level, 44.5% obtained a low level and 4.5% a high level. Regarding the level of knowledge about population and sample, 49.1% obtained a regular level, 46.4% obtained a low level and 4.5% a high level.

Conclusion: The level of knowledge of research methodology was low in students from the 7th to the 11th semester of the Professional School of Dentistry.

Key words: Methodology, Research, Knowledge.

INTRODUCCION

La ciencia se ha desarrollado a lo largo de todo el proceso evolutivo humano; sumando experiencia en cada generación y haciendo histórica las contribuciones de nuestros antepasados. La necesidad de obtener mayor conocimiento en distintas áreas lleva al hombre a idear formas y técnicas que lo ayuden a centrar sus esfuerzos, sistematizar procesos y obtener los resultados deseados. Es aquí que la investigación toma un lugar importante dentro de todos los avances científicos; si bien en sus principios esta era desordenada y empírica, fue evolucionando en el tiempo permitiendo realizar investigaciones más exactas, más valiosas y de mejor contenido.

La metodología es parte fundamental de toda investigación, mediante la aplicación de un conjunto de principios se logra definir y delimitar el tema a investigar; visualizar la profundidad y el abordaje de la investigación y planificar los detalles para llevarla a cabo. Teniendo esto presente entendemos que, a pesar de existir diferentes factores dentro de la realización de trabajos de pregrado, un factor indispensable es el conocimiento sobre metodología de la investigación.

Es así que el objetivo general del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la escuela profesional de odontología de la UNSAAC en el semestre 2021-II.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1. CARACTERIZACION DEL PROBLEMA

La metodología de la investigación comprende un conjunto de principios, categorías y leyes de diferente nivel; que permiten orientar los esfuerzos de la investigación hacia el conocimiento de la verdad. Su función es la de sistematizar los procesos que permiten ordenar el accionar y el comportamiento del sujeto cognoscente frente al objeto que desea conocer. Su aplicación y desarrollo es imprescindible en todas las ramas de la ciencia que busquen mejorar tanto sus bases teóricas como prácticas. (1)

Dentro de las ciencias naturales encontramos a la Odontología la cual, como cualquier otra ciencia, emplea la metodología de la investigación debido a su importancia en la formación de profesionales con capacidad crítica y resolución de problemas. Además tal como indica la ley universitaria N°30220, la investigación constituye una función esencial y obligatoria de todo centro de estudio superior. (2)

Se observa a priori una baja producción de trabajos de investigación realizados dentro de la escuela profesional de Odontología de la UNSAAC; se considera que esto podría deberse a un bajo nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación. Al desconocerse los motivos se indaga en los estudios usados de referencia; en consecuencia, creemos que el nivel de conocimiento es un factor importante en la producción científica estudiantil y la correcta realización de trabajos de investigación; puesto que, sin poseer conocimientos básicos sobre este tema sería imposible ponerlo en práctica.

En ese sentido, se aprecia en los estudios a nivel internacional que en promedio los estudiantes obtuvieron un bajo nivel de conocimiento en metodología de la investigación: Pereira W. y Rizwanul M. obtuvieron un 47.3% y 49% de puntaje

promedio respectivamente. Seguidos de Hren D. (40%), Silva S. (38.3%), Khan H. (36.9%), Torales J. (27.7%) y finalmente Muñoz M. con tan solo un 16.6%. (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9).

Así mismo, a nivel nacional; Oyarce G. menciona que la mayoría (65.12%) de su población de estudio obtuvo un regular nivel de conocimiento en metodología de la investigación; sin embargo, Diaz C. Cabrera J. y Zapata A. obtienen de su población de estudio que el 75%, 53.3% y 50% tienen un bajo nivel de conocimiento en metodología de la investigación respectivamente. (10) (11) (12) (13)

Por otro lado, a nivel local no existe evidencia de trabajos similares donde se muestre el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes de Odontología.

Por lo anteriormente planteado, se consideró necesario realizar este estudio, puesto que, al ser estudiantes de ciencias de la salud, la investigación científica está presente en todo momento durante la formación y desarrollo profesional. Aquí repercute la importancia de conocer cuál es el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación de los estudiantes de VII a XI semestre de la escuela profesional de Odontología; este factor es crucial para la correcta realización de tesis de pregrado y por lo tanto una mejor producción científica estudiantil; puesto que sin conocimientos precisos sobre metodología de la investigación sería imposible realizar proyectos de investigación que cumplan con el rigor científico requerido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Establecer el nivel de conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.
2. Establecer el nivel de conocimiento sobre diseños de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.
3. Identificar el nivel de conocimiento sobre variables de estudio en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.
4. Identificar el nivel de conocimiento sobre población y muestra en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.

1.4. JUSTIFICACIÓN

La metodología de la investigación ocupa cada vez mayor interés dentro de las carreras de ciencias de la salud, puesto que además de influir en la correcta realización de trabajos de investigación que aportan nuevos conocimientos a la comunidad científica también es una herramienta que nos permite desarrollar un pensamiento crítico de nuestro alrededor, que a su vez promueve la formación integral del ser humano. (14)

Considerando los estudios realizados a nivel internacional y nacional donde se ve el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación y su influencia tanto en la producción o participación en trabajos de investigación de pregrado, vemos la necesidad de determinar el nivel de conocimiento en los estudiantes de odontología

de la UNSAAC. Determinarlo permite saber si los estudiantes están preparados para llevar a cabo correctos trabajos de investigación con el rigor científico necesario.

Además, al no haber antecedentes locales parecidos sobre este tema, consideramos que el presente estudio podría usarse de referencia para futuros trabajos que evalúen la participación científica, producción científica, factores relacionados, etc.

Así mismo el trabajo aporta un nuevo conocimiento actual que ya está siendo medido en otras partes del mundo, esto con el fin mayor de mejorar la calidad de aprendizaje y la mejor producción de trabajos de investigación a nivel de pregrado dentro de una escuela profesional, como lo es en este caso la escuela profesional de odontología.

1.5. VIABILIDAD

Esta investigación fue posible tomando en cuenta factores como; los costos para la realización del trabajo, el apoyo de la asesora de tesis, el acceso a la bibliografía disponible, la aplicación de formularios en los estudiantes para la toma de datos y la colaboración de los mismos.

1.6. LIMITACIONES

Se encontró la limitación de un llenado de cuestionarios no presencial debido al contexto de la pandemia y el dictado de clases virtuales.

1.7. ASPECTOS ÉTICOS

Para la presente investigación se usó los principios de la declaración de Helsinki respetando la confidencialidad de los individuos involucrados y su decisión de ser parte o no del trabajo de investigación. (15)

Se realizó un consentimiento verbal informado para la recolección de datos, la cual no afectaba o ponía en riesgo la integridad de los participantes. Los datos obtenidos no fueron ni serán utilizados de manera incorrecta que pueda causar daños a la privacidad de los participantes.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

WASLEY PEREIRA, TIAGO DA SILVA, Brasil – 2018, en su estudio titulado “Investigación científica: conocimientos, actitudes y barreras entre los estudiantes de medicina brasileños”, cuyo objetivo fue identificar los niveles de conocimiento científico y las actitudes científicas de los estudiantes de medicina, así como las principales barreras para la práctica científica. Fue un estudio transversal realizado con estudiantes de medicina del Campus Prof. Antônio García Filho de la Universidad Federal de Sergipe, Brasil. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que los estudiantes tenían un puntaje promedio en conocimientos científicos de 47.3%. Concluyendo que era bajo y que además había una ligera puntuación mayor en estudiantes próximos a graduarse o que llevaron cursos extracurriculares. (3)

MIGUEL ÁNGEL MUÑOZ AMADO, CINDY NATALY MOJICA SERRANO, Colombia – 2016, en su estudio titulado “Nivel de información de estudiantes del programa de odontología USTA, acerca del conocimiento, metodología e investigación científica”, cuyo objetivo fue determinar el nivel de información de los estudiantes del programa de odontología de la universidad Santo Tomas. Fue un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal donde la población de estudio fueron 981 estudiantes de pregrado con una muestra de 150 participantes. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que el puntaje promedio de conocimiento total sobre metodología de investigación científica fue de 16.6%. Concluyendo que además de tener un nivel de conocimiento bajo en general, también se observa diferencia entre el año que cursan, los de años superiores demostraron niveles más bajos de conocimiento. (4)

JULIO TORALES, IVÁN BARRIOS, Paraguay – 2016, en su estudio titulado “Conocimiento sobre Métodos básicos de estadística, epidemiología e investigación de médicos residentes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay”, cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento de métodos básicos de estadística, epidemiología e investigación y evaluar el efecto de las características individuales sobre el nivel de conocimiento. Fue un estudio observacional de corte transversal basado en encuestas donde se incluyeron 50 médicos residentes, Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado una media de 27.7%, solo el 4% realizó una puntuación superior el cual fue considerado aprobado. Concluyendo que existe un bajo conocimiento de métodos de estadística, epidemiología e investigación en médicos residentes de la universidad nacional de Asunción. (5)

SERGIO SILVA, JULIO ZÚÑIGA, Panamá – 2013, en su estudio titulado: “Conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá”, cuyo objetivo fue describir los conocimientos y actitudes acerca de la investigación en 1137 estudiantes. Fue un estudio de corte transversal basado en encuestas en estudiantes de la escuela de Medicina de la Universidad de Panamá, Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que la media de conocimientos fue 38.3%. No hubo diferencias significativas en relación al género y el sexto año mostro mayor nivel de conocimiento que todos los anteriores años. Concluyendo que existe un pobre conocimiento en estudiantes de medicina de la universidad de Panamá y según aumenta el año de carrera también aumenta el conocimiento. (6)

HASSAN KHAN, SADAF KHAN, Pakistán – 2009, en su estudio titulado “Conocimientos, actitudes y prácticas en torno a la investigación en salud: la perspectiva de los médicos en formación en Pakistán” cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas hacia la investigación entre un grupo de médicos en formación de posgrado de la Universidad Aga Khan, Pakistán. Fue un estudio transversal realizado en un total de 339 residentes y 70 internos cuyos

datos fueron recopilados mediante una encuesta previamente validada. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado solo un 36,9% de respuestas acertadas. Concluyendo un conocimiento inadecuado por parte de los participantes. (7)

HASSAN KHAN, MUHAMMAD RIZWANUL HAQ KHAWAJA, Pakistán – 2006, en su estudio titulado “Conocimientos y actitudes sobre la investigación en salud entre un grupo de estudiantes de medicina paquistaníes”, cuyo objetivo fue evaluar el nivel de conocimientos y actitudes con respecto a la investigación en salud en un grupo de estudiantes de medicina paquistaníes en la Universidad Aga Khan, Karachi. Fue un estudio piloto transversal realizado en 220 estudiantes de medicina con un cuestionario previamente validado. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que la puntuación media de los estudiantes fue de 49,0%, la diferencia entre sexos no fue significativa, la diferencia de años cursados si denoto una diferencia. Concluyendo que el nivel de conocimiento hacia la investigación en salud era moderado. (8)

DARKO HREN, IVAN KRESIMIR LUKIĆ en su estudio titulado “Metodología de la investigación docente en las facultades de medicina: actitudes y conocimientos de los estudiantes hacia la ciencia” cuyo objetivo fue explorar la relación entre la enseñanza de la metodología científica en el segundo año del plan de estudios médico y las actitudes y conocimientos de los estudiantes hacia la ciencia y la metodología científica. Fue un estudio transversal que contó con la participación de 932 estudiantes encuestados con un cuestionario desarrollado para tal propósito. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que la puntuación media de los estudiantes en la prueba de conocimientos fue de 40%. Concluyendo que en nivel de conocimiento era bajo y había una ligera diferencia en los estudiantes que cursaban los últimos años. (9)

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

ANTONHY ZAPATA GARCÍA, CARMEN IBÁÑEZ SEVILLA, Perú – 2019 en su estudio titulado **“Nivel de conocimiento sobre investigación científica en internos de estomatología de la ciudad de Piura – Perú, 2019”** cuyo objetivo fue determinar el nivel de conocimiento sobre investigación científica en un total de 72 estudiantes. Fue un estudio de tipo descriptivo. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que en el 50% de encuestados el nivel era bajo. Además, no se observa diferencia significativa entre sexos. Concluyendo que el nivel de conocimiento es bajo en la mayoría de participantes. (10)

GILBERT OYARCE VILLANUEVA, HÉCTOR LAMAS ROJAS, Perú – 2015, en su estudio titulado **“Autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de maestría de la universidad nacional de educación "Enrique Guzmán y Valle"- 2015”** cuyo objetivo fue determinar cuáles son los niveles de autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación. Fue un estudio descriptivo correlacional de tipo de investigación de base, sustantiva o pura donde la muestra estuvo conformada por 86 estudiantes de maestría, quienes cursaron estudios en el año 2015. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que el 18.60% de los encuestados presentan un nivel de conocimiento bajo en relación a la metodología de la investigación, el 65.12% un nivel medio y el 16.28% un nivel alto. Concluyendo que más del 65% de participantes tiene un nivel medio de conocimientos. (11)

JOHN A. CABRERA, CÉSAR CRUZADO, Perú – 2011, en su estudio titulado **“Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011”**, cuyo objetivo fue identificar los factores asociados con el nivel de conocimiento y la actitud relacionados con la investigación en los estudiantes de pregrado de la carrera de

medicina en Perú. Fue un estudio transversal analítico realizado a través de un cuestionario a una muestra representativa de estudiantes de 17 facultades. Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que el 53.3% tenían un bajo nivel de conocimiento. Concluyendo que el nivel de conocimiento sobre investigación es deficiente. (12)

CRISTIAN DÍAZ, LUIS MIGUEL MANRIQUE, Perú – 2008, en su estudio titulado: “Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú”, cuyo objetivo fue de determinar los conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. Fue un estudio descriptivo de corte transversal que se realizó a través de encuestas a estudiantes de medicina de 13 facultades del Perú, Concerniente al nivel de conocimiento se obtuvo como resultado que solo un 25% respondió correctamente en promedio de 6.15 de 10 puntos y un 75% obtuvo 4.02 de 10 puntos. Concluyendo que el nivel de conocimiento fue aceptable (53.7%) y aumenta si el estudiante pertenece a un grupo de investigación. (13)

2.2. BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN

2.2.1. NIVEL DE CONOCIMIENTO

El nivel de conocimiento se refiere al puesto que ocupa el conocimiento del individuo en una escala de valor predeterminada. (16)

2.2.2. MEDICIÓN DE CONOCIMIENTO

El conocimiento se puede medir de dos maneras: cuantitativamente, a través de niveles (alto, medio y bajo) o según escalas (numérica y gráfica) y cualitativamente, en correcto e incorrecto; completo e incompleto; verdadero y falso. (17)

2.2.3. INVESTIGACIÓN

Sócrates consideraba que la investigación era el objetivo principal y el fin principal de la existencia humana. Cuando un hombre se encuentra con un problema, naturalmente comienza a preguntarse por qué, cómo y para qué. La gente ha vivido

este proceso desde temprana edad, quizás en los primeros tiempos era lógico, espontáneo y en gran parte infundado. Sin embargo, con el tiempo, se completa hasta que el proceso de investigación científica sea completo, detallado y trascendido. (18)

Según la etimología del término "investigación" se deriva del latín "vestigium" que significa "seguir la huella" en la lengua castellana, que quiere decir seguir el rastro de medios de indagación desconocidos y rastrearlo a través del procedimiento comprensivo, haciéndolo posible. Para aclarar o revelar hechos que no se conocen o normalmente se entienden. Como tal, la investigación es útil en diferentes áreas del conocimiento humano, que tienen diferentes procesos y actividades, cuanto más exigentes y más especializados son. (19)

2.2.4. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Manuel E. Cortés sostiene que la investigación científica tiene como objetivo profundizar en el conocimiento de un proceso, ya sea teórico, práctico o ambos. Este conocimiento científico que conduce a resolver problemas sociales de una forma u otra no ha sido estudiado o su investigación se ha llevado en otra dirección. Además, surge de la necesidad humana de solucionar los problemas más urgentes de la vida diaria, de conocer la naturaleza que le rodea, y de renovarla para satisfacer sus intereses y necesidades. La esencia de la investigación científica es la creatividad y la innovación mediante la aplicación de los últimos conocimientos científicos. (20)

La investigación científica es una actividad humana de carácter social, que, a través del proceso de investigación científica y metodológica, los individuos llegan a conocer, descubrir, crear y mejorar sus conocimientos. Además, examina conclusiones provisionales y busca participar en el desarrollo de procesos naturales y sociales, ajustando sus efectos en consecuencia. La investigación científica permite el desarrollo del pensamiento crítico, las habilidades de recuperación de información y permite adquirir conocimientos sobre la veracidad de la información. (21)

2.2.5. INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA EN ODONTOLOGÍA

La investigación en odontología tiene como objetivo estudiar y abordar los problemas de salud bucal que afectan a las personas y a la sociedad en su conjunto. Permite la introducción de tratamientos estomatológicos nuevos y alternativos en enfoques diferentes a los que existían incluso hace una o dos décadas. La investigación en este campo puede clasificarse en tres categorías: investigación epidemiológica, investigación en salud pública e investigación clínica. (21)

La importancia de la investigación en la formación de los profesionales de la odontología radica en dos puntos. Primero permite actualizar conocimientos, porque de esta forma se conoce la investigación de otros expertos y se hace un ejercicio profesional con el apoyo de la ciencia. Seguidamente permite al dentista crear conocimientos nuevos, más organizados y objetivos. (21)

La práctica de la odontología basada en evidencia implica integrar los conocimientos clínicos individuales con los mejores datos científicos externos disponibles obtenidos con búsquedas sistemáticas y de esta forma ayudar a los profesionales a ofrecer a sus pacientes una atención de calidad. (21)

2.2.6. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La metodología de la investigación es la ciencia que enseña cómo orientar un proceso en particular de manera eficiente y efectiva para lograr el resultado deseado en el proceso de investigación científica, que consta de una serie de pasos estructurados, lógicos y conectados. Su objetivo es brindarnos una estrategia a seguir en este proceso. Proporciona al investigador un conjunto de conceptos, principios y leyes que le permiten orientar el proceso de investigación científica hacia la eficiencia y la excelencia. (20)

La metodología es la forma de organizar el proceso de investigación, controlar sus resultados y brindar posibles soluciones a un problema de toma de decisiones. Indica los criterios del proceso de investigación, encontrando su valor razonable en

relación al campo en el que la ciencia está interesada, y al mismo tiempo las obligaciones prácticas de los investigadores. (22)

2.2.7. FORMAS (TIPOS) DE INVESTIGACIÓN

La forma de investigación está relacionada con los objetivos planteados, viene a determinar la forma en que el investigador aborda el estudio, teniendo en cuenta las técnicas, métodos, instrumentos y procedimientos de investigación. (23)

Investigación fundamental o pura Esta forma de investigación está orientada al progreso científico, y su importancia radica en que aporta amplias generalizaciones y abstracciones para dar fórmulas hipotéticas que posteriormente puedan ser aplicadas. También tiene como objetivo desarrollar una teoría o teorías basadas en principios y leyes. (23)

Investigación aplicada o dinámica: Está estrechamente relacionado al anterior, ya que se basa en sus descubrimientos y contribuciones teóricas. Busca confrontar la teoría con la realidad. Es el estudio y aplicación de la investigación a problemas específicos, en condiciones y características específicas. Este tipo de investigación va a estar dirigida a la aplicación inmediata más no al desarrollo de teorías. (23)

2.2.8. ALCANCES DE INVESTIGACIÓN

El alcance de una investigación muestra la magnitud y profundidad hasta donde se pretende llegar en el conocimiento de determinado tema u propósito de estudio (24)
(25)

Investigación exploratoria: Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación que ha sido poco investigado, cuestionable o no resuelto previamente, es decir, cuando una revisión de la literatura encuentra que solo existen pautas sin resolver y opiniones vagamente relacionadas con el problema de investigación, o si queremos aprender sobre los temas y el campo desde nuevas perspectivas. Nos ayuda a introducirnos en fenómenos poco conocidos y obtener información para así posibilitar una investigación más exhaustiva; investigar nuevos problemas, identificar problemas

en potencial; así como determinar temas prioritarios para futuras investigaciones. Estos estudios son comunes en la investigación, principalmente en situaciones en las que existe información reducida; rara vez terminan solos puesto que a menudo identifican tendencias, entornos, contextos y relaciones potenciales entre variables; o marcan el "tono" para posteriores investigaciones más detalladas y rigurosas. Estas investigaciones tienen mayor flexibilidad metodológica que las descriptivas, correlativas o explicativas, además son más amplias y dispersas. De igual modo, conlleva mayores riesgos, demanda gran paciencia y receptividad por parte del investigador. (24) (25)

Investigación descriptiva: Los estudios descriptivos buscan identificar las características y rasgos de un objeto, persona, grupo, proceso u otro fenómeno que esté sometido a análisis. Esto significa que solo pretenden medir o recopilar la información de forma autónoma o conjunta; sobre los conceptos o variables a los que se refieren. Es decir, su finalidad no es hacer referencia a ellos, sino que se utilizan principalmente en el descubrimiento y la predicción. Los estudios descriptivos son útiles para visualizar las dimensiones o ángulos precisos del fenómeno que será tema de estudio. En esta categoría de investigación el investigador debe ser capaz de definir o visualizar qué se medirá. (24) (25)

Investigación correlacional: Los estudios correlacionales se dan cuando se desea conocer el grado de asociación o la relación positiva o negativa que existe entre dos o más variables en una muestra o grupo de estudio. A veces solo se analiza la relación entre dos variables, pero a menudo hay asociaciones entre tres, cuatro o más variables en la investigación. Para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables en los estudios de correlación, primero se mide cada una de ellas y luego se identifican, analizan y establecen los vínculos. Las hipótesis probadas apoyan tales asociaciones. La principal utilidad de los estudios de asociación es saber cómo se puede comportar un concepto o variable cuando se sabe el comportamiento de otras variables vinculadas. Es decir, se intenta predecir el valor

aproximado de un grupo de individuos o estados en una variable a partir del valor que tienen en las variables relacionadas. (24) (25)

Investigación explicativa: Los estudios explicativos tienen un alcance más allá de describir conceptos o fenómenos o de establecer relaciones entre variables. Están orientados a dar respuesta a las causas de eventos y fenómenos físicos o sociales. Su interés se centra en dar explicación a la ocurrencia de un fenómeno y en qué condiciones aparece exteriormente o por qué dos o más variables están relacionadas. Estos estudios están más estructurados que otros, y de hecho están relacionados con sus propósitos (exploración, descripción, asociación o asociación). Proporcionan una percepción de comprensión sobre el fenómeno estudiado. (24) (25)

2.2.9. DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es el plan o estrategia que se utilizará para la obtención de información que se desea, con la finalidad de responder al planteamiento del problema, contestar las preguntas de investigación y cumplir con los objetivos fijados. (24) (25)

2.2.9.1. Diseño Observacional

Este diseño no implica manipulación de la variable independiente, básicamente el evento o fenómeno se observa como realmente aparece a los efectos de su análisis. Se divide en diseños transversales y longitudinales. (24) (25)

Diseño transversal: Este diseño consiste en describir los hechos de la realidad y cómo se presentan. Estos eventos se miden y describen. Para el investigador, implica recibir datos o información en un punto de la encuesta. Además, aprenda sobre un incidente, que es una condición cuando investiga por primera vez. (24) (25)

Diseño longitudinal: Este diseño también consiste en describir los hechos de la realidad. Para el investigador implica recibir los datos o información en diferentes momentos durante la investigación. Estos diseños se dividen en tendencia longitudinal, desarrollo de grupo y diseño de panel de exploración. (24) (25)

Diseño longitudinal de tendencia: Son aquellos que analizan los cambios a través del tiempo que presentan las categorías, conceptos o variables de alguna población en general. Su atención se centra en la población en su totalidad. (24) (25)

Diseño longitudinal de evolución de grupo(cohortes): Se examinan cambios a través del tiempo en subpoblaciones o grupos específicos. Su atención se centra en un sector de individuos vinculados de alguna forma; o bien, identificados por una característica común, generalmente el grupo etario, la época o la región geográfica. (24) (25)

Diseño longitudinal de panel: Son similares a las dos clases de diseños vistas anteriormente, sólo que los mismos casos o participantes son medidos u observados en todos los tiempos o momentos. (24) (25)

2.2.9.2. Diseño experimental

Este diseño determina las acciones del investigador sobre la variable independiente para observar las consecuencias de la variable dependiente de manera controlada. Son típicos de la investigación cuantitativa. (24) (25)

Diseño pre-experimental: Se caracterizan por un bajo grado de control y, por tanto, una baja validez interna y externa. La desventaja de estos diseños es que el investigador no puede saber con certeza que después de realizar su investigación, los efectos que se producen en la variable dependiente se deben íntegramente a la variable independiente o al método de procesamiento. (24) (25)

Diseño cuasi experimental: Se caracterizan por manipular deliberadamente al menos una variable independiente para notar su efecto sobre una o más variables dependientes. Se diferencian de los diseños experimentales puros por el grado de veracidad que se puede tener sobre la equivalencia inicial de grupos. En el diseño cuasi experimental, los sujetos no se asignaron al azar a grupos o parejas, pero estos grupos se formaron antes del experimento: eran grupos intactos (por qué surgieron y cómo surgieron son externos al experimento). (24) (25)

Diseño experimental puro: Se caracteriza por la manipulación de una o más variables independientes para observar sus cambios sobre las variables dependientes en una situación controlada, se utiliza cuando el investigador está tratando de crear un efecto positivo. La posibilidad de una razón que pueda ser manipulada. Debe cumplir los requisitos básicos tal cual; la manipulación intencional de una o más variables dependientes, la medición del efecto que la variable independiente tiene en la dependiente y el control o validez interna de la situación experimental. (24) (25)

2.2.10. DEFINICIÓN DE VARIABLE DE INVESTIGACIÓN

Una variable representa una cualidad o característica; cantidad o magnitud, que es susceptible a experimentar cambios, y que también es objeto de análisis, medición, manipulación o control dentro de determinada investigación. (24) (25)

2.2.11. TIPOS DE VARIABLES

Según su naturaleza las variables se clasifican en:

Cuantitativas: Son aquellas expresadas en valores numéricos o datos. Estas variables cuantitativas se clasifican en discretas y continuas a su vez. (24) (25)

- Discretas: son aquellas que toman valores o enteros. (24) (25)
- Continuas: son las que adoptan números mixtos o decimales. (24) (25)

Cualitativas: Son aquellas llamadas también categóricas, representan características o atributos que se expresan de forma verbal; es decir, sin hacer uso de números. Éstas se constituyen en: (24) (25)

- Dicotómicas: Se presentan en solo dos clases o categorías, por ejemplo: género: masculino o femenino; tipos de escuelas: públicas o privadas; origen de un producto: nacional o importado; tipos de vehículos: automáticos o síncronos. (24) (25)

- **Policótimocas:** Aparecen en más de dos categorías, por ejemplo: marcas de computadoras, colores de pintura, tipos de empresas, clases sociales. (24) (25)

Según el grado de complejidad se clasifican en:

- **Las variables simples:** Son aquellas que se expresan directamente a través de un solo indicador. No se dividen en dimensiones. (24) (25)
- **Las variables complejas:** Son aquellas que se pueden descomponer en dos o más dimensiones. Después de esto, se determinan los indicadores para cada dimensión mencionada. (24) (25)

Según su función en una relación causal las variables se clasifican en:

- **Independiente:** Son las causas que crean y explican los cambios en la variable dependiente. En proyectos experimentales, la variable independiente es la que se manipula en el grupo experimental. (24) (25)
- **Dependientes:** Son aquellos que se modifican por la acción de la variable independiente. Representan los efectos o consecuencias que se miden y conducen a los resultados de la investigación. (24) (25)
- **Intervinientes:** Son aquellos que se encuentran entre la variable independiente y la variable dependiente y pueden influir en su modificación. En un diseño puramente experimental, se debe verificar este tipo de variable para verificar que el efecto se debe a la variable independiente y no a otros factores. (24) (25)
- **Extrañas:** Son aquellas también llamadas ajenas, son factores que escapan del control del investigador y que pueden ejercer alguna influencia en los resultados. (24) (25)

2.2.12. CONCEPTO DE POBLACIÓN

La población es la totalidad del fenómeno a estudiar (hechos, personas, fenómenos, cosas bajo estudio), donde las entidades de la población poseen una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación. (24) (25)

2.2.13. CONCEPTO DE MUESTRA

La muestra es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que se le llama población. Es representativa siempre y cuando cumple las siguientes condiciones: (24) (25)

- Determinar los criterios principales de la población que se pretende estudiar.
- Definir la variación de la variable principal. Es decir, se toma en cuenta la proporción de respuestas de las principales variables.
- Determinar el tamaño de la muestra según los fenómenos estudiados: si los hechos estudiados son más homogéneos según sus propiedades y factores causales, entonces se necesita una muestra pequeña. En sentido contrario si hay una mayor variedad de características se requiere una mayor muestra. (24) (25)

2.2.14. TIPOS DE MUESTREO

Se puede establecer dos tipos de muestreo el muestreo probabilístico y el no probabilístico. (24) (25)

2.2.14.1. El muestreo probabilístico

Incluye a todos los sujetos con la misma probabilidad que podrían constituir una muestra para el estudio. Una muestra será representativa cuando cumpla con las mismas características de la población y será probabilística cuando los miembros seleccionados al azar tengan la misma posibilidad de selección. El muestreo probabilístico es práctico y coherente, se utiliza en grupos grandes y complejos, y también tiene una alta precisión y una mayor representación de la población. En este tipo de muestreo, el investigador no decide sobre la selección de la muestra. (24) (25)

- **Muestreo aleatorio simple:** Se da cuando es igual de probable que se seleccione toda la población en estudio; las fórmulas se utilizan generalmente para seleccionar o determinar el tamaño de la muestra y para seleccionar cada componente de la población que se utilizará. Los miembros

de la muestra se eligen al azar. Por ejemplo: de una población de 320 participantes, la muestra es de 94 de ellos; estos se eligen al azar entre los 320 participantes. (24) (25)

- **Muestreo aleatorio sistemático:** Consiste en una variante de muestreo sistemático simple, se integra un elemento aleatorio en la población, la aplicación es regular para los demás. Por ejemplo: de una población de 1000 participantes y una muestra de 100; El resultado se divide en 10 de los cuales se elige una asignatura, asumiendo que sea el número 6, es decir, de los diez primeros se elige el número seis, y así sucesivamente, se elige siempre el número seis de los diez siguientes hasta llegar a 100. (24) (25)
- **Muestreo aleatorio estratificado:** Consiste en estratificar o dividir en capas la población de estudio para luego seleccionar una de cada capa y así cada una de ellas esté representada. Después se selecciona los estratos de la población y se aplica el muestreo aleatorio simple. Por ejemplo: En una fábrica que consta de 60 trabajadores queremos tomar una muestra de 20. Sabemos que hay 20 trabajadores en la sección A, 15 en la sección B, 15 en la sección C y 10 en la sección D. El número total de la muestra estará formada proporcionalmente según el porcentaje de cantidad de cada sección sumando así: $7+5+5+3$ dando la muestra de 20. (24) (25)
- **Muestreo por conglomerados:** Consiste en dividir la población total en varias subcategorías y algunas de estas subcategorías o grupos se seleccionan al azar para su inclusión en una muestra general. Se selecciona un grupo de la población dada y se selecciona un sujeto de cada grupo, ya sea mediante muestreo aleatorio simple o muestreo aleatorio sistemático. Por ejemplo: Si se desea estudiar el desempeño académico de estudiantes escolares en Cusco; la población de estudiantes escolares se divide en provincias mediante un muestreo aleatorio simple y sistemático. Los conglomerados se establecen de acuerdo con ciertos criterios discriminatorios. (24) (25)

2.2.14.2. El Muestreo no probabilístico

El investigador selecciona una muestra según criterios específicos y predeterminados relacionados con los objetivos del estudio que desea realizar. Puede ser de dos tipos: intencional y accidental. Debido a los problemas para decidir quién puede realizar una encuesta se usa el muestreo no probabilístico a menudo en esta práctica, es importante considerar ciertas condiciones que permiten que las muestras sean lo más grandes posible, lo que reduce los errores y aumentar la precisión de los resultados. (24) (25)

- **La muestra por conveniencia:** Consiste en obtener sin ningún plan previo, resultando en las unidades elegidas como producto de conveniencia. Por ejemplo, si entrevistamos a los primeros 15 estudiantes que llegan temprano, incluiremos una muestra aleatoria; estas personas pueden o no ser representativas de toda la población. En este caso, el investigador no conoce y no puede conocer la representación de la relación con la población, por lo que sus resultados no se pueden predecir de manera confiable en esta población. (24) (25)
- **La muestra por cuotas:** Consiste en determinar el número de elementos de cada categoría que deben integrarse con ella. Por lo tanto, podemos asignar cuotas de 40 hombres y 40 mujeres a una muestra de 80 individuos, asumiendo que esta es la distribución de la población total. Existe cierta arbitrariedad cuando la muestra se selecciona de esta manera, por lo que la precisión estadística de las muestras de cuotas se reduce considerablemente. (24) (25)

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Conocimiento: Es el resultado de una lección aprendida, o un conjunto de cosas que se conocen o incorporan a la ciencia. (26)

Variable: Característica observable en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías (27).

Población: Es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. (28)

Muestra: Es una parte representativa de la población. Es un subconjunto o parte del universo en que se llevará a cabo la investigación. (28)

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. FORMA, ALCANCE Y DISEÑO DE ESTUDIO

El enfoque de la presente investigación es CUANTITATIVO, ya que su análisis se realizó mediante métodos estadísticos y los resultados fueron expresados en números. (24)

Según su forma (tipo) esta investigación es PURA, porque se centra en incrementar los conocimientos y en una mejor comprensión del tema estudiado. (23)

Según su alcance esta investigación es DESCRIPTIVA, porque caracteriza la naturaleza de la población estudiada; recoge y mide la información obtenida. (24)

Según su diseño esta investigación es OBSERVACIONAL-TRANSVERSAL, porque no existe manipulación de las variables en este estudio. Solo se limita a observar y analizar el fenómeno como se presenta. Y porque la recolección de datos se realiza en un solo momento durante la investigación. (24)

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACION

Está comprendida por 154 estudiantes del VII (séptimo) al XI (onceavo) semestre, matriculados en el semestre 2021-II en la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Se escogió a este grupo de participantes puesto que a partir del VII semestre todos los estudiantes cursaron materias relacionadas con la investigación. Por lo tanto, se estima que reúnen las características necesarias para realizar este estudio.

3.2.2. MUESTRA

Para calcular el tamaño muestral de poblaciones conocidas y finitas, se utilizó la siguiente fórmula:

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

Donde:

n= Tamaño de la muestra.

Z= 1,96, valor correspondiente al nivel de confianza; en este caso del 95%.

N= Tamaño de la población, correspondiente al número total de estudiantes de VII a XI semestre que suman 154.

P= 0.5, probabilidad de ocurrencia del suceso a favor

q= 0.5, probabilidad de ocurrencia del suceso en contra

e= 0,05, error que se espera cometer, en este caso el 5%.

Reemplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot 154 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2 \cdot (154 - 1) + (1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}$$

n: 110

n: 110 estudiantes de la escuela profesional de odontología

Esta cantidad obtenida fue dividida proporcionalmente entre cada semestre para determinar el número de participantes necesarios para cada estrato. Por consiguiente, se usó la siguiente fórmula:

$$N (VII, VIII, IX, X, XI) = \left(\frac{n \times N^{\circ}e}{N} \right)$$

Donde:

N: (7,8,9,10,11): muestra para cada estrato del VII al XI.

n: 110, tamaño muestral

N°e: número total de cada estrato

N: número total de la población

SEMESTRES	N°e	N (VII, VIII, IX, X, XI)
Séptimo semestre	23	15
Octavo semestre	43	32
Noveno semestre	48	35
Décimo semestre	13	9
Undécimo semestre	27	19
Total	154	110

3.2.3. TIPO DE MUESTREO

Muestreo aleatorio probabilístico estratificado.

3.2.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

3.2.4.1. Criterios de inclusión

- Estudiantes matriculados en el semestre 2021-II.
- Estudiantes que previamente han cursado materias sobre investigación.

3.2.4.2. Criterios de exclusión

- Estudiantes que no deseen participar en las encuestas.
- Estudiantes que no llenen las encuestas en su totalidad.

3.2.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

3.3. VARIABLES

3.3.1. VARIABLE

- Nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación.

3.3.2. COVARIABLES

- Sexo
- Semestre académico

3.4. OPERACIONALIZACION DE LA VARIABLE

Variable implicada	Definición conceptual	Dimensiones	Naturaleza	Forma de medición	Escala de medición	Indicador	Instrumento y procedimiento de medición	Expresión final	Definición operacional
Nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación.	Es el aprendizaje adquirido que poseen los participantes con respecto a metodología de la investigación.	Conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación	Cualitativa	Indirecta	Ordinal	Respuestas de 1-5 del instrumento	Cuestionario: nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación	La dimensión de la variable se expresa según el conocimiento alcanzado: Bueno: 5pts Regular: 3-4pts Malo: 1-2 pts	La variable nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación se medirá de acuerdo al puntaje alcanzado en el instrumento de la siguiente manera: Bueno \geq 17-20 Regular 14-16 Malo \leq 13
		Conocimiento sobre diseños de investigación	cualitativa	indirecta	Ordinal	Respuestas de 6-10 del instrumento	Cuestionario: nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación	La dimensión de la variable se expresa según el conocimiento alcanzado: Bueno: 5pts Regular: 3-4pts Malo: 1-2 pts	
		Conocimiento sobre variables de estudio	cualitativa	indirecta	Ordinal	Respuestas de 11-15 del instrumento	Cuestionario: nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación	La dimensión de la variable se expresa según el conocimiento alcanzado: Bueno: 5pts Regular: 3-4pts Malo: 1-2 pts	
		Conocimiento sobre población y muestra	cualitativa	indirecta	Ordinal	Respuestas de 16-20 del instrumento	Cuestionario: nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación	La dimensión de la variable se expresa según el conocimiento alcanzado: Bueno: 5pts Regular: 3-4pts Malo: 1-2 pts	

3.5. OPERACIONALIZACION DE CO-VARIABLES

Co-Variable	Definición conceptual	Naturaleza	Forma de medición	Escala de medición	Indicador	Instrumento y procedimiento de medición	Expresión final	Definición operacional
Sexo	Características anatómicas, biológicas, fisiológicas de un individuo que lo definen como varón o mujer.	cualitativa	indirecta	nominal	Respuestas según indica en el instrumento	Ficha de recolección de datos	El sexo se representa en: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino	La variable sexo se obtendrá de la ficha de recolección de datos y se expresará en: <input checked="" type="checkbox"/> Masculino <input checked="" type="checkbox"/> Femenino
Semestre académico	Se refiere al año de carrera que cursan los participantes.	cualitativa	indirecta	ordinal	Semestres académicos del VII al XI semestre	Ficha de recolección de datos	La variable se expresa como: <input checked="" type="checkbox"/> VII semestre <input checked="" type="checkbox"/> VIII semestre <input checked="" type="checkbox"/> IX semestre <input checked="" type="checkbox"/> X semestre <input checked="" type="checkbox"/> XI semestre	La variable semestre académico se obtendrá de la ficha de recolección de datos y se expresará en: <input checked="" type="checkbox"/> VII semestre <input checked="" type="checkbox"/> VIII semestre <input checked="" type="checkbox"/> IX semestre <input checked="" type="checkbox"/> X semestre <input checked="" type="checkbox"/> XI semestre

3.6. TECNICAS E INSTRUMENTOS

3.6.1. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La técnica que se usó para el presente estudio de investigación fue la de recolección de información de fuente primaria, a través de un cuestionario aplicado de forma virtual a los estudiantes de los respectivos semestres.

3.6.2. RECURSOS.

Recursos Materiales:

- Lenovo Laptop, Procesador Intel inside core i5
- Internet

Recursos Financieros:

- Propios del investigador.

3.6.3. INSTRUMENTO.

3.6.3.1. Cuestionario sobre metodología de la investigación. El instrumento está dividido en dos partes:

- a. Datos generales (sexo y semestre académico).
- b. Veinte preguntas estructuradas con el fin de medir los conocimientos en metodología de la investigación. Cada ítem fue calificado con un puntaje de uno a las respuestas correctamente contestadas y de 0 puntos a las interrogantes mal contestadas, generando la máxima calificación de 20 puntos, también se consideró el semestre de estudio y sexo de los encuestados.

Los resultados fueron catalogados en una escala de valoración descriptiva (bajo:0-13; regular:14-17; alto:17-20) para apreciar la cantidad de preguntas acertadas y según el puntaje categorizar la calidad de conocimiento de cada participante. De la siguiente manera:

El cuestionario estuvo estructurado de la siguiente forma:

- Conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación, contó con 5 preguntas; donde la calificación fue bajo (0-2), regular (3-4), alto (5)
- Conocimiento sobre diseños de investigación, contó con 5 preguntas; donde la calificación fue bajo (0-2), regular (3-4), alto (5)
- Conocimiento sobre variables de estudio, contó con 5 preguntas; donde la calificación fue bajo (0-2), regular (3-4), alto (5)
- Conocimiento sobre población y muestra, contó con 5 preguntas; donde la calificación fue bajo (0-2), regular (3-4), alto (5)

3.6.4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.

En la primera parte de la investigación se dispuso como referencia un cuestionario ya empleado en el estudio: “Nivel de conocimiento sobre investigación científica en internos de estomatología de la ciudad de Piura, 2019” por los investigadores Anthony Zapata y Carmen Ibáñez. Dicha encuesta al no ser idónea para nuestra investigación se modificó, adaptó y sumó preguntas para obtener las respuestas a los objetivos previamente planteados. Además, se validó el instrumento por juicio de expertos y se realizó la prueba de confiabilidad KR-20 para medir la consistencia interna con un valor de 0.74 (aceptable).

3.7. PROCEDIMIENTOS

Para la realización de esta investigación se adaptó el instrumento a un formulario virtual a través de la plataforma de google forms (GOOGLE LLC). Posteriormente se coordinó con los docentes de distintas áreas para aplicar el formulario en sus clases virtuales durante un tiempo estimado de 10-15 minutos.

3.8. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos del instrumento fueron trasladados a una base de datos en Excel (Microsoft Office Profesional 2016), para luego ser llevados al programa SPSS Statistics 23 (Software IBM) y realizar los análisis estadísticos requeridos en la investigación. Se realizó la estadística descriptiva, mostrando tablas, frecuencias y porcentajes de las dimensiones de acuerdo con los objetivos planteados.

CAPITULO IV

RESULTADOS

TABLA N°1. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.

Semestre/Sexo		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VII	Masculino	1	6.7%	1	6.7%	0	0.0%	3	13.3%
	Femenino	12	80.0%	1	6.7%	0	0.0%	12	86.7%
VIII	Masculino	7	21.9%	5	15.6%	0	0.0%	11	37.5%
	Femenino	10	31.3%	10	31.3%	0	0.0%	21	62.5%
IX	Masculino	10	28.6%	1	2.9%	1	2.9%	11	34.3%
	Femenino	15	42.9%	7	20.0%	1	2.9%	24	65.7%
X	Masculino	7	77.8%	1	11.1%	0	0.0%	8	88.9%
	Femenino	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%
XI	Masculino	10	52.6%	2	10.5%	0	0.0%	12	63.2%
	Femenino	6	31.6%	1	5.3%	0	0.0%	7	36.8%
Total		79	71.8%	29	26.4%	2	1.8%	110	100,0%
Puntaje promedio		9.5		14.9		18		11.1	

Fuente: Instrumento de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla muestra la distribución numeral y porcentual del nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre. El puntaje promedio general es de 11.1 puntos representando un bajo nivel de conocimiento según la escala de calificación utilizada. Se observa que, de 110 estudiantes de la escuela profesional de odontología, un 71.8% tiene un nivel bajo, un 26.4% posee un nivel regular y un 1.8% tiene un nivel alto.

TABLA N°2. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A FORMAS (TIPOS) Y ALCANCES DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.

Semestre/Sexo		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VII	Masculino	0	0.0%	2	13.3%	0	0.0%	2	13.3%
	Femenino	0	0.0%	13	86.7%	0	0.0%	13	86.7%
VIII	Masculino	2	6.3%	8	25.0%	2	6.3%	12	37.5%
	Femenino	3	9.4%	10	31.3%	7	21.9%	20	62.5%
IX	Masculino	3	8.6%	6	17.1%	3	8.6%	12	34.3%
	Femenino	2	5.7%	16	45.7%	5	14.3%	23	65.7%
X	Masculino	4	44.4%	3	33.3%	1	11.1%	8	88.9%
	Femenino	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	11.1%
XI	Masculino	6	31.6%	6	31.6%	0	0.0%	12	63.2%
	Femenino	3	15.8%	3	15.8%	1	5.3%	7	36.8%
Total		23	20.9%	68	61.8%	19	17.3%	110	100,0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla muestra la distribución numeral y porcentual del nivel de conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación en estudiantes del VII al XI semestre. Se observa en total que el 20.9% tiene un conocimiento bajo, el 61.8% tiene un conocimiento regular y el 17.3% tiene un conocimiento alto. El sexo masculino del décimo semestre predominó en conocimiento bajo de 44.4%, así también se observa que el sexo femenino del séptimo semestre predominó en conocimiento regular con 86.7%, así mismo el sexo femenino del octavo semestre predominó en conocimiento alto con 21.9%.

TABLA N°3. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A DISEÑOS DE INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.

Semestre/Sexo		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VII	Masculino	1	6.7%	1	6.7%	0	0.0%	2	13.3%
	Femenino	7	46.7%	6	40.0%	0	0.0%	13	86.7%
VIII	Masculino	6	18.8%	6	18.8%	0	0.0%	12	37.5%
	Femenino	6	18.8%	11	34.4%	3	9.4%	20	62.5%
IX	Masculino	6	17.1%	6	17.1%	0	0.0%	12	34.3%
	Femenino	10	28.6%	12	34.3%	1	2.9%	23	65.7%
X	Masculino	5	55.6%	3	33.3%	0	0.0%	8	88.9%
	Femenino	0	0.0%	1	11.1%	0	0.0%	1	11.1%
XI	Masculino	8	42.1%	4	21.1%	0	0.0%	12	63.2%
	Femenino	4	21.1%	3	15.8%	0	0.0%	7	36.8%
Total		53	48.2%	53	48.2%	4	3.6%	110	100,0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla muestra la distribución numeral y porcentual del nivel de conocimiento sobre diseños de investigación en estudiantes del VII al XI semestre. Se observa en total que el 48.2% tiene un nivel bajo, el 48.2% tiene un nivel regular y el 3.6% tiene un nivel alto. El sexo masculino del décimo semestre predominó en conocimiento bajo de 55.6%, así también se observa que el sexo femenino del séptimo semestre predominó en conocimiento regular con 40%, y el sexo femenino del octavo semestre obtuvieron un puntaje alto con 9.4%.

TABLA N°4. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A VARIABLES DE ESTUDIO EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.

Semestre/Sexo		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VII	Masculino	2	13.3%	0	0.0%	0	0.0%	2	13.3%
	Femenino	11	73.3%	2	13.3%	0	0.0%	13	86.7%
VIII	Masculino	3	9.4%	7	21.9%	2	6.3%	12	37.5%
	Femenino	6	18.8%	14	43.8%	0	0.0%	20	62.5%
IX	Masculino	7	20.0%	4	11.4%	1	2.9%	12	34.3%
	Femenino	6	17.1%	15	42.9%	2	5.7%	23	65.7%
X	Masculino	7	77.8%	1	11.1%	0	0.0%	8	88.9%
	Femenino	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%
XI	Masculino	3	15.8%	9	47.4%	0	0.0%	12	63.2%
	Femenino	3	15.8%	4	21.1%	0	0.0%	7	36.8%
Total		49	44,5%	56	50,9%	5	4,5%	110	100,0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla muestra la distribución numeral y porcentual del nivel de conocimiento sobre variables de estudio en estudiantes del VII al XI semestre. Se observa en total que el 44.5% tiene un nivel bajo, el 50.9% tiene un nivel regular y el 4.5% tiene un nivel alto. El sexo masculino del décimo semestre predominó en conocimiento bajo de 77.8%, así también se observa que el sexo masculino del onceavo semestre predominó en conocimiento regular con 47,4% y el sexo masculino del octavo semestre obtuvieron un puntaje alto con 6.3%.

TABLA N°5. NIVEL DE CONOCIMIENTO RESPECTO A POBLACION Y MUESTRA EN ESTUDIANTES DE LA E.P. DE ODONTOLOGÍA.

Semestre/Sexo		Bajo		Regular		Alto		Total	
		n	%	n	%	n	%	n	%
VII	Masculino	1	6.7%	1	6.7%	0	0.0%	2	13.3%
	Femenino	9	60.0%	4	26.7%	0	0.0%	13	86.7%
VIII	Masculino	7	21.9%	5	15.6%	0	0.0%	12	37.5%
	Femenino	3	9.4%	15	46.9%	2	6.3%	20	62.5%
IX	Masculino	8	22.9%	3	8.6%	1	2.9%	12	34.3%
	Femenino	7	20.0%	14	40.0%	2	5.7%	23	65.7%
X	Masculino	7	77.8%	1	11.1%	0	0.0%	8	88.9%
	Femenino	1	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	1	11.1%
XI	Masculino	6	31.6%	6	31.6%	0	0.0%	12	63.2%
	Femenino	2	10.5%	5	26.3%	0	0.0%	7	36.8%
Total		51	46.4%	54	49.1%	5	4.5%	110	100,0%

Fuente: Instrumento de recolección de datos

INTERPRETACIÓN:

La presente tabla muestra la distribución numeral y porcentual del nivel de conocimiento sobre población y muestra en estudiantes del VII al XI semestre. Se observa en total que el 46.4% tiene un nivel bajo, el 49.1% tiene un nivel regular y el 4.5% tiene un nivel alto. El sexo masculino del décimo semestre predominó en conocimiento bajo de 77.8%, así también se observa que el sexo femenino del octavo semestre predominó en conocimiento regular con 46,9% y conocimiento alto con 6.3%.

CAPITULO V

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El desarrollo de la metodología de la investigación toma lugar en todos los ámbitos de estudio, ya sean para fines teóricos o aplicativos. Es necesario conocerla, practicarla y dominarla para seguir aportando nuevos conocimientos a la comunidad científica y al mundo en general.

En ese sentido el objetivo general de la investigación fue la de determinar el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre. La muestra de estudio estuvo conformada por 110 estudiantes del VII al XI semestre de la escuela profesional de odontología en el periodo 2021-II. Se escogió a estos participantes quienes habían cursado alguna materia relacionada a metodología de la investigación durante su paso por semestres inferiores.

Con respecto al objetivo general se observa en la tabla N°1 que la mayor cantidad de estudiantes (71.8%) obtuvieron un nivel bajo de conocimiento coincidiendo así con los investigadores Pereira W. Muños M. Torales J. Khan H. Silva S. Hren D. Zapata A. Diaz C y Cabrera J. que también indican en sus estudios un nivel bajo de conocimiento. Discrepando de los investigadores Rizwanul y M. Oyarce G. cuyos estudios muestran que el nivel de conocimiento en la mayoría de sus participantes fue regular.

Por otra parte, el puntaje promedio obtenido por el total de los estudiantes fue de 11.10 de 20 puntos posibles, lo que se traduce en un 55.5%. Resultados parecidos con los de Diaz C. (53.7%), Rizwanul M. (49%), Pereira W. (47.3%) y Hren D. (40%), pero diferentes de Silva S. (38.3%), Khan H. (36.9%), Torales J. (27.7%) y Muños M. (16.6%).

En relación a los objetivos específicos, como se observa en la tabla N° 2 respecto a conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación, la mayoría de participantes tienen un conocimiento regular de 61.8%, un 20.9% de los participantes tienen un nivel bajo y en su minoría tienen un conocimiento alto de 17.3%.

Así mismo en cuanto a nivel de conocimiento sobre diseños de investigación, como se observa en la tabla N° 3 un 48.2% de los participantes tienen un nivel bajo, otro 48.2% tienen un nivel regular y el 3.6% tienen un nivel alto. Esto nos indica, sin desmerecer los conocimientos obtenidos de los estudiantes, que la mayoría que ha cursado una o más materias relacionadas a metodología de la investigación no identifican conceptos básicos sobre metodología, lo que preocupa ya que es la primera parte que se debe tener en cuenta al confeccionar un trabajo de investigación.

En cuanto a nivel de conocimiento sobre variables de investigación como se observa en la tabla N° 4, se registró que el 50.9% de los participantes tienen un nivel regular, el 44.5% tienen un nivel bajo y el 4.5% tienen un nivel alto. Los conceptos básicos y la clasificación son importantes ya que nos permiten identificar a nuestras variables de estudio en las investigaciones que deseemos realizar. En ese sentido nuestros participantes demostraron tener un conocimiento regular.

Respecto al nivel de conocimiento sobre población y muestra como se observa en la tabla N° 5, los resultados indican que 49.1% de los participantes tienen un conocimiento regular, el 46.4% tienen un conocimiento bajo y el 4.5% tienen un conocimiento alto. Conocer los conceptos de población y muestra, así como también los diferentes tipos de muestreo son importantes, ya que nos ayudaran a saber qué tipo de muestra tendremos o escogeremos, o cuántos participantes tendrá nuestro estudio, entre otros. En ese sentido nuestros participantes también demostraron tener un conocimiento regular.

Se debe resaltar que, en todos los antecedentes encontrados, estos obtuvieron como resultado un nivel de conocimiento regular o bajo. Esto nos da a entender que en diferentes centros de estudio existe dificultades para aprender metodología o que los estudiantes no ponen en práctica lo aprendido y tienden a olvidar los conceptos y su aplicación. La escuela profesional de odontología no se encuentra exenta a lo señalado según los resultados obtenido.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

PRIMERA. El nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación fue bajo en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021.

SEGUNDA. El nivel de conocimiento respecto a formas (tipos) y alcances de investigación fue regular en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC.

TERCERA. El nivel de conocimiento respecto a diseños de investigación fue bajo en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC.

CUARTA. El nivel de conocimiento respecto a variables de estudio fue regular en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC.

QUINTA. El nivel de conocimiento respecto a población y muestra fue regular en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC.

CAPITULO VII

SUGERENCIAS Y RECOMENDACIONES

A LAS AUTORIDADES DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA UNSAAC, organizar concursos una vez por ciclo académico para incentivar a los estudiantes en la participación de trabajos de investigación y así mejorar el nivel conocimiento promedio de la E.P. de Odontología.

AL CUERPO DOCENTE, planificar talleres en cada semestre y motivar a los estudiantes a realizar más trabajos de investigación; contribuyendo a la mejora continua de conocimiento.

A LOS ESTUDIANTES, poner en práctica los conocimientos adquiridos en los cursos de metodología de investigación a lo largo del desarrollo universitario. Considerar los resultados de esta investigación para realizar estudios posteriores con un grado de profundidad mayor.

REFERENCIAS

1. Diaz V. Metodología de la investigación científica y bioestadística. 1st ed. Santiago de Chile: RIL editores; 2020.
2. IV C. Evaluación A, Capitulo C, Organizacion V. [Online].; Gob.pe. Acceso 03 de Febrero de 2022. Disponible en: http://www.minedu.gob.pe/reforma-universitaria/pdf/ley_universitaria.pdf.
3. Figereido W, Nunes T. Atitudes, conhecimento e barreiras científicas entre estudantes de medicina de uma universidade em Sergipe. Rev Med. 2021;100(1):1–7.
4. Muñoz M, Mojica C. Nivel de información de estudiantes del programa de odontología USTA, acerca del conocimiento, metodología e investigación científica. Universidad Santo Tomas. 2016.
5. Torales J, Barrios I. Conocimiento sobre Métodos básicos de estadística, epidemiología e investigación de médicos residentes de la Universidad Nacional de Asunción, Paraguay. ELSEVIER. 2016; 18(4)(226-232).
6. Silva S, Zúñiga J. Conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. Imedpub. 2013; 9(3:1).
7. Khan H, RizwanulHaq M. Knowledge, Attitudes and practices around health research: the perspective of physicians-in-training in Pakistan. BMC. 2006; 6(54).
8. Khan H, RizwanulHaq M. Knowledge and attitudes about health research amongst a group of Pakistani medical students. BMC. 2006; 6(54).
9. Hren D, Kresimir I. Teaching research methodology in medical schools: students attitudes towards and knowledge about science. Medical education. 2004; 38(81-6).
10. Zapata A. Nivel de conocimiento sobre investigación científica en internos de estomatología de la ciudad de Piura – Perú, 2019. Universidad Cesar Vallejo. 2015.
11. Oyarce Villanueva G. Autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de

maestría de la universidad nacional de educación "Enrique Gu. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. 2015.

12. Cabrera Enríquez J, Cruzado Mendoza. Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011. Rev Panam Salud Publica. 2013; 33(3).
13. Díaz Vélez C, Manrique González LM. Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. Acta Med Per. 2008; 25(1).
14. Mendoza P. La investigación y el desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios. Universidad de Malaga. 2015.
15. Manzini J. Declaracion de Helsinski: Principios éticos para la investigación médica sobre sujetos humanos. Acta Bioeth. 2000;6(2):321–34.
16. Quispe J. Conociminetos sobre salud buco dental de los padres que tienen hijos con sindorme de down del C.EB.E. san jose de san martin Cusco. 2013.
17. Coronel J. Nivel de conocimiento y su relación con las prácticas de medidas de bioseguridad del personal que trabaja en el Centro de Salud Segunda Jerusalén 2017. Rioja (San Martín). 2017.
18. Gomez S. Metodología de la investigación. 1st ed. Estado de México: Red 3er milenio S.C; 2012.
19. Tacillo E. Metodología de la investigación: Universidad Jaime Bausate y Meza; 2016.
20. Cortés M, Iglesias M. Generalidades sobre Metodología de la Investigación. 1st ed. México: Universidad Autónoma del Carmen; 2004.
21. Canicoba M. Factores que limitan la culminación de la tesis en internos y egresados de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en el 2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2018.
22. Bueno E. La investigacion científica: teoria y metodologia Zacatecas: Universidad Autonoma de Zanatecas; 2003.
23. Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4th ed. México: Limusa S.A; 2003.

24. Hernandez R. Metodología de la investigación. 6th ed. editores Mh/i, editor. Mexico; 2014.
25. Arias F. El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica. 6th ed. Caracas: Episteme, C.A; 2012.
26. Real Academia Española. RAE. [Online]; 2019. Disponible en: <https://www.rae.es/>.
27. Carballo M, Guelmes E. Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. Universidad y Sociedad. 2016; vol.8(n.1, pp.140-150).
28. Lopez PL. Población Muestra y Muestreo. Scielo. 2004; vol.09(n.08 pp.69-74).

ANEXOS

ANEXO N°1 CUESTIONARIO

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EN ESTUDIANTES DEL VII AL XI SEMESTRE DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA, UNSAAC – 2021

DATOS GENERALES

SEXO:	Masculino	Femenino			
SEMESTRE ACADÉMICO:	7°	8°	9°	10°	11°

Amigo estudiante universitario solicito su valiosa colaboración en este estudio respondiendo preguntas relacionadas a la Metodología de la Investigación, marque de acuerdo a su criterio.

Metodología de la investigación

1. El concepto: “Forma (tipo) de investigación que busca el progreso científico y desarrollo de nuevas teorías.” Corresponde a:
 - a. Investigación sin variables
 - b. Investigación aplicada
 - c. Investigación fundamental
 - d. Investigación de cohortes
2. El concepto: “Forma (tipo) de investigación que está dirigida el estudio y aplicación de la investigación a problemas específicos.” Corresponde a:
 - a. Investigación aleatoria

- b. Investigación fundamental
 - c. Investigación de variables
 - d. Investigación aplicada
3. El concepto: “Alcance de investigación que consiste en caracterizar un hecho, fenómeno, individuo, etc. con la intención de establecer sus modalidades, cualidades o acciones.” Corresponde a:
- a. Investigación descriptiva
 - b. Investigación exploratoria
 - c. Investigación correlacional
 - d. Investigación explicativa
4. El concepto: “Alcance de investigación que se realiza cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes”. Corresponde a:
- a. Investigación descriptiva
 - b. Investigación exploratoria
 - c. Investigación correlacional
 - d. Investigación explicativa
5. El concepto: “Alcance de investigación donde se relacionan dos o más variables.” Corresponde a:
- a. Investigación descriptiva
 - b. Investigación exploratoria
 - c. Investigación correlacional
 - d. Investigación explicativa
6. El concepto: “Diseño de investigación que consiste en no manipular la variable independiente, básicamente se observa el hecho o fenómeno tal y como aparece en la realidad con la intención de analizarlo.” Corresponde a:

- a. Diseño pre- experimental
 - b. Diseño Experimental
 - c. Diseño Cuasi experimento
 - d. Diseño observacional
7. En el ejemplo: “Se realizará una investigación que tiene como objetivo determinar los efectos positivos y negativos de una vacuna candidata en un gran número de sujetos” ¿Cuál sería el diseño que se ajusta más al tema sabiendo que se realizaran exámenes en los sujetos antes y después de la aplicación de la vacuna?
- a. Diseño fundamental
 - b. Diseño Longitudinal
 - c. Diseño oblicuo
 - d. Diseño Transversal
8. En el ejemplo: “Se realizará una investigación donde el objetivo es conocer la prevalencia de cáncer de mama en determinado sector de una población” ¿Cuál sería el diseño que se ajusta más al tema?
- a. Diseño fundamental
 - b. Diseño Longitudinal
 - c. Diseño oblicuo
 - d. Diseño Transversal
9. El concepto: “Diseño de investigación que consiste en manipular la variable independiente, con el fin de observar las consecuencias sobre la variable dependiente de forma controlada.” Corresponde a:
- a. Diseño Observacional
 - b. Diseño Transversal
 - c. Diseño Longitudinal
 - d. Diseño Experimental

10.El concepto: “Diseño de la investigación que se caracteriza porque la recolección de datos se realiza en un solo momento durante la investigación.”

Corresponde a:

- a. Diseño Observacional
- b. Diseño Transversal
- c. Diseño Longitudinal
- d. Diseño Experimental

11.El concepto: “Son manifestaciones y características de una realidad, a través de ellas se puede conocer y medir el fenómeno a estudiar.” Corresponde a:

- a. El problema de la investigación
- b. Las variables de la investigación
- c. La hipótesis de la investigación
- d. El diseño de la investigación

12.Según su naturaleza las variables se dividen en:

- a. Continuas y discretas
- b. Cualitativas y cuantitativas
- c. No continuas e indiscretas
- d. Cuantitativas y no cuantitativas

13.Según su grado de complejidad las variables se dividen en:

- a. Continuas y no continuas
- b. Discretas e indiscretas
- c. Simples y complejas
- d. Cualitativas y cuantitativas

14.Las variables según su función en relación causal, son las siguientes excepto:

- a. Dependientes
- b. Extrañas
- c. Independientes
- d. Complejas

15. El concepto: "Es aquella variable que no se divide en dimensiones. Se manifiesta a través de un solo indicador." Corresponde a:

- a. Variable compleja
- b. Variable simple
- c. Variable dependiente
- d. Variable independiente

16. El concepto: "Se considera el número total de individuos, hechos, fenómenos, u objetos de estudio en la investigación." Corresponde a:

- a. Muestra
- b. Grupo
- c. Población
- d. Comunidad

17. Son características de un muestreo probabilístico, excepto:

- a. El investigador decide la muestra
- b. Es real y coherente
- c. Contienen un alto grado de precisión en la selección de la muestra.
- d. Es utilizado en estudios de poblaciones grandes.

18. Los tipos de muestreo se clasifican en:

- a. Muestreo positivo y negativo
- b. Muestreo probabilístico y no probabilístico
- c. Muestreo corto y tardío
- d. Muestreo estadístico y no estadístico

19. El concepto: "Tipo de muestreo donde el investigador define a sus muestras según su criterio y sin aleatoriedad." Corresponde a:
- a. Muestreo por cuotas
 - b. Muestreo por conveniencia
 - c. Muestreo estratificado
 - d. Muestreo rápido
20. En el ejemplo: "En una investigación se desea aplicar un tipo de muestreo que represente tanto al porcentaje de varones y mujeres." ¿Cuál tipo de muestreo se debería usar?
- a. Muestreo por cuotas
 - b. Muestreo por sexos
 - c. Muestreo rápido
 - d. Muestreo estratificado

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION

ANEXO N°2

CLAVE DE RESPUESTAS		
PREGUNTA 1	C	Investigación fundamental
PREGUNTA 2	D	Investigación aplicada
PREGUNTA 3	A	Investigación descriptiva
PREGUNTA 4	B	Investigación exploratoria
PREGUNTA 5	C	Investigación correlacional
PREGUNTA 6	D	Diseño observacional
PREGUNTA 7	B	Diseño Longitudinal
PREGUNTA 8	B	Diseño Longitudinal
PREGUNTA 9	D	Diseño Experimental
PREGUNTA 10	B	Diseño Transversal
PREGUNTA 11	B	Las variables de la investigación
PREGUNTA 12	B	Cualitativas y cuantitativas
PREGUNTA 13	C	Simple y complejas
PREGUNTA 14	D	Complejas
PREGUNTA 15	B	Variables simples
PREGUNTA 16	C	Población
PREGUNTA 17	A	El investigador decide la muestra
PREGUNTA 18	B	Muestreo probabilístico y no probabilístico
PREGUNTA 19	B	Muestreo por conveniencia
PREGUNTA 20	D	Muestreo estratificado

ANEXO N°3

VALIDACION DEL CUESTIONARIO

VALIDACION DE CUESTIONARIO "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION"

Señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (X) o resalte en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, donde la "escala 5" es una valoración máxima y la "escala 1" una valoración mínima.

ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
VOCABULARIO	Es apropiado al nivel correspondiente.					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores precisos y claros.					X
ORGANIZACION	Los items presentan una organización lógica.				X	
PERTINENCIA	Los items corresponden al área que se va a evaluar.					X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.					X
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.					X

DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL EXPERTO:

Nombre y apellidos	Mario Hilario YBARRA MORA	Firma:
Cargo/ función	DOCENTE	
N° DNI	23922907	
Fecha	12/01/2022	

VALIDACION DE CUESTIONARIO "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION"

Señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (X) o resalte en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, donde la "escala 5" es una valoración máxima y la "escala 1" una valoración mínima.

ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
VOCABULARIO	Es apropiado al nivel correspondiente.					X
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores precisos y claros.					X
ORGANIZACION	Los items presentan una organización lógica.					X
PERTINENCIA	Los items corresponden al área que se va a evaluar.					X
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.					X
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.					X

DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL EXPERTO:

Nombre y apellidos	Maria Exaltación Vera Licoma	Firma:
Cargo/ función	Docente Univ.	
N° DNI	23918703	
Fecha	20/02/2021	

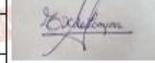
VALIDACION DE CUESTIONARIO "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION"

Señor(a) especialista, solicito apoyo de su conocimiento y excelencia profesional para que emita juicios sobre el CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Luego de un riguroso análisis de los indicadores del cuestionario, marque con un aspa (X) o resalte en el casillero de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, donde la "escala 5" es una valoración máxima y la "escala 1" una valoración mínima.

ASPECTOS DE VALIDACION

INDICADORES	CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION				
		1	2	3	4	5
CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado.					5
VOCABULARIO	Es apropiado al nivel correspondiente.					5
OBJETIVIDAD	Esta expresado en indicadores precisos y claros.					5
ORGANIZACION	Los items presentan una organización lógica.					5
PERTINENCIA	Los items corresponden al área que se va a evaluar.					5
CONSISTENCIA	Basado en los aspectos teóricos y científicos.					5
COHERENCIA	Coherencia en la redacción de los indicadores.					5
METODOLOGIA	El cuestionario responde al propósito de la investigación.					5

DATOS GENERALES DEL PROFESIONAL EXPERTO:

Nombre y apellidos	DRA. TATIANA DEL CASTILLO DE LOAYZA	Firma:
Cargo/ función	DOCENTE PRINCIPAL FARMACIA Y BIOQUIMICA	
N° DNI	23581477	
Fecha	06/02/2022	

ANEXO N°4

RESULTADOS PRUEBA PILOTO

ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD PRUEBA KUDER RICHARSON

NRO	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20
1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
3	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
5	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
6	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
7	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
8	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
10	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
11	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0
12	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
15	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0

CONFIABILIDAD

Para verificar la consistencia interna del instrumento aplicable, mide la interrelación de los ítems de la escala. Si su valor está entre 0.7 a 0.9 el instrumento que se evalúa se considera aceptable.

$$KR - 20 = \left(\frac{K}{K - 1} \right) * \left(1 - \frac{\Sigma p * q}{Vt} \right)$$

KR-20= Coeficiente de confiabilidad (kuder-Richarson)

K= Número total de instrumentos

Vt= Varianza total

Σp.q= Sumatoria de la varianza de los ítems

RESULTADOS:

KR-20= 0.742

Por lo tanto, el instrumento evaluado es fiable.

ANEXO N°5

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	TÉCNICA DE MUESTREO
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>1. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo?</p> <p>2. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre diseños de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo?</p> <p>3. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre variables de estudio en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo?</p> <p>4. ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre población y muestreo en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar el nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, 2021.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>1. Establecer el nivel de conocimiento sobre formas (tipos) y alcances de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.</p> <p>2. Establecer el nivel de conocimiento sobre diseños de investigación en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.</p> <p>3. Identificar el nivel de conocimiento sobre variables de estudio en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.</p> <p>4. Identificar el nivel de conocimiento sobre población y muestreo en estudiantes del VII al XI semestre de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC, según semestre académico y sexo.</p>	<p>Variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de conocimiento sobre metodología de la investigación. <p>Co-variable:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Semestre académico <p>METODOLOGIA</p> <p>Forma: Pura, porque se centra en incrementar los conocimientos y en una mejor comprensión del tema estudiado.</p> <p>Alcance: Descriptivo, porque caracteriza la naturaleza de la población estudiada; recoge y mide la información obtenida.</p> <p>Diseño: Observacional, porque no existe manipulación de las variables en este estudio. Solo se limita a observar y analizar el fenómeno como se presenta.</p> <p>Transversal, porque la recolección de datos se realiza en un solo momento durante la investigación.</p>	<p>Población: 154 estudiantes del VII al XI de la Escuela Profesional de Odontología.</p> <p>Muestreo probabilístico estratificado: 110 estudiantes de VII a XI semestre.</p> <p>Técnica e instrumentos: Cuestionario de preguntas</p>

ANEXO N°6

BASE DE MATRIZ DE DATOS

SUJETO	SEXO	SEMESTRE	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	P 15	P 16	P 17	P 18	P 19	P 20
1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0
3	1	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
4	1	2	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0
5	2	2	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
6	2	3	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
7	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
8	1	2	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
9	1	3	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
10	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
11	2	3	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
12	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0
13	1	3	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
14	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
15	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1
16	2	3	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
17	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0
18	2	3	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0
19	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
20	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1
21	2	2	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
22	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1
23	2	3	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0
24	1	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0
25	1	3	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
26	2	3	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
27	2	3	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0
28	2	2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0
29	1	3	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
30	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0
31	1	3	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0
32	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0
33	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
34	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
35	2	3	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0
36	2	3	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
37	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
38	2	3	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1
39	2	3	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0
40	2	2	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0
41	1	2	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0
42	2	3	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0
43	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0
44	2	2	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0
45	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
46	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
47	2	3	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
48	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
49	2	2	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1
50	1	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
51	2	3	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0

52	2	3	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	
53	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0
54	2	3	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
55	1	2	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0
56	1	2	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
57	2	3	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0
58	2	2	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0
59	2	3	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
60	2	3	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
61	1	5	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0
62	1	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0
63	2	2	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	1	5	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
65	1	4	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
66	1	5	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
67	1	5	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
68	1	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
69	2	5	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0
70	2	5	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0
71	1	5	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
72	2	5	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
73	2	5	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
74	1	5	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
75	1	5	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0
76	1	5	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0
77	1	3	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
78	2	2	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
79	2	2	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
80	1	2	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1
81	2	2	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0
82	2	2	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1
83	2	2	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
84	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0
85	1	2	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0
86	2	5	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0
87	1	5	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0
88	2	5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
89	2	5	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0
90	1	5	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1
91	1	5	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0
92	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
93	1	4	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
94	1	4	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
95	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
96	1	4	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
97	2	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
98	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
99	2	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1
100	2	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0
101	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
102	2	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1
103	2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
104	1	4	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	1	4	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0
106	2	4	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
107	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
108	2	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
109	2	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
110	1	3	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0