



Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional



## Facultad de Medicina Humana

### TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MEDICO CIRUJANO

Conocimientos y actitudes en investigación de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – 2018

## Autor

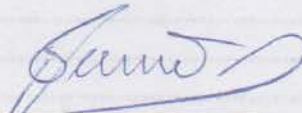
Bachiller: Gino Paul Bermeo Valcárcel

## Asesora

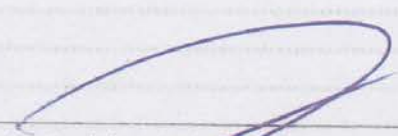
M.C. Graciela Meza Sánchez

Iquitos – Perú  
2018

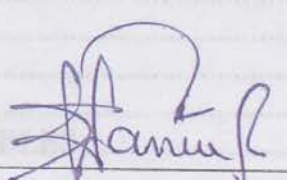
## MIEMBROS DEL JURADO Y AESORA



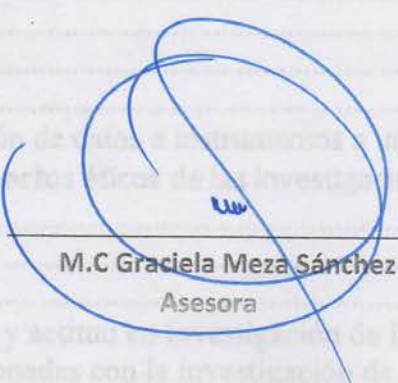
Dr. Cristian Armando Carey Angeles, MSP  
presidente del Jurado Examinador



Dr. Daniel Lenin del Cuadro Hidalgo  
Miembro del Jurado Examinador



Biga. Tania Lay Ríos MSc.  
Miembro del Jurado Examinador



M.C Graciela Meza Sánchez  
Asesora

# DEDICATORIA

*A Dios*

por darme la oportunidad de vivir  
y por estar conmigo en cada paso que doy,  
por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente  
y por haber puesto en mi camino a aquellas  
personas que han sido mi soporte y compañía  
durante todo el periodo de estudio.

A mi madre Nancy Valcárcel

por darme la vida, quererme mucho,  
creer en mí y porque siempre me apoyaste.  
Gracias por darme una carrera para mi futuro,  
todo esto te lo debo a ti.

A mis amigas Brizi y Angélica

Que nos apoyamos mutuamente  
en nuestra formación profesional  
y su compromiso en ayudarme a elaborar esta tesis.

A mi prometida Tatiana

Por el ejemplo de perseverancia y constancia  
que la caracteriza, por el valor mostrado para  
salir adelante y por su amor incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS**

En primer lugar, a Dios por la vida y su amor infinito. Por haber llenado de bendiciones los días; y por iluminarme dándome las fuerzas para seguir adelante y culminar mis metas.

A mi madre quien con su ejemplo y sabios consejos me ha enseñado a no desfallecer y siempre perseverar.

De manera especial a mi asesora, Dra. Graciela Meza Sánchez, quien con sus conocimientos y apoyo supo guiar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación; y por estar disponible para escuchar y resolver mis dudas. Asimismo, permítame resaltar su calidad profesional y humana.

A mis amigos de universidad y de internado por acompañarme durante todo este arduo camino, haciéndome los días especiales y placenteros; por compartir conmigo momentos de alegría y tristeza.

A todas las personas que, directa o indirectamente, han permitido la realización de mi tesis.

## RESUMEN

La investigación científica en el pregrado atraviesa una crisis no solo por la baja producción sino por la calidad de cada una de ellas, además es el eje de la formación médica, y no solo es una tarea universitaria obligatoria para la obtención de nuevos conocimientos, sino que es un valioso instrumento de formación de profesionales médicos de alto nivel académico.

**Objetivo:** determinar los conocimientos y actitudes en investigación de los estudiantes de pregrado de la facultad de medicina humana de la UNAP (Universidad Nacional de la Amazonia Peruana)

**Material y método:** el estudio fue realizado en alumnos de medicina, se analizaron 249 cuestionarios. Los datos se recolectaron de la siguiente manera: La aplicación de cuestionario a estudiantes y análisis de éstos en el programa estadístico de SPSS versión 18.

**Resultados:** Se analizaron los cuestionarios de 249 estudiantes (52.2% varones) con una edad promedio de 21.94 años. Solo 28.5% de los encuestados tenía un buen nivel de conocimientos y 64.3% una adecuada actitud hacia la investigación. Las variables asociadas con el buen nivel de conocimientos fueron: el año académico del encuestado a partir del 3er año académico, pertenecer a un grupo de investigación y haber realizado al menos 1 proyecto y/o trabajo de investigación.

**Conclusiones:** En general, el nivel de conocimientos sobre la investigación es deficiente y la actitud hacia ella, adecuada en la mayoría de los estudiantes. Para cambiar esta situación, es prioritario hacer cambios curriculares que garanticen la incorporación de los estudiantes a la investigación desde el inicio de la carrera y desarrollar competencias en investigación en los últimos años de estudio.

**Palabras clave:** investigación, pregrado, conocimientos, actitudes.

## **ABSTRACT**

Scientific research in the undergraduate is going through a crisis not only because of the low production but also because of the quality of each of them, it is also the axis of medical training, and not only is it a compulsory university task to obtain new knowledge, but which is a valuable instrument for the training of medical professionals of a high academic level.

**Objective:** to determine the knowledge and attitudes in research of the undergraduate students of the faculty of human medicine of the NUPA (National University of the Peruvian Amazon)

**Material and method:** the study was conducted in medical students; 249 questionnaires were analyzed. The data was collected as follows: The questionnaire application to students and their analysis in the statistical program of SPSS version 18

**Results:** Questionnaires of 249 students (52.2% males) with an average age of 21.94 years were analyzed. Only 28.5% of the respondents had a good level of knowledge and 64.3% an adequate attitude toward research. The variables associated with the good level of knowledge were: the academic year of the respondent as of the 3rd academic year, belonging to a research group and having carried out at least 1 project and / or research work.

**Conclusions:** In general, the level of knowledge about research is poor and the attitude towards it is adequate for most students. To change this situation, it is a priority to make curricular changes that guarantee the incorporation of students to research from the beginning of the career and develop research skills in the last years of study.

**Keywords:** research, undergraduate, knowledge, attitudes.

# Contenido

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTOS .....	4
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	6
TITULO.....	8
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	8
PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	11
JUSTIFICACIÓN .....	11
OBJETIVOS GENERALES .....	13
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	13
DESARROLLO DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA.....	13
Antecedentes .....	13
Bases teóricas de la investigación.....	15
Marco conceptual de la investigación.....	17
¿Cómo se define la investigación?.....	17
¿Quiénes investigan?.....	17
Proyecto de investigación .....	21
Protocolo de investigación.....	21
Trabajo de investigación .....	22
Grupo de investigación .....	22
Revista médica indexada.....	22
Conocimiento .....	23
Las formas de conocimiento humano .....	24
Conocimiento Científico.....	26
Medición del conocimiento.....	27
Actitudes .....	28
Medición de las actitudes.....	32
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	34
METODOLOGIA .....	39
Diseño de estudio .....	39
Población en estudio .....	39
Selección y tamaño de muestra.....	39
Criterios de inclusión .....	39
Criterios de exclusión.....	39
Procedimiento para la recolección de datos e instrumentos a utilizar .....	40
Procedimiento para garantizar aspectos éticos de las investigaciones con sujetos humanos .....	40
Plan de análisis de datos.....	41
RESULTADOS.....	42
Características generales .....	42
Características de conocimiento y actitud en investigación de los encuestados.....	44
Características generales relacionadas con la investigación de los estudiantes participantes en el estudio, según el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación, Perú, 2011 .....	45
DISCUSION .....	60
CONCLUSIONES .....	62
RECOMENDACIONES .....	63
BIBLIOGRAFÍA .....	64
ANEXOS I.....	66
ANEXOS II.....	68
ANEXOS III .....	70
ANEXO IV .....	72

# TÍTULO

Conocimientos y actitudes en investigación de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – 2018

## PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

La investigación es un proceso que procura obtener información relevante y fidedigna, para atender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento. Se trata entonces de una actividad intelectual orientada hacia el logro de nuevos conocimientos de manera metódica, sistemática y comprobable.

Los estudiantes de medicina siempre han estado involucrados en la investigación, permitiendo así que grandes aportes a la historia de la medicina se hayan dado por estudiantes. Cuando un estudiante considera la opción de una profesión como médico- científico, este debe sopesar su interés en la investigación con tres factores: los recursos económicos, el largo periodo de entrenamiento, y la incertidumbre del éxito. (1)

Por ejemplo, Paul Langerhans, alumno de Rudolph Virchow, descubrió los islotes pancreáticos que llevan su nombre en su publicación “Contributions to the microscopic anatomy of the pancreas”. De igual modo, Maurice Raynaud, describió en su tesis de grado un fenómeno al que refirió como síncope local, lo que se conoce actualmente como “fenómeno de Raynaud”. (2)

La investigación estudiantil enfrenta grandes dificultades, no solo en Latinoamérica sino en la mayoría de los países del mundo. Esta situación se ve reflejada en la disminución de los médicos investigadores. Si bien en las facultades de medicina se imparten principios básicos de metodología de la investigación, hay un grupo minoritario de alumnos que desean profundizar sus conocimientos y aplicarlos en la realización de trabajos de investigación.

Los países desarrollados destinan, en promedio, el 3% de su PBI a la investigación y desarrollo; mientras que el Perú tan solo 0,1% de su PBI, muy por debajo del promedio latinoamericano (0,57% del PBI). (1)

Aprender a investigar implica adquirir o afianzar habilidades tales como el ingenio, la curiosidad, el sentido de observación y la crítica, “el estudiante investigador” debe aprender a conceptualizar, a desarrollar posturas escépticas y a moverse de manera metódica y reflexiva.

A las universidades le corresponde desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza aprendizaje en el currículo. Al respecto Ruiz J. Refiere que “la investigación estimula el pensamiento crítico, la creatividad y es a través de ella, que el proceso de aprendizaje se vitaliza y se combate la memorización, que tanto ha contribuido a formar profesionales pasivos, poco amantes de la innovación, con escasa curiosidad e iniciativa personal. No es posible tener egresados de alto nivel si no se investiga”.

Loli, R. Ramírez, E., Sandoval, M. (2009), mencionan “que en las universidades nacionales uno de cada cinco estudiantes se gradúa por tesis. La producción científica del pregrado en las Escuelas de Medicina, Enfermería y Tecnología Médica por medio de la sustentación de tesis para la titulación en el sistema universitario público es baja.

En el mundo, la producción científica tiene un incremento anual estimado de 3% y un volumen de publicaciones que se duplica cada 24 años. Sin embargo, este crecimiento no es homogéneo entre todas las regiones. En América Latina la producción científica publicada entre 1996 y 2014 representó el 3,39% de la producción mundial; y, a su vez, el Perú contribuyó en esos años con solo 1,04% de dicha producción. (3)

En Perú, la actividad científica es insuficiente. Si se toma como indicador el número de publicaciones científicas en relación con la población del país, la producción científica generada en Perú (0,21 artículos publicados por millón de habitantes en el año 2007) es inferior a la de otros países de América Latina, como Chile (2,14 publicaciones científicas por millón de habitantes ese mismo año), y está muy por debajo de los países líderes en la ciencia, como los Estados Unidos de América (12,86 por millón de habitantes ese mismo año). (4)

Las SOCEM (Sociedades Científicas de Estudiantes de Medicina) con mayores artículos publicados fueron la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (71 artículos) y la Universidad Peruana Cayetano Heredia (51 artículos) científicos desde los años 2002- 2012 mientras que la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana publico sólo 1 en el transcurso de estos años. (5)

La lista de diez universidades más productivas del año 2014 es liderada por la Universidad Peruana Cayetano Heredia con 965 artículos, que representa un 32% de la producción nacional. Le siguen la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con 602, la Pontificia Universidad Católica del Perú con 390, la Universidad Nacional Agraria La Molina con 192 y la Universidad Nacional de Ingeniería con 100.

El sexto lugar lo ocupa la Universidad Nacional San Antonio de Abad del Cusco, cuya producción representa un 4% de la producción peruana. Siguen la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, la Universidad Nacional de Trujillo y la Universidad Nacional de la Amazonía en Iquitos. Estas tres últimas representan en conjunto un 6% de la producción nacional. Estos resultados revelan la escasa producción científica que proviene desde el interior del país y un predominio de las universidades de (6)

## **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son los Conocimientos y Actitudes en investigación de los Estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2018?

## **JUSTIFICACIÓN**

La investigación científica en el pregrado atraviesa una crisis no solo por la baja producción sino por la calidad de cada una de ellas. Prueba de ello, es que el Perú produjo en el año 1995 el 0,019 % de la producción científica mundial.

Las universidades peruanas han incrementado en los últimos años su producción científica, pero aun así no han logrado ingresar al Top 100 de universidades con mayor investigación en Iberoamérica, según el reporte del SIR 2014 (SCImago Research Group).

Existe una escasez de profesionales de la salud que investigan, por ello se han planteado muchas razones para su explicación, una de ellas radica en la poca investigación que se realiza en el pregrado. Durante este periodo de formación, se estimula más la formación de profesionales dedicados a actividades asistenciales, en desmedro de la formación científica que busca generar y proponer nuevos conocimientos.

El estudio de conocimientos y actitudes hacia la investigación reviste interés por sus aportes a la formación integral de los profesionales, se asume que si se conocen las actitudes y conocimientos manifiestas de una persona hacia un objeto es posible predecir su conducta. La investigación como objeto de estudio, por su parte, reviste especial importancia, por sus aportes a la formación integral de los profesionales y a la construcción de conocimiento.

Sin embargo, se percibe falta de interés hacia la misma y, por ende, dificultades para consolidar una cultura investigativa en las Instituciones de Educación Superior. Si bien el objetivo de la formación investigativa en pregrado no es la investigación en sentido estricto, aquella que da lugar a conocimiento nuevo, sí le corresponde formar profesionales con actitudes positivas hacia la investigación, que estén dispuestos a apropiarse conocimiento nuevo y a construirlo si fuere el caso, en el ejercicio de su profesión.

Por todo lo referido anteriormente es necesario e importante realizar el presente estudio de investigación, ya que los hallazgos proporcionarán información válida a la Escuela Profesional de Medicina Humana para que formule estrategias educativas orientadas a incentivar la investigación en los estudiantes, así mismo fortalecer las actitudes favorables que tengan los estudiantes y modificar aquellas con tendencia desfavorable.

La investigación no solo es una tarea universitaria obligatoria para la obtención de nuevos conocimientos, sino que es un valioso instrumento de formación de profesionales médicos. Es la función académica que se realiza por medio de un proceso sistemático y riguroso, mediante el cual se crea ciencia, se obtienen nuevos conocimientos y se desarrollan o adoptan nuevas tecnologías.

Con la investigación científica en todos los niveles, se desarrollarán nuevos esquemas y manejos adecuados basados en nuestra realidad satisfaciendo las necesidades de salud de la población. Por último, es necesario fomentar en los estudiantes de medicina la investigación en sus propias líneas de investigación, de esta manera, se forman profesionales eficientes capaces de adaptarse a los avances tecnológicos, competir con otros profesionales de la salud del país y del extranjero.

## **OBJETIVOS GENERALES**

- Determinar los Conocimientos y Actitudes en investigación de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – 2018

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar el nivel de Conocimientos en investigación en su facultad de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – 2018
- Identificar la actitud hacia la investigación de los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana – 2018
- Determinar cuáles son las mayores dificultades de los estudiantes al realizar trabajos de investigación
- Determinar las características de las investigaciones desarrolladas por los estudiantes

## **DESARROLLO DE LA PERSPECTIVA TEÓRICA**

### **Antecedentes**

Sergio Silva, Julio Zúñiga, Christian Ortega, Ana Yau, Franz, Castro, José-María Barría et al (2013), desarrollaron un estudio de tipo transversal sobre los “conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá”, cuyos resultados fueron: Que existe diferencias entre el segundo año (37,8%) y el sexto año (46,6%) ( $p = <0.001$ ) con respecto a conocimiento en investigación, afirmando que, a mayor año académico, es conocimiento es adecuado.

Se evidencio un mejor conocimiento con respecto a la investigación en los estudiantes que habían realizado un trabajo de investigación anteriormente (41.1%) con respecto a los que no realizaron (33.9%) ( $p < 0.001$ ) (2)

Cristian Díaz Vélez, Luis Miguel Manrique González, Edén Galán Rodas, Moisés Apolaya Segura (2008), realizaron un estudio de tipo transversal descriptivo donde se evalúa el nivel de “Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de Facultades de Medicina del Perú” en donde participaron 13 facultades.

Como resultado se obtuvo que los aspectos que ocasionan mayor dificultad para realizar un trabajo de investigación son: selección de la prueba estadística (51,3%), diseño de investigación (49,1%), interpretación estadística (43,5%) y uso de programas estadísticos (35,2%). Por el contrario, los aspectos que significan menor dificultad son: planteamiento del problema (16%) y recopilación de referencias bibliográficas (19%).

Además, concluyó que existen actitudes positivas para investigar tales como no considerar ser “superdotado” (83,3%) y tener la intención de implicarse en el futuro en un trabajo de investigación (80,4%). La publicación de las investigaciones también se considera como una barrera, aquí se encontró que la exigencia para que las tesis sean publicadas es de 28,5%; y solo un 16,3% de las investigaciones realizadas (incluidas las tesis) terminan en publicaciones que en su mayoría son de circulación local, entendiéndose ello como revistas de la misma facultad.

Otro aspecto que fue interesante evaluar como barreras es el conocimiento de cada alumno sobre la existencia de grupos de investigación. El 70% refirió que conocía alguno, siendo integrado por estudiantes (38,9%), por docentes (6,3%) y por ambos (49,2%). (7)

Hugo Arroyo-Hernández, Walter De la Cruz, Ubaldo E. Miranda-Soberon (2008), llevo a cabo un estudio descriptivo trasversal sobre las “dificultades para el desarrollo de investigaciones en pregrado en una universidad Pública de Provincia, Perú”.

Cuyo resultado fue que la investigación científica para los estudiantes es una actividad extracurricular y sin tiempo destinado para su desarrollo, por lo que el interés por investigar y publicar recae en un escaso número de estudiantes con altas cualidades de curiosidad y perseverancia, trabajando en un ambiente hasta cierto punto hostil. Esta falta o escaso financiamiento de proyectos de investigación presentados por estudiantes, los cuales, por sus características, podrían ser relevantes, pero que se ven frustrados por la falta de tiempo. Pero expresa que el 68.9% de los estudiantes de medicina, manifiesta una actitud positiva a la investigación científica (8)

Ana María Ángel Isaza, Henry Fernando Botero Suárez, Diana Carolina González, Laura Piedad Ospina, Margarita María Velasco, María Fernanda Ocampo ejecutaron un estudio de tipo descriptivo transversal titulado “Interés de los estudiantes de medicina por la Investigación” cuyos resultados fueron: el 98,95% de los estudiantes cree que es importante investigar, el 90,0% ha tenido interés por investigar en algún momento de su carrera.

El 21,05% de los estudiantes de medicina se encuentran haciendo investigación aparte de la que le dejan en la universidad. Solo el 6,84% de los estudiantes hacen parte de un grupo de investigación. El 78,94% no hace investigación, de estos estudiantes el 34,21% refiere que no investiga por falta de tiempo. El 3,16% de los encuestados tienen algún tipo de publicación. El 78,42% de los estudiantes no sabe lo que hay que hacer para publicar un trabajo en una revista (9)

Ivana Vodopivec y Ana Vujaklija, realizaron un estudio de tipo transversal titulado “Conocimiento y actitud hacia la ciencia de estudiantes de primer año de medicina” en la ciudad de Croacia, cuyos resultados fueron: El conocimiento de los estudiantes sobre la investigación científica fue deficiente (79.5%) a pesar de su actitud positiva hacia la ciencia (83.13%). (10)

### **Bases teóricas de la investigación**

Existe una escasez de médicos-científicos o profesionales de la salud que investigan, por ello se han planteado muchas razones para su explicación, una de ellas radica en la poca investigación

que se realiza en el pregrado. Durante este periodo de formación, se estimula más la formación de profesionales dedicados a actividades asistenciales, en desmedro de la formación científica que busca generar y proponer nuevos conocimientos.

Así mismo, los comités de admisión para una especialidad, dan mayor importancia a los estudiantes que tengan un fuerte historial de servicio público, sin dar mucha importancia a los trabajos de investigación presentados.

Frente a este panorama poco alentador para la investigación, es de esperarse que los futuros profesionales no tengan dentro de sus aspiraciones el dedicarse a la investigación o llevarla a cabo de manera conjunta con su ejercicio profesional.

El estudiante de medicina que investiga posee una mayor habilidad para la valoración crítica de la literatura, desarrolla habilidades para escribir y leer trabajos de investigación. También le permite identificar su futura línea de investigación orientada a la especialización y establecer importantes contactos a lo largo de su carrera. (11)

La investigación es uno de los ejes de la formación médica, y el alumno de Medicina desarrolla varias investigaciones dentro de su malla curricular; adicionalmente, en algunas escuelas de medicina peruanas se requiere sustentar una tesis para obtener el título de médico. (12)

La publicación científica estudiantil es uno de los elementos de mayor importancia en el proceso de formación científica de los profesionales de ciencias de la salud. (13)

En los países en desarrollo, como es el caso de los países sudamericanos, la producción científica médica es baja, posiblemente debido a los limitados recursos económicos y humanos para la investigación, baja cultura de publicación y deficiente formación en investigación.

En Perú, los esfuerzos de las universidades para motivar a los estudiantes de medicina en la investigación y la publicación son muy limitados. Esto se refleja en ejemplos específicos relativos a la baja publicación. La investigación, como materia académica más que un curso teórico se aprende haciendo, este proceso de aprendizaje debe incluir desde la idea de investigación hasta la publicación de los resultados en una revista científica. (14)

### **Marco conceptual de la investigación**

#### *¿Cómo se define la investigación?*

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno. A lo largo de la Historia de la Ciencia han surgido diversas corrientes de pensamiento —como el empirismo, el materialismo dialéctico, el positivismo, la fenomenología, el estructuralismo— y diversos marcos interpretativos, como la etnografía y el constructivismo, que han originado diferentes rutas en la búsqueda del conocimiento.

Sin embargo, y debido a las diferentes premisas que las sustentan, desde el siglo pasado tales corrientes se han “polarizado” en dos aproximaciones principales para indagar: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación. Ambos enfoques emplean procesos cuidadosos, metódicos y empíricos en su esfuerzo para generar conocimiento, por lo que la definición previa de investigación se aplica a los dos por igual. (15)

#### *¿Quiénes investigan?*

El hombre de ciencia, que percibe un problema en su entorno y plantea explicaciones plausibles para luego someterlas a prueba por medio de diversos procedimientos, está investigando. Un gerente de marca, que antes de lanzar un producto nuevo al mercado hace focus groups o encuestas para determinar cómo podría ser recibido su producto por los potenciales consumidores, está investigando.

Un abogado, que, antes de tomar decisiones respecto de cómo llevar a cabo la defensa de un cliente, consulta textos clave para saber cómo se ha procedido en circunstancias similares, está investigando. El estudiante, que consulta a sus profesores, lee libros y revistas y discute con sus compañeros la solución de los problemas planteados en un curso, está investigando.

Podríamos construir una larga lista de ejemplos de investigaciones en diferentes niveles y con distintos grados de complejidad. Sin embargo, el hecho resaltante aquí es que la investigación no es una tarea ajena, lejana ni, mucho menos, inaccesible.

Todos podemos investigar, de diversos modos, sobre temas variados y con distintos grados de complejidad y exactitud. Para entender mejor el sentido de este término, resulta ilustrativo reparar, brevemente, en sus raíces etimológicas. Miryam Henao ha analizado el sentido de ciertas raíces latinas del concepto investigar como *in* (detrás), *vestigium* (vestigios) e *ire* (ir) y considera que esto permite asociar la investigación con la idea de «ir tras los vestigios».

Otros autores señalan que las raíces latinas remiten a ideas como indagar y buscar. En todo caso, el sentido más simple que se suele asignar hoy en día al término investigación es el de hacer diligencias para descubrir o aclarar algo. Algunas formas de investigación son más exhaustivas que otras, pero, si hay algo común a todas ellas, es que, en ningún caso, se reducen a la obtención de información, sino que someten la información recabada a un proceso de selección, evaluación y análisis que permita producir algo nuevo, diferente.

Una de las formas más exhaustivas de investigación es la investigación académica o científica. En el caso de la investigación académica o científica, esta puede ser entendida como una indagación sobre la realidad y el mundo que nos rodea en la que se pone en práctica el denominado método científico, método que le permite analizar la realidad con rigurosidad, organización y meticulosidad.

Otra forma de definir la investigación académica es que ella consiste en una actividad intelectual sistemática, empírica y crítica que busca información que pueda dar origen a nuevos conocimientos.

Que sea sistemática significa que la investigación se lleva a cabo en el marco de una disciplina o área del conocimiento y que el trabajo tiene un orden y una lógica determinados; que sea empírica indica que se recolectan y analizan datos de cualquier contexto o fenómeno; que sea crítica supone que, a lo largo del trabajo, la investigación se evalúa y mejora constantemente/ es un proceso espiral y cíclico (se repasa constantemente de inicio a fin) que puede obligar a replantear al investigador los objetivos trazados, la metodología aplicada o incluso asumir un punto de partida diferente. Otro aspecto a considerar respecto de la investigación académica es que, en ella, habilidades como la intuición y la imaginación cumplen un rol significativo.

Carlos Sabino destaca cuán indispensable resulta hacer gala de una disposición creativa al momento de investigar, pues será esta disposición la que permitirá explorar, con mente abierta, diversos caminos con miras a obtener una respuesta a las interrogantes que se hayan planteado; sin embargo, reitera que dicha creatividad no permitirá la creación de conocimiento si no viene acompañada de una lógica de pensamiento crítico que permita al investigador distanciarse de las especulaciones, de las opiniones irreflexivas e incapaces de ofrecer fundamentos.

Por ello, el pensamiento crítico y la disposición creativa hacen de la investigación una actividad creativa por excelencia, en la que se discute libremente el sentido de todo aquello que rodea al ser humano.

Para Hernández, Fernández y Baptista son dos los propósitos fundamentales que puede trazarse la investigación académica: producir conocimiento y teorías; resolver problemas prácticos. Ambos objetivos nos remiten a una característica de la investigación sobre la que también es necesario detenernos: esta es una actividad que puede estar en contacto con la experiencia de vida del investigador y la manera en que este interactúa con su entorno social.

Al respecto, Armando

Zubizarreta señala lo siguiente:

- «La tarea intelectual no es un aislamiento egoísta e irresponsable, sino un fecundo servicio; por ello, el intelectual de las ciencias o las letras que reconoce su responsabilidad frente a la sociedad y sus urgentes necesidades, puede exhibir el inalienable derecho de establecer el programa y las condiciones de su tarea propia.»

Esta manera de entender la investigación como un acto de servicio es llevada más allá por autores como Antonio Pulido. Para él, el conocimiento científico no debe ser un objetivo en sí mismo, debe ser entendido como una condición necesaria para la innovación que, a su vez, constituya un instrumento clave a favor del desarrollo económico y social.

Si bien resulta discutible tener que exigirle siempre a la investigación académica que promueva crecimiento en términos económicos y sociales, sí es posible admitir que la investigación académica debe poner a disposición de la sociedad no solo su capacidad de reflexión, revisión y cuestionamiento de la realidad, sino, también, su habilidad para descubrir y sistematizar posibles respuestas para los problemas e interrogantes pendientes. Otro aspecto a considerar de la investigación académica es que se trata de una actividad colectiva.

Es como estar frente a un rompecabezas por armar, todo aquel que esté involucrado en el quehacer académico o científico debe tener en claro que su trabajo le permitirá descubrir una de las tantas piezas de ese rompecabezas. Dicho descubrimiento adquirirá sentido solo si se tiene idea del lugar que ocupará como parte de una figura mayor. La meta que no debe perderse de vista es que el rompecabezas que se intenta armar está siendo completado de manera conjunta, es decir que el conocimiento que se intenta construir es resultado de un esfuerzo colectivo y progresivo.

La ciencia debe ser vista como una de las actividades que el hombre realiza, como un conjunto de acciones encaminadas y dirigidas hacia determinado fin, que no es otro que el de obtener un

conocimiento verificable sobre los hechos que lo rodean. Como toda actividad humana, la labor de los científicos e investigadores está naturalmente enmarcada por las necesidades y las ideas de su tiempo y de su sociedad. (16)

### *Proyecto de investigación*

Documento físico de base para la realización de una investigación específica que es lo que el investigador se propone estudiar y cómo tiene planificada la realización del estudio.

Un proyecto podría describirse como el planeamiento de algo, en el cual se indican y justifican los conjuntos de acciones necesarias para alcanzar un objetivo determinado. Dentro de determinados parámetros de concepción, tiempo y recursos.

En una investigación científica han de planearse detalladamente los aspectos técnicos, de administración y control, de infraestructura institucional y de personal. Es lo que se denomina formular un proyecto de investigación científica, que consiste en disponer cuidadosamente, en un documento escrito, las actividades que han de llevarse a cabo y las especificaciones y parámetros de cada una de ellas.

Este documento del proyecto de investigación (también llamado propuesta) cumple también las dos funciones básicas de todo ejercicio de planeación:

- Sirve de base para tomar la decisión sobre si conviene o no emprender la investigación propuesta.
- Sirve de guía en la realización de la investigación.

La formulación del proyecto es, sin duda, uno de los pasos más creativos en toda obra.

### *Protocolo de investigación*

Documento que resume un proyecto que busca ser claro y conciso en el procedimiento que se debe seguir para ejecutar una investigación.

### *Trabajo de investigación*

Investigación realizada (ejecutada) sobre un tema en específico que es considerado de interés para el autor y/o los autores, teniendo como base la elaboración previa de un proyecto y/o protocolo de (17)

### *Grupo de investigación*

Conjunto de personas que se reúnen para realizar investigación en una temática dada; formulan uno o varios problemas de su interés, trazan un plan estratégico (diseño) de largo o mediano plazo para trabajar en él y producen unos resultados de conocimiento sobre el tema en cuestión. El grupo de investigación es, entonces, la unidad básica generadora de conocimiento científico, comprometido de manera estable con un mismo campo de indagación.

Está conformado por un equipo de investigadores de una o varias disciplinas. El grupo se conoce por sus resultados pertinentes, los cuales son compartidos de manera permanente con pares nacionales e internacionales. (18)

### *Revista médica indexada*

Indexar una revista es textualmente incluirla en un index o lista de revistas médicas que permita el almacenamiento y búsqueda sistemática de la información, además de un acceso garantizado desde cualquier computador. Algunas de las principales bases de datos son Lilacs, Scopus, Medline. Toda revista tiene una existencia certificada según las normas internacionales por el International Standard Serial Number (ISSN), que es un código numérico de ocho dígitos, directamente asignado por el centro internacional del ISSN del país de publicación y centralizado en París.

Como código numérico normalizado puede utilizarse en aplicaciones informáticas para la actualización de archivos, así como para la búsqueda y el intercambio de datos. El programa SciELO (Scientific Electronic Library Online) es una biblioteca virtual para América Latina, el Caribe, España y Portugal, en una red que opera en dos campos, las colecciones regionales con oficinas de operación en cada país y las áreas temáticas. (19)

## *Conocimiento*

Son muchas las definiciones que sobre conocimiento existen. A pesar de que es una operación del día a día, no existe acuerdo en lo que respecta a lo que realmente sucede cuando se conoce algo. La Real Academia de la Lengua Española define conocer, como el proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas, según esta definición, se puede afirmar entonces que conocer es enfrentar la realidad, es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su entorno y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad.

Ahora bien, para que se dé el proceso de conocer, rigurosamente debe existir una relación en la cual coexisten cuatro elementos, el sujeto que conoce, el objeto de conocimiento, la operación misma de conocer y el resultado obtenido que no es más que la información recabada acerca del objeto. En otras palabras, el sujeto se pone en contacto con el objeto y se obtiene una información acerca del mismo y al verificar que existe coherencia o adecuación entre el objeto y la representación interna correspondiente, es entonces cuando se dice que se está en posesión de un conocimiento.

Dependiendo del grado de la relación que se establezca entre los elementos que conforman el proceso de conocimiento puede variar de un conocimiento científico, hasta un conocimiento no científico. Este último vendría a estar conformado por los productos provenientes de la captación intuitiva, de la captación sensible. Es por ello que su interpretación es predominantemente fantástica y con cierta carencia de razón.

He aquí el mundo de las viejas concepciones del hombre y su relación con el entorno en que se suceden sus vivencias, es aquí donde tienen cabida el mundo de los mitos y de las supersticiones. Está caracterizado por su espontaneidad, lo que conlleva a concluir que es producto de la ocasión, por tal razón no resulta de la planificación y es posible afirmar que está cargado de subjetividad.

En cambio, cuando se trata de conocimiento científico, muchos son los partidarios en equivaler este concepto con el de la ciencia, ya que éste posee elementos inherentes a la ciencia, como su

contenido, su campo y su método, además del hecho de presentarse como una manifestación cualificada, que la hacen distinguir de otros tipos de conocimiento.

Para la posición de la ciencia clásica, un conocimiento podría considerarse como científico, sólo si está libre de prejuicios y presuposiciones, además, se deben separar los juicios de hechos de los juicios de valor.

Sostiene que se debe alcanzar la neutralidad imparcial y objetiva. Existe otra versión del conocimiento, a la que comúnmente se llama cosmovisión, o concepción del ser, asumiéndola como el principio y presupuesto de todas las cosas, la esencia de esta concepción antepone la percepción al saber, se fundamenta en que antes de identificar el objeto de conocimiento dentro de una categoría, lo percibimos como alguna cosa, un ser y este ser se antepone a las cosas que la lógica del lenguaje llama especie, género o categorías.

Es comunicable universalmente, es omnipresente, es por ello que no es posible concebir el pensamiento sin él, ya que él inunda todas las cosas. Una vez hecho este planteamiento, es propio admitirlo como una forma de conocimiento, sin embargo, no se haría justicia ubicándolo dentro del conocimiento científico, es por ello que se lo denomina conocimiento (20)

### *Las formas de conocimiento humano*

Desde los inicios de la civilización, el ser humano se ha preocupado por conocer el mundo que lo rodea. Este se encuentra compuesto, en primera instancia, por la naturaleza y el conjunto de los fenómenos físicos que conforman la realidad natural y que inciden de manera importante en el desenvolvimiento de la vida humana.

También en el mundo se encuentran los individuos, cuyos rasgos físicos y sociales (la interacción mutua a partir del lenguaje) pautan la convivencia en comunidad, la cual ha sido, desde tiempos remotos, la forma de organización característica de la humanidad.

Podemos decir entonces que el ser humano posee una orientación hacia el conocimiento de una realidad que se desdobra en múltiples dimensiones: sociales, naturales, físicas; y que, a su vez, se encuentra enmarcada en el tiempo, por lo que es factible realizar un estudio histórico sobre cada una de las realidades mencionadas: en el pasado, en el presente y en el futuro.

Una de las formas de conocimiento más extendidas es la que nos proporciona el sentido común, es decir, aquel conjunto de saberes que surgen de la vida cotidiana a partir del contacto y la experimentación con la realidad circundante. Esta forma de conocimiento se caracteriza por su constante aplicación práctica, es decir, por el traslado de los saberes obtenidos en la experiencia particular a la solución de problemas e inquietudes que conforman nuestra vida.

Ejemplos de saberes derivados del sentido común han sido, por ejemplo, el conocimiento del fuego como fuente de calor y el de la fuerza de los vientos como energía capaz de movilizar embarcaciones.

Sin embargo, uno de los problemas que ofrece el conocimiento derivado del sentido común es su carácter disperso, asistemático y fragmentado. ¿Qué queremos decir con esto? los saberes que conforman el sentido común surgen de experiencias particulares y se orientan a la aplicación práctica, por lo que no se preocupan por conocer el conjunto de cualidades del objeto en cuestión, sino simplemente aquellas que “sirven” para el problema a mano. De esta manera, un número importante de rasgos decisivos del “objeto de estudio” permanecen desconocidos y no son integrados a una totalidad.

Por otra parte, si únicamente nos quedamos con el conocimiento obtenido a partir de un hecho singular, será imposible trasladar ese saber a otras manifestaciones del mismo fenómeno, pero bajo circunstancias distintas.

De allí el carácter disperso del conocimiento obtenido a partir del sentido común. También la humanidad ha desarrollado, a lo largo de su historia, una segunda forma de conocimiento: el discurso mítico-religioso. Esta forma de conocimiento les atribuye a entidades supra-humanas (diferentes formas de divinidad a lo largo de la historia) la producción del conjunto de fenómenos físicos que constituyen la realidad natural como asimismo una constante intervención en la vida cotidiana de los individuos.

Ejemplos de saberes mítico-religiosos resultan, por ejemplo, el relato bíblico de la creación del mundo en siete días por parte de Dios. En esta explicación mitológica, es la decisión arbitraria y única de la divinidad la que interviene en la historia y provoca cambios. De parte del individuo, el único interés reside en procurar interpretar los designios de la voluntad trascendente y sus características, lo cual deriva en un estudio que se denomina teología.

El principal problema que arrojaba el saber mítico-religioso es su origen en una experiencia de comunicación con lo trascendente imposible de verificar y replicar y que, al mismo tiempo, se encuentra reservada en la mayoría de los casos a un grupo de especialistas.

Con el advenimiento principalmente de la Modernidad y el pensamiento secular e individualista, las elites culturales de las sociedades comenzaron a cuestionar el saber mítico-religioso, a partir de la sospecha de que los enigmas de la realidad social y natural podían explicarse bajo argumentos más rigurosos, apelando exclusivamente a la razón. Esta modalidad de conocimiento se denomina ciencia. (21)

### *Conocimiento Científico*

El ser humano siempre ha manifestado inquietud por conocer la realidad que observa, manipulándola y modificándola con el fin de comprenderla, al mismo tiempo que la transforma. Se enfrenta al reto de describir y explicar a otros la imagen de todo aquello que se le ofrece como conocimiento.

Este conocimiento llamado científico es el que se corresponde con el término griego episteme y se distingue del conocimiento vulgar porque a éste simplemente se le recuerda y no se somete a crítica. El conocimiento científico se opone a la simple subjetividad, a la intuición o al sentido común. El conjunto de conocimientos que el sujeto humano obtiene sobre la realidad que pretende conocer a través de la actividad orientada a conseguirlo es lo que denominamos ciencia (scire, que significa saber).

No obstante, el título de ciencia no se puede aplicar a cualquier conocimiento, sino únicamente a los saberes que han sido obtenidos, como afirma Popper (1985, 68), de modo riguroso y contrastable: «La ciencia debe conseguir estructurar sistemáticamente los conocimientos en función de unos principios generales que sirven de explicación y poseen a aquéllos, dando una coherencia general y claridad inexistente anteriormente». (22)

### *Medición del conocimiento*

Es toda información que poseen las personas sobre la investigación dentro de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana esto se medirá aplicando un cuestionario cuyas preguntas que son respondidas correctamente, se consideran como 1 punto mientras que las preguntas incorrectas, su valor es 0.

Mientras más puntaje, el estudiante se familiariza más con la investigación en su institución y dicho cuestionario que tiene como valor final: bueno e insuficiente. El conocimiento bueno es una condición adecuada cuyos resultados garantizan la satisfacción de los deseos, metas e ideales humanos. Mientras que el conocimiento insuficiente se define como aquellas que hacen que las condiciones adversas y las frustraciones empeoren e impiden resolver problemas, que no se acomoda o adapta para una determinada finalidad

## *Actitudes*

La actitud, según Baker (1992: 10), «es un constructo hipotético empleado para explicar la dirección y persistencia de la conducta humana», y conlleva seguir una tendencia frente determinadas acciones. El concepto de actitud, como muchos otros conceptos abstractos, es una creación, un constructo. Como tal, es una herramienta útil para observar orden y consistencia en lo que la gente dice, piensa y hace, de modo que, dados ciertos comportamientos, se puedan llevar a cabo predicciones sobre otros comportamientos futuros.

Una actitud no es algo que se pueda examinar y medir del mismo modo que las células de la piel o el ritmo de pulsaciones de una persona. Sólo podemos deducir que alguien tiene actitudes mediante sus palabras y acciones.

Aunque no pueden observarse directamente, dado que el sistema de procesamiento, los pensamientos y sentimientos se encuentran ocultos, las actitudes pueden explicarse mediante el seguimiento de la dirección y persistencia de los patrones recurrentes de la conducta humana.

A pesar de la concepción de Baker, la definición de actitud se encuentra rodeada de diferencias semánticas y diferencias relativas a la generalidad o especificidad del término.

Para D.J. Bem (1967), por ejemplo, las actitudes son autodescripciones o autopercepciones, con lo cual los individuos identifican sus actitudes al observar precisamente su propio comportamiento. Para I. Ajzen (1988: 4), es una disposición a responder favorable o desfavorablemente ante un objeto, persona, institución o acontecimiento.

Según McGuire (1985), éstas sitúan objetos de pensamiento en la dimensión del enjuiciamiento. El modelo de actitudes de tres componentes, basado en Platón, es el más recurrido para ofrecer una explicación a este fenómeno propio de la psicología social del lenguaje.

Distingue entre sus elementos constituyentes cognitivos (pensamientos y creencias), afectivo (sentimientos frente a ser, acción o fenómeno objeto de actitud) y conativo (disponibilidad para la acción) (23). Esta definición resalta que la actitud no es un comportamiento actual, es una disposición previa, es preparatoria de las respuestas conductuales ante estímulos sociales.

La actitud, como concepto complejo que es, presenta múltiples definiciones que aluden, por ejemplo, a la organización durable de procesos motivacionales, emocionales, perceptuales y cognitivos respecto a algún aspecto del mundo del individuo (Padua, 1979); a una organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto social definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto (Festinger, 1964).

A un constructo psicológico en el que se combinan creencias y emociones y que predisponen a un individuo a responder ante otras personas, objetos e instituciones de una manera positiva o negativa; a la tendencia a evaluar un objeto o constructo en términos positivos o negativos (Severy, 1974). Todas estas definiciones de actitud se caracterizan por aludir a la actitud como un constructo del comportamiento que tienen en común, en que son disposiciones internas de un individuo a actuar en una persona, objeto o situación.

Una actitud no lleva a una conducta, pero la conducta puede considerarse como factor que se relaciona con la actitud. La medición de actitudes, según Summers (1976), se basa en la medición de sus manifestaciones, que son, en este caso, reacciones valorativas ante opiniones referidas a creencias, sentimientos o conductas. Las actitudes no constituyen una entidad observable, sino que son construcciones teóricas que se infieren de ciertos comportamientos externos, generalmente verbales.

En esta investigación, por actitud hacia la estadística se entiende como una predisposición evaluativa (es decir, positiva o negativa), esto es, evaluaciones de los alumnos hacia la estadística. La literatura señala que las actitudes hacia la Estadística se componen de tres elementos: uno

cognitivo, que se manifiesta como la percepción respecto a la facilidad, comprensión, utilidad e interés manifestado hacia ella; uno afectivo, que se describe en cuanto a los sentimientos de aceptación o de rechazo de las actividades en donde se utiliza la Estadística o de la asignatura; y uno intencional o de tendencia a un cierto tipo de comportamiento (definición hecha a partir de Aiken, 1996). (24)

Los problemas propios de la vida en sociedad, nos hacen adoptar determinadas posturas frente a diversos objetos de la realidad; por ejemplo, la pena de muerte, la legalización del aborto, el calentamiento global o la eutanasia. Podemos estar a favor o en contra de ellos, o bien no tomar postura hasta que surge un conflicto que nos obliga a fijar una posición o actitud concreta.

También se puede cambiar el modo de ver el problema por diversas causas. A través de varias décadas se ha propuesto una multitud de definiciones sobre las actitudes; entre ellas tenemos la que define la actitud como “una disposición interna del individuo, respecto a un objeto”. Otra definición refiere que las actitudes son “creencias y opiniones con respecto a objetos, personas, grupos, sucesos, comunicaciones y símbolos de significado social”.

Otros consideran que la actitud “es una disposición fundamental que interviene en la determinación de las creencias, sentimientos y acciones de aproximación – evitación del individuo con respecto a un objeto”.

En las diferentes definiciones sobre actitud, hay puntos de acuerdo importantes: es aprendida, al igual que otras actividades internas aprendidas; es persistente, lo que no significa que sea inmutable, sin embargo se requiere gran presión para poder alterarla o cambiarla; produce consistencia en las manifestaciones conductuales, ya sean expresiones verbales, emocionales o de aproximación – evitación y tiene una cualidad direccional, es decir, posee una característica motivacional de preferencia, rechazo o neutralidad.

Estas caracterizaciones de la actitud, sugieren ser parte de la actividad interna de mediación que opera entre las mayorías de las estructuras de situaciones y conductas. La familia, los amigos y la

experiencia personal van conformando las actitudes individuales, mientras que la cultura, las costumbres, el lenguaje y el trabajo conforman las actitudes sociales.

Se considera que las actitudes son el resultado de una combinación de tres componentes: el cognoscitivo, el afectivo y el conductual.

- El componente cognoscitivo tiene que ver con los pensamientos, juicios o creencias que se tienen con relación al objeto de la actitud.
- El componente afectivo se refiere a las emociones o sentimientos acerca del objeto de la actitud, que generalmente expresamos a través de adjetivos bipolares como, gusto – disgusto, admiración – desprecio, etc.
- El componente conductual hace referencia a la acción o conducta llevada a cabo con relación al objeto de la actitud.

Así, se puede afirmar que las actitudes están asociadas con creencias, emociones y conductas. A veces, existe consistencia entre los tres componentes, por ejemplo, es posible que una persona odie fumar, piense que no es saludable y no lo haga. Sin embargo, en ocasiones las personas dicen una cosa y hacen otra, por ejemplo, una persona sabe que le hace daño fumar, y a pesar de ello, fuma y le gusta.

Motivación individual para reducir el malestar generado por dos conceptos y / o actitudes opuestas o contradictorias. De acuerdo con esta teoría, es probable que nos sintamos incómodos cuando tenemos que justificar nuestra diferencia entre lo que creemos y lo que hacemos. Ante esta situación, podemos ajustar nuestro comportamiento o nuestros pensamientos para restablecer la consistencia y reducir así la disonancia.

La disonancia es definida como un estado negativo de incomodidad o tensión psicológica, que provoca la necesidad de reducir la discrepancia a fin de recobrar la percepción coherente de sí mismo. Se puede reducir la disonancia cognitiva de dos maneras, al cambiar las actitudes o al cambiar el comportamiento. Continuando con el ejemplo, el fumador sabe que fumar es dañino y

aun así parece que no puede resistirlo; esto le genera cierta incomodidad. Para reducir dicha disonancia se propone dejar de fumar, o decide que fumar no es realmente malo.

Las actitudes, se adquieren en el seno de las interacciones sociales y pueden modificarse por causa de múltiples factores que interactúan en la sociedad. Uno de ellos es la información que se recibe permanentemente de diversas maneras, directa o indirectamente.

A través de esta información, el individuo se pone en contacto con opiniones y posturas diferentes, y conoce lo que piensan los demás con respecto a distintos objetos o situaciones de la realidad. Muchas veces, esa información tiene efectos sobre las actitudes de las personas.

Es constante la dedicación que existe en la sociedad por modificar actitudes y persuadir a las personas para que hagan determinadas cosas, por ejemplo, que las personas dejen de fumar, que realicen más actividad física, se protejan de las picaduras de mosquitos entre otras.

Aunque muchas variables influyen en el cambio de actitudes, su explicación puede darse en función de cuatro factores principales: confianza en el emisor (fuente), en el mensaje (comunicación), los medios de comunicación (medio) y en la situación (audiencia). Al analizar las categorías y resultados de los estudios sobre a las actitudes, se puede concluir que una comunicación persuasiva permite la posibilidad de adoptar cambios de actitudes en los individuos que no se sienten comprometidos en el área de la investigación científica. (25)

### *Medición de las actitudes*

La Escala de Likert: contiene una lista de afirmaciones o actitudes y pide al individuo que responda en un continuo que va desde estoy “completamente de acuerdo” hasta que estoy “completamente en desacuerdo”. Likert utilizaba un rango de 5 puntos: estar completamente acuerdo, estar de acuerdo, no estar de acuerdo ni en desacuerdo, estar en desacuerdo, estar

completamente desacuerdo. El sujeto indica el número o letra apropiado y a cada respuesta se le da un valor de puntos, de 1 a 5. La calificación de la actitud de una persona es la suma de todas sus valoraciones.

Según Eysenck, las actitudes pueden ser clasificadas, medidas o valoradas de la siguiente manera:

**Favorable:** Consiste en “estar de acuerdo con lo que se realiza”, es decir el sujeto muestra cierta tendencia de acercamiento hacia el objeto, generalmente está unido con el sentimiento de apoyo, estimulación, ayuda y comprensión (lo cual predispone a la comunicación y la interacción humana).

**Desfavorable:** Es cuando el sujeto evita el objeto, como motivo de la actitud, se presenta el recelo, la desconfianza y en algunos casos la agresión y frustración que generalmente lleva a la persona a un estado de tensión constante.

**Medianamente Favorable:** es un sentimiento de apatía, el sujeto no muestra aceptación ni rechazo al objeto, prevalece el desinterés, la rutina y en algunos casos el aburrimiento. (26)

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORIZACIÓN O DIMENSIONES	INDICADOR	NIVEL O ESCALA DE MEDICIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR
Sexo	Característica de los individuos que lo dividen en masculino y femenino	Característica biológica físicas del encuestado	Sociodemográfica	Masculino Femenino	Nominal, dicotómica	—	Masculino=1 Femenino=2
Edad	Tiempo transcurrido al nacimiento	Número de años cumplidos al momento de la encuesta	Sociodemográfica	Edad en cifras	Cuantitativa, continua	años	años
Nivel académico	Fases secuenciales del sistema educativo	Nivel académico del entrevistado al momento de la encuesta	Sociodemográfica	1er nivel, 2do nivel, 3er nivel, 4to nivel, 5to nivel, 6to nivel	Nominal, ordinal	—	1; 2; 3; 4; 5; 6
Formar parte de una sociedad científica	Membresía a una sociedad científica	Membresía a una sociedad científica del entrevistado	Académico	Sí, no	Nominal dicotónica	—	Si, no
Número de trabajos realizados	Trabajos de investigación realizados en el pre grado	Trabajos de investigación realizados en el pre grado del encuestado	Académico	cifras	Cuantitativa, discreta	—	1; 2; 3; 4 .....
Área del trabajo de investigación	Disciplinas de la investigación que tiene un determinado fin	Disciplina de la investigación seleccionada por el encuestado		Ciencias básicas, ciencias clínicas, salud pública	Nominal politónica	—	Ciencias básicas, ciencias clínicas, salud pública, ninguno
Número de proyectos	Cantidad de proyectos realizados	Cantidad de proyectos científicos realizados	Académico	cifras	Cuantitativa, discreta	—	1; 2; 3; 4 .....

realizados		del encuestado					
Dificultades para realizar la investigación	Actividades que Dificultan la producción científica	Respuesta del encuestado a la siguiente pregunta. ¿Cuál de los siguientes ítems considera de mayor dificultad a realizar? Diseño de la investigación, Uso de programas Estadísticos, Selección de pruebas estadísticas, interpretación de estadística y resultados, Redacción del informe resultados finales, Búsqueda bibliográfica, Análisis de material bibliográfico, Prueba de la hipótesis, Selección de la muestra y muestreo, Planteamiento del Problema o Pregunta de Investigación.	Académico	Diseño de la investigación	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Uso de programas Estadísticos	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Selección de pruebas estadísticas	Nominal Dicotómica	—	Si no
				interpretación de estadística y resultados	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Redacción del informe resultados finales	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Búsqueda bibliográfica	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Análisis de material bibliográfico	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Prueba de la hipótesis	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Selección de la muestra y muestreo	Nominal Dicotómica	—	Si no
				Planteamiento del Problema o Pregunta de Investigación	Nominal Dicotómica	—	Si no

Cursos de investigación extracurriculares	Capacitación de metodología de la investigación extracurricular	Capacitación en metodología de investigación del entrevistado fuera del plan curricular de la Facultad de Medicina	Académico	Metodología de la investigación  Bioestadística  Redacción científica  Lectura Crítica de artículo  Ninguno	Cualitativa, politónica	—	Metodología  Estadística  Redacción  Lectura Crítica  Ninguno
Actitud a la investigación científica	Valor que se le atribuye a la investigación científica	Valor atribuido a la investigación por el encuestado de acuerdo al instrumento del anexo III	Académico	Respuesta a cada pregunta del cuestionario de actitud	Cualitativa politonica	—	Totalmente en desacuerdo  En desacuerdo  Neutral  De acuerdo  Totalmente de acuerdo
Conocimiento	Facultad del ser humano para comprender por medio de la razón la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas	Conceptos sobre investigación científica en su facultad como financiamiento, publicaciones en revistas médicas, existencia de sociedades científicas,	Académico	Se realizan tesis o trabajo de grado	Cualitativa politónica	—	Si, no, no sabe
				Asesoría para proyectos o trabajo de investigación	Cualitativa politónica	—	Docente, no docente, ambas, no recibe
				Sabe en qué semestre se puede iniciar el trabajo de investigación	Cualitativa politónica	—	Si, no, no sabe
				Como financias su tesis los estudiantes	Cualitativa politónica	—	Autofinanciamiento, universidad, ONG, otros
				Se exige que los productos de la tesis sean publicados	Cualitativa	—	Si, no, no sabe

				en revistas indexadas	politónica		
				Las tesis realizadas sirven como referencia en investigación	Cualitativa politónica	—	Si, no, no sabe
				Si existen sociedades científicas, por quienes están conformadas	Cualitativa politónica	—	Docentes, estudiantes, ambas, no sabe
				Cuál es el vínculo de los estudiantes a la sociedad científica	Cualitativa politónica	—	Requisito académico, voluntaria, incentivada por un grupo
				En el proceso de su Proyecto y/o Trabajo de investigación. ¿En qué momento formaría parte de una sociedad científica o grupo de investigación?	Cualitativa politónica	—	Pertenezco a una sociedad científica  Elaboración del Problema/Pregunta de Investigación.  Diseño de la metodología y redacción  Análisis y escritura del informe final.  No me vincularía.
				Los estudiantes son mencionados en el informe final, como parte del grupo de autores cuando participan como tal	Cualitativa politónica	—	Si, no, no sabe

				El tema de investigación en la práctica académica es a su criterio	Cualitativa politónica	—	Escogido por los estudiantes. Sugerido por el Docente. Determinado según el programa académico. Determinado por las prioridades de investigación No sabe.
				¿Qué ocurre con los trabajos de investigación que has realizado en la práctica académica?	Cualitativa politónica	—	Se publican en revistas científicas. Son guardados y olvidados Forman parte de los centros de documentación Se archivan para futura referencia No sabe

# **METODOLOGIA**

## **Diseño de estudio**

El diseño es no experimental, ya que no habrá manipulación de la variable; descriptivo y analítico, ya que detalla la información de la variable en estudio; y es de corte transversal porque permite presentar la información tal y como se presenta en un tiempo y espacio determinado.

## **Población en estudio**

La población objetivo está constituido por 271 Estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana del primero al sexto nivel de estudios matriculados en el primer semestre académico - 2018. No se consideró a los de séptimo año dado que ello requiere obligatoriamente realizar un trabajo de investigación para alcanzar la titulación.

## **Selección y tamaño de muestra**

Para el tamaño de la muestra, se utilizará la población de 271 estudiantes matriculados de la Facultad de Medicina Humana del primero al sexto nivel de estudios.

## **Criterios de inclusión**

Estudiantes de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana del primero a sexto año de estudios matriculados en este ciclo académico. Estudiantes que acepten participar en el estudio previo a la lectura del consentimiento informado.

## **Criterios de exclusión**

No responder una de las siguientes variables: edad, sexo, año académico, pertenecer a una sociedad científica, cursos extracurriculares, numero de trabajos y proyectos realizados,

dificultades en investigación científica, 6 pregunta de conocimiento y 8 preguntas de actitud. Aquellos alumnos que no deseen participar en la encuesta.

### **Procedimiento para la recolección de datos e instrumentos a utilizar**

Los encuestadores con ayuda del docente del aula, realizarán la encuesta finalizado la clase del docente y procederán a explicar a los estudiantes los sobre el trabajo que se está realizando de esta forma garantizar su participación.

Cuestionario sobre conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la investigación, creado por Díaz-Vélez y colaboradores, de tipo descriptivo para obtener información concerniente a:

I.- Información general personal (10 ítems).

II.- Conocimientos de los estudiantes respecto a la investigación en su facultad (13 ítems), considerándose que el conocimiento es bueno con 8 preguntas o más bien contestadas.

III.- Actitudes con respecto a la investigación (22 ítems) con puntuación de Likert de 1 a 5; y la puntuación total fluctúa entre 22 y 110 puntos, considerándose actitud adecuada  $\geq 77$  puntos.

### **Procedimiento para garantizar aspectos éticos de las investigaciones con sujetos humanos**

Luego de la elaboración del protocolo, será revisado y aprobado por el comité de ética del Hospital Regional de Loreto, servirá para tener la certeza que la investigación es adecuada. Para el desarrollo de la presente investigación se aplicaron tres principios éticos, que se respetarán y cumplirán durante todo el proceso del estudio.

Principio de autonomía: A los participantes que están incluidos en este estudio fueron previamente informados sobre el estudio, y pudieron decidir de forma voluntaria a través de su consentimiento a participar en el estudio.

Principio de No Maleficencia: Durante el proceso de la investigación se evitó producir algún tipo de daño sobre la información recolectada de los participantes, por ello se conservó la confidencialidad de toda la información obtenida, y para mayor seguridad y cumplimiento con este principio cada instrumento fue anónimo.

Consentimiento Informado: Es un documento informativo en donde se invita a las personas a participar en una investigación. El aceptar y afirmar los lineamientos que se establece el consentimiento informado autoriza a una persona a participar en un estudio, así como también permite que la información recolectada durante dicho estudio, pueda ser utilizada por el o los investigadores del proyecto en la elaboración de análisis y comunicación de esos resultados.

### **Plan de análisis de datos**

El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora portátil marca LENOVO Ideal Pad 510 con Windows 10 64 bits. Los datos fueron ingresados al programa Microsoft Excel 2016 y analizados en SPSS (Statistical Package for the Social Science) versión 18

Estadística descriptiva

Los datos de frecuencia de variables, fueron expresados como frecuencias relativas y representadas en tablas.

Estadística inferencial

Se utilizó el análisis estadístico de la relación entre las variables independiente y dependiente, mediante el Test de Chi cuadrado con IC: 95% y se consideró significativo un  $p < 0.05$ .

## RESULTADOS

Se aceptaron para el estudio 249 encuestas, ya que 15 estudiantes decidieron no participar, 7 encuestas fueron eliminadas por falta de datos de la variable nivel académico y si pertenece a una sociedad científica.

### Características generales

En la tabla N°01 se evidencia que la mayoría de los encuestados son del sexo masculino (52.2%). El 20.5% están cursando el 5to año de la Facultad de Medicina Humana. En el 2do nivel de estudio, se evidencia la menor cantidad de estudiantes.

La mayoría de los estudiantes (41%), tiene edades comprendidas entre 22 y 24 años. La media y moda de edad son 21.94 y 23 respectivamente. Se evidencia que una minoría del total de los estudiantes (14.9%), pertenecen a una Sociedad científica.

Más de la cuarta parte de los estudiantes de medicina (28.5%), presentan dificultad en el uso de programas estadísticos y el planteamiento del problema o pregunta de investigación (2.8%) representa el ítem con menos dificultad. Hay mayor demanda en el aprendizaje de metodología de la investigación, representada por el 26.9% del total de estudiante.

Más de la mitad de los estudiantes (61.9%) no llevó ningún curso extracurricular. El 15.7% tienen más tendencia a desarrollar su Proyecto y/o trabajo de investigación en el área de ciencias clínicas y más de la mitad de los estudiantes (65.1%), no realizó ningún proyecto de investigación.

Tabla N°01: características generales de los estudiantes de medicina de la facultad de medicina humana año 2018 (n: 249)

<b>Variable</b>	<b>Número (porcentaje)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	130 (52.2%)
Femenino	119 (47.8%)
<b>Edad</b>	
16 – 18	14 (5.6%)
19 – 21	90 (36.1%)
22 – 24	102 (41%)
25 – 28	36 (14.5%)
29 – 31	7 (2.8%)
<b>Nivel académico</b>	
1er nivel	46 (18.5%)
2do nivel	33 (13.3%)
3er nivel	28 (15.3%)
4to nivel	47 (18.9%)
5to nivel	51 (20.5%)
6to nivel	34 (13.5%)
<b>Cursos extracurriculares</b>	
Metodología de la investigación	67 (26.9%)
Bioestadística	14 (5.6%)
Redacción científica	6 (2.4%)
Lectura crítica de artículo científico	8 (3.2%)
ninguno	154 (61.9%)
<b>Grupo de investigación</b>	
Si	37 (14.9%)
No	212 (85.1%)

Dificultades en investigación	
Ninguna	59 (23.9%)
Diseño de la investigación	19 (7.6%)
Programas estadísticos	71 (28.5%)
Selección de las pruebas estadísticas	16 (6.4%)
Interpretación de las pruebas estadísticas y los resultados	15 (6%)
Redacción del informe y/o resultados finales	13 (5.2%)
Búsqueda bibliográfica	18 (7.2%)
Análisis del material bibliográfico	12 (4.8%)
Prueba de hipótesis	9 (3.6%)
Selección de la muestra y el muestreo	10 (4%)
Planteamiento del problema o pregunta de investigación	7 (2.8%)
Número de trabajos	
Ninguno	211 (84.7%)
1	35 (14.1%)
>=2	3 (1.2%)
Número de proyectos	
Ninguno	162 (65.1%)
1	54 (21.6%)
>=2	33 (13.3%)
Área del trabajo y/o proyecto de investigación	
Ciencias básicas	31 (12.4%)
Ciencias clínicas	39 (15.7%)
Salud pública	14 (5.6%)
Ninguno	165 (66.3%)

### **Características de conocimiento y actitud en investigación de los encuestados**

En la tabla N°02 y N°03 se muestra que el 71.5% tienen conocimientos en investigación insuficientes y, el 64.3%, manifiesta buena actitud hacia la investigación científica.

**Tabla N°02: cantidad y porcentaje de estudiantes con respecto al conocimiento en investigación**

Conocimiento		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Insuficiente	178	71,5
	Bueno	71	28,5
	Total	249	100,0

Tabla N°03: cantidad y porcentajes de los estudiantes de medicina con respecto a la actitud en investigación

Actitud		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Inadecuado	89	35,7
	Adecuado	160	64,3
	Total	249	100,0

**Características generales relacionadas con la investigación de los estudiantes participantes en el estudio, según el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación, Perú, 2011**

En los siguientes cuadros, se analizan la relación existente de conocimiento y actitud con respecto a las características generales, utilizando la prueba de chi cuadrado con un nivel de confianza de 95% y un p 0.05

En la tabla N°04 se evidencia que existe asociación significativa ( $p=0.023$ ) del sexo de los encuestados con conocimiento en investigación. El 35.3% de la población femenina, que el conocimiento en investigación es bueno en comparación de la población masculina, con un porcentaje de 22.3%. En la tabla N°05 se muestra que no existe asociación significativa de la variable sexo ( $p=0.502$ ) con la actitud hacia la investigación científica.

Tabla N°04: asociación de la variable sexo con el puntaje en conocimiento de los encuestados

			Conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Sexo	Masculino	Recuento	101	29	130
		% dentro de Sexo	77,7%	22,3%	100,0%
	Femenino	Recuento	77	42	119
		% dentro de Sexo	64,7%	35,3%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 5.17 p: 0,023. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 42.53

Tabla N°05: asociación de la variable sexo con la actitud hacia la investigación de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Sexo	Masculino	Recuento	49	81	130
		% dentro de Sexo	37,7%	62,3%	100,0%
	Femenino	Recuento	40	79	119
		% dentro de Sexo	33,6%	66,4%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 0.45 p: 0,502. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 42.53

En la tabla N°06 se muestra la existencia de una asociación significativa ( $p=0.02$ ) de las edades con el conocimiento. A más edad del encuestado, mayor es su conocimiento. Se evidencia ascenso del porcentaje 14.3%, 17.8% y 41.2% con las edades agrupadas [16 – 18], [19 – 21] y [22 – 24] respectivamente.

En la tabla N°07 se evidencia asociación significativa ( $p=0.01$ ) de las edades con la actitud. A mayor edad del encuestado, la actitud es adecuada. Se evidencia ascenso del porcentaje 28.6%, 58.9% y 74.5% con las edades agrupadas [16 – 18], [19 – 21] y [22 – 24] respectivamente.

Tabla N°06: asociación de la variable edad (agrupadas) y conocimiento en investigación de los encuestados

			conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Edad (agrupado)	16 - 18	Recuento	12	2	14
		% dentro de Edad	85,7%	14,3%	100,0%
	19 - 21	Recuento	74	16	90
		% dentro de Edad	82,2%	17,8%	100,0%
	22 - 24	Recuento	60	42	102
		% dentro de Edad	58,8%	41,2%	100,0%
	25 - 27	Recuento	25	11	36
		% dentro de Edad	69,4%	30,6%	100,0%
	28 - 30	Recuento	7	0	7
		% dentro de Edad	100,0%	,0%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 17.36  $p= 0.02$ . 2 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.00

Tabla N°07: asociación de la variable edad (agrupadas) y actitud hacia la investigación de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Edad (agrupado)	16 - 18	Recuento	10	4	14
		% dentro de Edad	71,4%	28,6%	100,0%
	19 - 21	Recuento	37	53	90
		% dentro de Edad	41,1%	58,9%	100,0%
	22 - 24	Recuento	26	76	102
		% dentro de Edad	25,5%	74,5%	100,0%
	25 - 27	Recuento	11	25	36
		% dentro de Edad	30,6%	69,4%	100,0%
	28 - 30	Recuento	5	2	7
		% dentro de Edad	71,4%	28,6%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 17.86 p: 0,01. 2 casillas (20.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.50

En la tabla N°08 existe asociación significativa ( $p=0.01$ ) entre nivel académico de los encuestados y conocimiento. El conocimiento es bueno a partir del 3er nivel hasta el 6to nivel con porcentajes de 21.1%, 31.9%, 35.3% y 52.9% respectivamente

En la tabla N°09 se muestra asociación significativa ( $p=0.0001$ ) entre en nivel académico de los encuestados y actitud. Se evidencia que la actitud es adecuada y mayor en el 5to y 6to año. Ambos con porcentaje de 82.4% respectivamente

Tabla N°08: asociación de la variable nivel académico (agrupadas) y conocimiento en investigación de los encuestados

			Conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Nivel Académico	1er nivel	Recuento	41	5	46
		% dentro de Nivel Académico	89,1%	10,9%	100,0%
	2do nivel	Recuento	26	7	33
		% dentro de Nivel Académico	78,8%	21,2%	100,0%
	3er nivel	Recuento	30	8	38
		% dentro de Nivel Académico	78,9%	21,1%	100,0%
	4to nivel	Recuento	32	15	47
		% dentro de Nivel Académico	68,1%	31,9%	100,0%
	5to nivel	Recuento	33	18	51
		% dentro de Nivel Académico	64,7%	35,3%	100,0%
	6to nivel	Recuento	16	18	34
		% dentro de Nivel Académico	47,1%	52,9%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:20.29 p=0,01. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9.41

Tabla N°09: asociación de la variable nivel académico (agrupadas) y actitud de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Nivel Académico	1er nivel	Recuento	36	10	46
		% dentro de Nivel Académico	78,3%	21,7%	100,0%
	2do nivel	Recuento	2	31	33
		% dentro de Nivel Académico	6,1%	93,9%	100,0%
	3er nivel	Recuento	20	18	38
		% dentro de Nivel Académico	52,6%	47,4%	100,0%
	4to nivel	Recuento	16	31	47
		% dentro de Nivel Académico	34,0%	66,0%	100,0%
	5to nivel	Recuento	9	42	51
		% dentro de Nivel Académico	17,6%	82,4%	100,0%
	6to nivel	Recuento	6	28	34
		% dentro de Nivel Académico	17,6%	82,4%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:65.06 p=0,0001. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11.80

En la tabla N°10 se evidencia asociación significativa (0.0001) de la variable cursos extracurriculares y conocimiento. El conocimiento es bueno es aquellos que llevaron cursos extracurriculares y los que no llevaron cursos extracurriculares, se aprecia mayor porcentaje de conocimiento insuficiente (93.5%).

En la tabla N°11 se evidencia asociación significativa (0.0001) de la variable cursos extracurriculares y actitud. El conocimiento es bueno es aquellos que llevaron cursos extracurriculares y los que no llevaron cursos extracurriculares, se parecía mayor porcentaje 53.2% de actitud inadecuada.

Tabla N°10: asociación de la variable cursos extracurriculares (agrupadas) y conocimiento de los encuestados

			Conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Cursos extracurriculares	Metodología de la investigación	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	25 37,3%	42 62,7%	67 100,0%
	Bioestadística	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	7 50,0%	7 50,0%	14 100,0%
	Redacción científica	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	2 33,3%	4 66,7%	6 100,0%
	Lectura Crítica de artículo científico	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	0 ,0%	8 100,0%	8 100,0%
	Ninguno	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	144 93,5%	10 6,5%	154 100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:65.12 p=0,0001. 4 casillas (40.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.71

Tabla N°11: asociación de la variable cursos extracurriculares (agrupadas) y conocimiento de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Cursos extracurriculares	Metodología de la investigación	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	13 19,4%	54 80,6%	67 100,0%
	Bioestadística	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	4 28,6%	10 71,4%	14 100,0%
	Redacción científica	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	0 ,0%	6 100,0%	6 100,0%
	Lectura Crítica de artículo científico	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	0 ,0%	8 100,0%	8 100,0%
	Ninguno	Recuento % dentro de Cursos extracurriculares	82 53,2%	72 46,8%	154 100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 68.02  $p=0,0001$ . 3 casillas (30.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.14

En la tabla N°12 existe asociación significativa ( $p=0.01$ ) de pertenecer a una sociedad científica y conocimiento. El hecho de formar parte de una sociedad científica, el conocimiento es bueno en investigación, representado por un porcentaje de 97.3% respectivamente.

En la tabla N°13 existe asociación significativa ( $p=0.0001$ ) de pertenecer a una sociedad científica y actitud. El 97.3%. Los que se vinculan a una sociedad científica, la actitud es adecuada.

Tabla N°12: asociación de la variable pertenencia a sociedad científica (agrupadas) y conocimiento de los encuestados

			conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Pertenencia a sociedad científica	Si	Recuento	1	36	37
		% dentro de Pertenencia a sociedad científica	2,7%	97,3%	100,0%
	No	Recuento	177	35	212
		% dentro de Pertenencia a sociedad científica	83,5%	16,5%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor: 17.86  $p=0,01$ . 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 10.55

Tabla N°13: asociación de la variable pertenencia a sociedad científica y actitud de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Pertenencia a sociedad científica	Si	Recuento	1	36	37
		% dentro de Pertenencia a sociedad científica	2,7%	97,3%	100,0%
	No	Recuento	88	124	212
		% dentro de Pertenencia a sociedad científica	41,5%	58,5%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:65.2  $p=0,0001$ . 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 13.22

En la tabla N°14 se muestra que existe una asociación significativa ( $p=0.034$ ) entre dificultades en investigación y conocimiento. El conocimiento insuficiente está representado en un porcentaje del 100% en los ítems de interpretación de estadística y resultados, redacción del informe y/o resultados finales, búsqueda bibliográfica y análisis de material bibliográfico. El 93.2% con respecto a los que no presentan ninguna dificultad, el conocimiento es bueno.

En la tabla N°15, la asociación es significativa ( $0.0001$ ) entre dificultades en investigación y actitud. Se evidencia que la actitud es inadecuada y es mayor en los ítems de diseño de la investigación y redacción del informe y/o resultados finales representadas con porcentajes de 73,7% y 76,9% respectivamente.

Tabla N°14: asociación de la variable dificultades en investigación y conocimiento de los encuestados

			conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Dificultades en investigación	Diseño de la investigación	Recuento	18	1	19
		% dentro de Dificultades en investigación	94,7%	5,3%	100,0%
	Uso de programas Estadísticos	Recuento	60	11	71
		% dentro de Dificultades en investigación	84,5%	15,5%	100,0%
	Selección de pruebas estadísticas	Recuento	12	4	16
		% dentro de Dificultades en investigación	75,0%	25,0%	100,0%
	Interpretación de estadística y resultados	Recuento	15	0	15
		% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%
	Redacción del informe y/o resultados finales	Recuento	13	0	13
		% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%
	Búsqueda bibliográfica	Recuento	18	0	18
		% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%
	Análisis de material bibliográfico	Recuento	12	0	12
		% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%
Prueba de la hipótesis	Recuento	9	0	9	
	% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%	
Selección de la muestra y muestreo	Recuento	10	0	10	
	% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%	
Planteamiento del Problema o Pregunta de Investigación	Recuento	7	0	7	
	% dentro de Dificultades en investigación	100,0%	,0%	100,0%	
Ninguno	Recuento	4	55	59	
	% dentro de Dificultades en investigación	6,8%	93,2%	100,0%	

Chi cuadrado de Pearson Valor: 19.35 p= 0,034. 7 casillas (31.8%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.00

Tabla N°15: asociación de la variable dificultades en investigación y conocimiento de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Dificultades en investigación	Diseño de la investigación	Recuento	14	5	19
		% dentro de Dificultades en investigación	73,7%	26,3%	100,0%
	Uso de programas Estadísticos	Recuento	36	35	71
		% dentro de Dificultades en investigación	50,7%	49,3%	100,0%
	Selección de pruebas estadísticas	Recuento	2	14	16
		% dentro de Dificultades en investigación	12,5%	87,5%	100,0%
	Interpretación de estadística y resultados	Recuento	8	7	15
		% dentro de Dificultades en investigación	53,3%	46,7%	100,0%
	Redacción del informe y/o resultados finales	Recuento	10	3	13
		% dentro de Dificultades en investigación	76,9%	23,1%	100,0%
	Búsqueda bibliográfica	Recuento	7	11	18
		% dentro de Dificultades en investigación	38,9%	61,1%	100,0%
Análisis de material bibliográfico	Recuento	4	8	12	
	% dentro de Dificultades en investigación	33,3%	66,7%	100,0%	
Prueba de la hipótesis	Recuento	6	3	9	
	% dentro de Dificultades en investigación	66,7%	33,3%	100,0%	
Selección de la muestra y muestreo	Recuento	6	4	10	
	% dentro de Dificultades en investigación	60,0%	40,0%	100,0%	
Planteamiento del Problema o Pregunta de Investigación	Recuento	4	3	7	
	% dentro de Dificultades en investigación	57,1%	42,9%	100,0%	
Ninguno	Recuento	1	58	59	
	% dentro de Dificultades en investigación	1,7%	98,3%	100,0%	

Chi cuadrado de Pearson Valor:65.02 p=0,0001. 6 casillas (27.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 2.50

En la tabla N°16, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.00004$ ) entre proyectos realizados y conocimiento. El hecho de haber realizado al menos 1 o más de 2 trabajos de investigación, representado por porcentajes de 63% y 81.8%, se traduce que el conocimiento es bueno.

En la tabla N°17 de la misma manera, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.0023$ ) entre proyectos realizados y actitud. El hecho de haber realizado al menos 1 o más de 2 trabajos de investigación, representado por porcentajes de 87% y 100%, se traduce que la actitud es adecuada

Tabla N°16: asociación de la variable proyectos realizados y conocimiento de los encuestados

			Conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Proyectos realizados (agrupado)	Ninguno	Recuento	152	10	162
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	93,8%	6,2%	100,0%
	1	Recuento	20	34	54
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	37,0%	63,0%	100,0%
	>=2	Recuento	6	27	33
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	18,2%	81,8%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:100.01  $p=0,00004$ . 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 9.41

Tabla N°17: asociación de la variable proyectos realizados y actitud de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Proyectos realizados (agrupado)	Ninguno	Recuento	82	80	162
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	50,6%	49,4%	100,0%
	1	Recuento	7	47	54
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	13,0%	87,0%	100,0%
	>=2	Recuento	0	33	33
		% dentro de Proyectos realizados (agrupado)	,0%	100,0%	100,0%

Chi cuadrado de Pearson Valor:46.45  $p=0,0023$ . 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 11.80

En la tabla N°18, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.0001$ ) entre trabajos realizados y conocimiento. El hecho de haber realizado al menos 1 o más de 2 trabajos de investigación, representado por porcentajes de 80% y 100%, se traduce que el conocimiento es bueno.

En la tabla N°19 de la misma manera, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.017$ ) entre proyectos realizados y actitud. El hecho de haber realizado al menos 1 o más de 2 trabajos de investigación, representado por porcentajes de 82.9% y 100%, se traduce que la actitud es adecuada.

Tabla N°18: asociación de la variable trabajos realizados y conocimiento de los encuestados

			conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Trabajos realizados (agrupado)	Ninguno	Recuento	171	40	211
		% dentro de Trabajos realizados (agrupado)	81,0%	19,0%	100,0%
	1	Recuento	7	28	35
% dentro de Trabajos realizados (agrupado)		20,0%	80,0%	100,0%	
>=2	Recuento	0	3	3	
	% dentro de Trabajos realizados (agrupado)	,0%	100,0%	100,0%	

Chi cuadrado de Pearson Valor:67.02  $p=0,0001$ . 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .86.

Tabla N°19: asociación de la variable trabajos realizados y actitud de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Trabajos realizados (agrupado)	Ninguno	Recuento	83	128	211
		% dentro de Trabajos realizados (agrupado)	39,3%	60,7%	100,0%
	1	Recuento	6	29	35
% dentro de Trabajos realizados (agrupado)		17,1%	82,9%	100,0%	
>=2	Recuento	0	3	3	
	% dentro de Trabajos realizados (agrupado)	,0%	100,0%	100,0%	

Chi cuadrado de Pearson Valor: 8.127  $p=0,017$ . 2 casillas (33.3%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 1.07

En la tabla N°20, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.001$ ) entre área de trabajos y/o proyectos realizados y conocimiento. Desempeñarse en cualquier área de investigación científica (ciencias básicas, ciencias clínicas y salud pública) manifiesta que el conocimiento es bueno, representadas por porcentajes de 64,5%, 94,9% y 92,9% respectivamente.

En la tabla N°21 de la misma manera, se evidencia una asociación significativa ( $p=0.00003$ ) entre área de trabajos realizados y actitud. Desempeñarse en cualquier área de investigación científica (ciencias básicas, ciencias clínicas y salud pública) manifiesta que la actitud es adecuada, representadas por porcentajes de 77.4%, 100% y 100% respectivamente.

Tabla N°20: asociación de la variable áreas del trabajo en investigación y conocimiento de los encuestados

			Conocimiento		Total
			Insuficiente	Bueno	
Área del trabajo y/o proyectos en investigación	Ciencias Básicas	Recuento	11	20	31
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	35,5%	64,5%	100,0%
	Ciencias Clínicas	Recuento	2	37	39
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	5,1%	94,9%	100,0%
	Salud Publica	Recuento	1	13	14
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	7,1%	92,9%	100,0%
	Ninguno	Recuento	155	10	165
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	93,9%	6,1%	100,0%

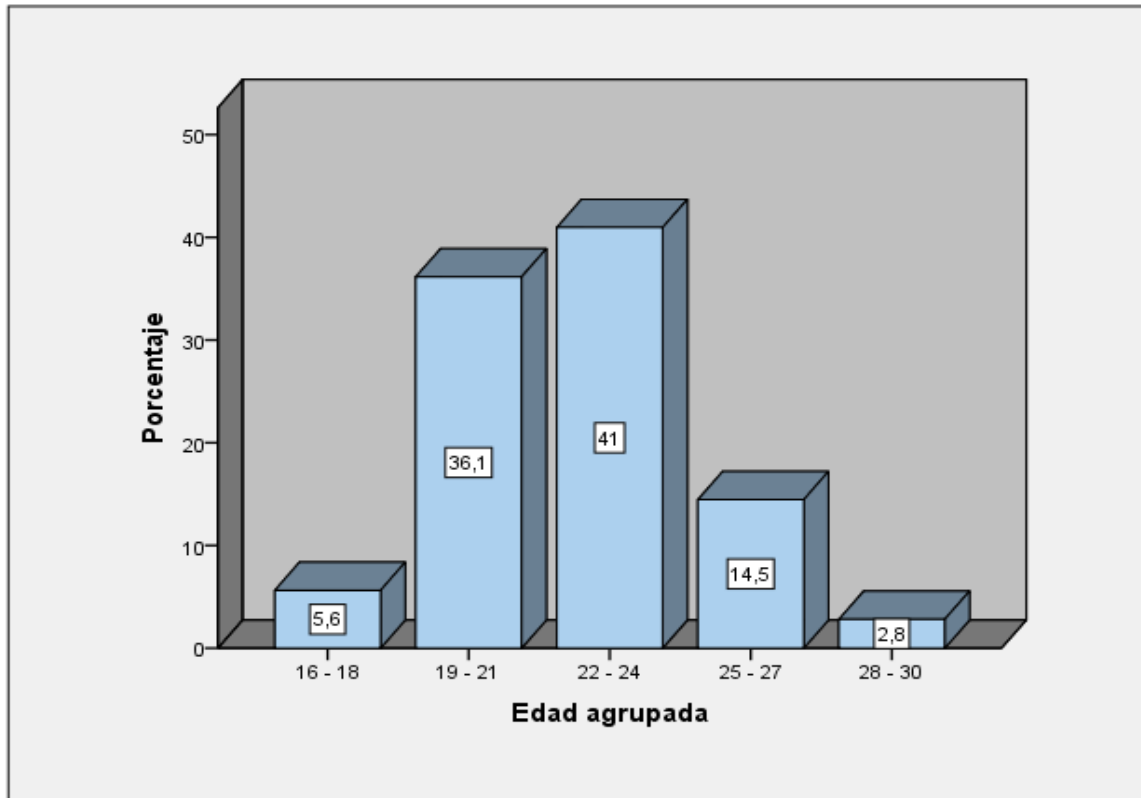
Chi cuadrado de Pearson Valor: 48.02  $p=0,001$ . 1 casillas (12.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.99

Tabla N°21: asociación de la variable áreas del trabajo en investigación y actitud de los encuestados

			Actitud		Total
			Inadecuado	Adecuado	
Área del trabajo y/o proyectos en investigación	Ciencias Básicas	Recuento	7	24	31
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	22,6%	77,4%	100,0%
	Ciencias Clínicas	Recuento	0	39	39
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	,0%	100,0%	100,0%
	Salud Publica	Recuento	0	14	14
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	,0%	100,0%	100,0%
	Ninguno	Recuento	82	83	165
		% dentro de Área del trabajo y/o proyectos en investigación	49,7%	50,3%	100,0%

Chi cuadrado Valor:99.02 p=0,00003. 0 casillas (.0%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 5.00

**Gráfico N°01: Edades agrupadas de los estudiantes de medicina de la UNAP - 2018**



**Gráfico N°02: dificultades en investigación científica de los estudiantes de medicina de la UNAP**



Gráfico N°03: Nivel de conocimientos en estudiantes de medicina según año de estudios y si pertenece a un grupo de investigación

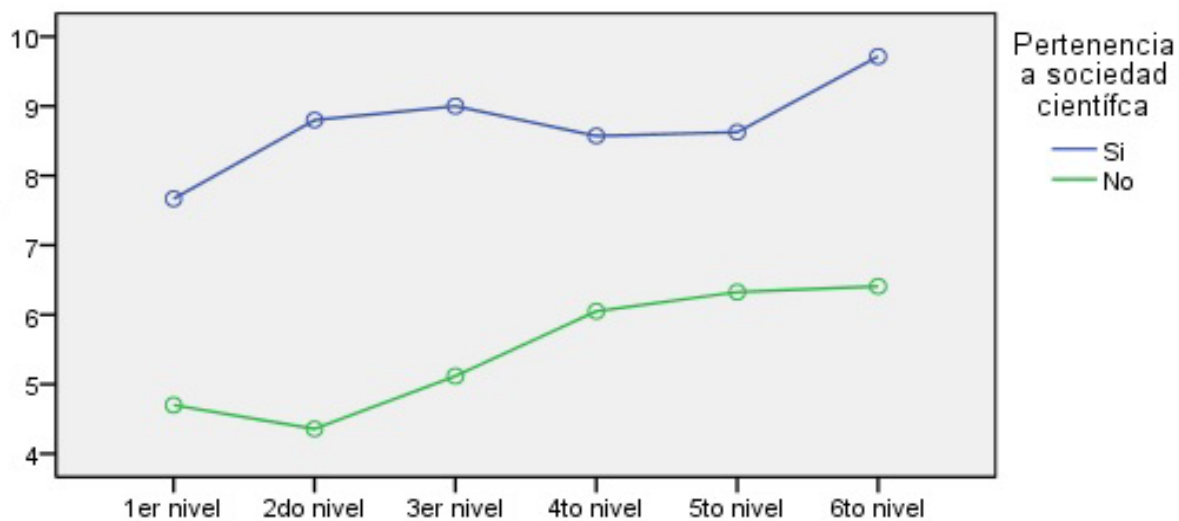
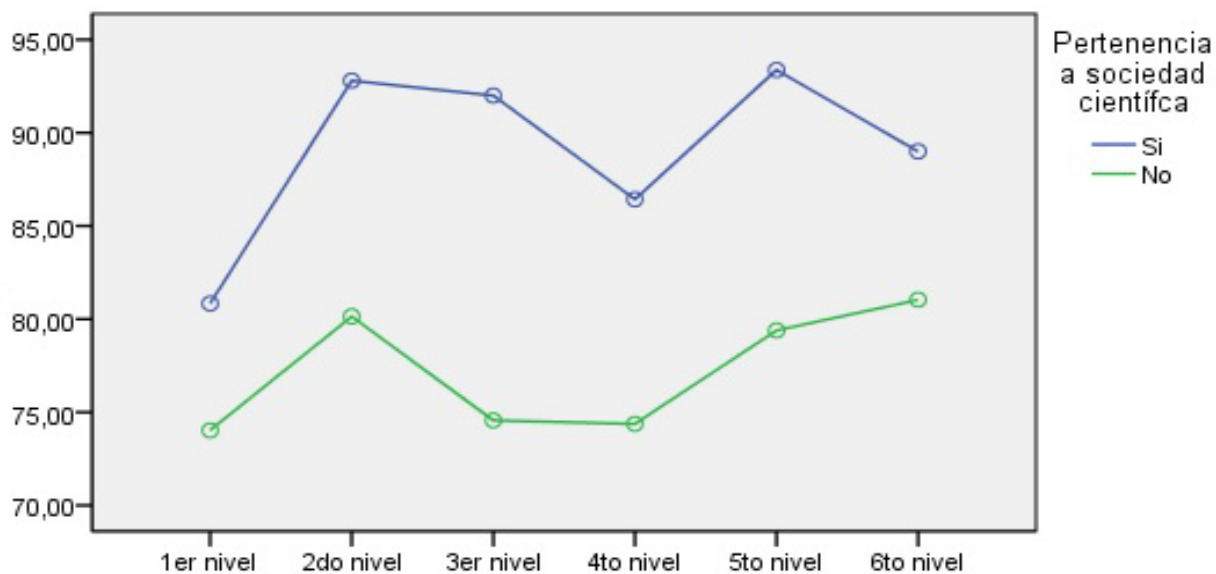


Gráfico N°04: Nivel de actitud en estudiantes de medicina según año de estudios y si pertenece a un grupo de investigación



## DISCUSION

La educación, como proceso de socialización, considera a la investigación inherente a la vida del ser humano, por ello, busca potenciar la capacidad de asombro frente a la realidad, ligada a la capacidad de plantear y resolver problemas. En ella se asume que el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento y una estrategia de desarrollo del intelecto humano, mediante el planteamiento de interrogantes y de resolución de problemas.

La educación especialmente la superior universitaria tiene como tarea fomentar la docencia y la investigación, sus estudiantes son los representantes de las mismas, quienes deben convertirse en líderes del cambio y desarrollo del país a través del abordaje, por la vía de la investigación, de los distintos problemas que aquejan a la sociedad.

La investigación en el pregrado se centra en “la investigación formativa” se caracteriza por estar centrada en la participación activa y el protagonismo del estudiante en la construcción del conocimiento, en ésta el estudiante indaga, examina e integra conocimientos existentes. Fomenta actitudes y valores investigativos en los estudiantes, generando una cultura de búsqueda constante de nuevos conocimientos.

En sexo predominante de los encuestados es el masculino (52.2%) y la media de edad es 21.94 solo el 14.9% de los estudiantes de medicina pertenecen a un grupo de investigación científica. Mientras que el estudio realizado por Ana maría Ángel, titulado “Interés de los estudiantes de medicina por la Investigación”, muestra que los estudiantes de medicina 62,63% son de sexo femenino, con edad promedio de 20,4 años. Solo el 6,84% de los estudiantes hacen parte de un grupo de investigación.

En este estudio se muestra que 64.3% de los encuestados, manifiestan una actitud adecuada a la investigación científica. Estos hallazgos se relacionan con el trabajo de Hugo Arroyo y colaboradores en donde muestra que el 68.9% de los estudiantes de medicina de una universidad pública de provincia, tienen una actitud positiva frente a la investigación científica.

En el trabajo se observa que los estudiantes tienen mayor dificultad en el uso de programas estadísticos (28.5%), selección de la prueba estadística (6.4%) y la interpretación de los resultados (6.4%) y las que son de menor dificultades son: la prueba de hipótesis (3.6%) y el planteamiento de la pregunta de investigación (2.8%).

Estos resultados están en contraste con el trabajo del trabajo realizado por Diaz Vélez y colaboradores en donde los aspectos que ocasionan mayor dificultad para realizar un trabajo de investigación son: selección de la prueba estadística (51,3%), diseño de investigación (49,1%), interpretación estadística (43,5%) y uso de programas estadísticos (35,2%). Por el contrario, los aspectos que significan menor dificultad son: planteamiento del problema (16%) y recopilación de referencias bibliográficas (19%).

Pero los resultados de cursos extracurriculares, en donde se evidencia que hay menos interés por aprender los cursos de lectura de artículo científico (3.2%), redacción científica (2.4%) y el porcentaje de estudiantes que no asistieron a ningún curso es de 61.8%, se relacionan con los hallazgos de Diaz Vélez ya que muestra que los cursos extracurriculares a los que menos estudiantes asistieron fueron los de lectura crítica (3,3%) y redacción científica (4,2%); además 66,3% refirió no haber recibido ningún curso extracurricular en temas de investigación científica.

Sergio Silva y colaboradores (2013), encontraron que existen diferencias entre el segundo año (37,8%) y el sexto año (46,6%) ( $p = <0.001$ ) con respecto a conocimiento en investigación, afirmando que, a mayor año académico, el conocimiento es adecuado. Se evidenció un mejor conocimiento con respecto a la investigación en los estudiantes que habían realizado un trabajo de investigación anteriormente (41.1%) con respecto a los que no realizaron (33.9%) ( $p <0.001$ )

En el trabajo realizado, se evidencia que existe concordancia con los hallazgos de Sergio Silva ya que el conocimiento en investigación mejora a partir del 3er nivel hasta el 6to nivel con porcentajes de 21.1%, 31.9%, 35.3% y 52.9% respectivamente ( $p=0.01$ ) y formar parte de una sociedad científica, también mejora el nivel de conocimiento en investigación representado por un porcentaje de 97.3%

Más de la mitad de los encuestados de la facultad de medicina humana (71.5%), muestra un nivel de conocimiento insuficiente en investigación. Datos muy parecidos encontramos en una investigación llevada a cabo en Croacia por Ivana Vodopivec y Ana Vujaklija, titulado “Conocimiento y actitud hacia la ciencia de estudiantes de primer año de medicina” en la ciudad de Croacia, cuyos resultados fueron: El conocimiento de los estudiantes sobre la investigación científica fue deficiente (79.5%) a pesar de su actitud positiva hacia la ciencia (83.13%).

## **CONCLUSIONES**

El 71.5% de los encuestados, tienen conocimientos en investigación insuficientes y el 64.3%, manifiesta buena actitud hacia la investigación científica. Una minoría del total de los estudiantes (14.9%), pertenecen a una Sociedad científica.

Más de la cuarta parte de los estudiantes de medicina 28.5%, presentan dificultad en el uso de programas estadísticos y el planteamiento del problema 2.8%, representa el ítem con menos dificultad.

Hay mayor demanda en el aprendizaje de metodología de la investigación, representada por un 26.9% del total de estudiante. Más de la mitad de los estudiantes 61.8% no llevó ningún curso extracurricular.

El 15.7% tienen más tendencia a desarrollar su Proyecto y/o trabajo de investigación en el área de ciencias clínicas, y más de la mitad de los estudiantes 65.1%, no realizó ningún proyecto.

El 71.5% de los encuestados, tienen conocimientos en investigación insuficientes y el 64.3%, manifiesta buena actitud hacia la investigación científica.

Con respecto a los años de estudio, Se presenta una asociación significativa ( $p=0.01$ ) con el conocimiento. El conocimiento es bueno a partir del 3er nivel hasta el 6to nivel con porcentajes de 21.1%, 31.9%, 35.3% y 52.9%. Lo mismo sucede con la edad, sexo, cursos extracurriculares, pertenencia a una sociedad científica.

## **RECOMENDACIONES**

Una estrategia clave para la formación de investigadores, apoyada por los resultados encontrados, sería reforzar el trabajo con los grupos de investigación. Este tipo de espacios genera entornos que favorecen y promueven la interacción asesor – alumno. El alto porcentaje de alumnos con conocimientos insuficientes sobre investigación hacia ella podrían reflejar una mala relación entre lo que se enseña y lo que se exige al alumno en cuanto a la investigación; esto se manifestaría, a su vez, en el bajo número de publicaciones estudiantiles en revistas de mayor visibilidad internacional. Aunque el diseño del presente estudio es transversal analítico y no permite establecer relaciones de causalidad entre las asociaciones encontradas, estos resultados pueden ser útiles para diseñar mejores estrategias y sirve de punto de partida para estudios posteriores más completos, basados en muestras más representativas de toda la población estudiantil de pregrado de medicina. No obstante, esas limitaciones, se puede concluir que el nivel de conocimientos en investigación hallado en el presente estudio es, en general, deficiente pero la actitud hacia ella en general es adecuada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Ángel Isaza AM, Botero Suárez HF, González DC, Ospina LP, Velasco MM, Ocampo MF. Interés de los estudiantes de medicina por la investigación. *Cienc E Investig Medico Estud Latinoam* [Internet]. 2011 [citado 8 de septiembre de 2016];15(1). Disponible en: <http://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/viewArticle/66>
2. Ortega-Loubon C, Castro F, Barría JM, Lalyre A, Zúñiga J, Silva S, et al. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ SCIENTIFIC PRODUCTION OF MEDICAL STUDENTS FROM THE UNIVERSITY OF PANAMA. [citado 8 de septiembre de 2016]; Disponible en: <http://www.revistamedicocientifica.org/uploads/journals/1/articles/327/submission/review/327-1320-1-RV.doc>
3. Robles Alfaro R, Vela Alfaro F, Huapaya Huertas O, Chacón Torrico H. Relación entre el gasto en investigación y desarrollo con la producción científica en el Perú. *An Fac Med*. 9 de enero de 2016;76(4):469.
4. Cabrera-Enríquez JA, Cruzado-Mendoza C, Purizaca-Rosillo N, López-Samanamú RO, Lajo-Aurazo Y, Peña-Sánchez ER, et al. Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú, 2011. *Rev Panam Salud Pública*. marzo de 2013;33(3):166-73.
5. Taype-Rondán Á, Bazán-Ruiz S, Valladares-Garrido D. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LAS SOCIEDADES CIENTÍFICAS DE ESTUDIANTES DE MEDICINA DEL PERÚ, 2002-2012. :7.
6. Hernández Asensio - ¿Quién escribe más y sobre qué cambios recientes? Cambios recientes en la geopolítica de la producción científica en América Latina y el Caribe. Lima, IEP; Grupo Faro, 2014. (Documento de Trabajo, 205. Serie Sociología y Política, 49)
7. Díaz Vélez C, González M, Miguel L, Galán Rodas E, Apolaya Segura M. Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. *Acta Médica Peru*. 2008;25(1):9–15.
8. Mayta-Tristán P, Dulanto-Pizzorni A. Emigración médica: lo público frente a lo individual. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2008;25(4):447–447.
9. Ángel Isaza AM, Botero Suárez HF, Carolina González D, Piedad Ospina L, Velasco MM, Ocampo MF. Interés de los estudiantes de medicina por la investigación. *CIMEL Cienc E Investig Médica Estud Latinoam*. 2010;15(1).
10. Vodopivec I, Vujaklija A, Hrabak M, Krešimir I. Knowledge about and Attitude towards Science of First Year Medical Students. *Croat Med J*. :5.
11. Rojas-Revoredo V. Las publicaciones en revistas indexadas, único indicador de la producción de las sociedades científicas estudiantiles. *Cimel*. 2007;12(1):5–6.
12. Toro-Polo M, Pereyra-Elías R, Nizama-Vía A, Ng-Sueng LF, Vélez-Segovia E, Galán-Rodas E, et al. Publicación de los trabajos presentados a los congresos científicos de estudiantes de medicina, Perú 2002-2009: características y factores asociados. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2012;29(4):461–468.

13. Rodríguez-Morales A. Publicación científica estudiantil en pregrado en Venezuela. *Cienc E Investig Medico Estud Latinoam* [Internet]. 2012 [citado 3 de octubre de 2016];13(2). Disponible en: <http://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/viewArticle/154>
14. Pereyra-Elías R, Huaccho-Rojas JJ, Taype-Rondan Á, Mejia CR, Mayta-Tristán P. Publicación y factores asociados en docentes universitarios de investigación científica de escuelas de medicina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2014;31(3):424–430.
15. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. *Metodología de la investigación*. 5a ed. México, D.F: McGraw-Hill; 2010. 613 p.
16. Pineda EB, Alvarado EL de, Hernández de Canales F. *Metodología de la investigación: manual para el desarrollo de personal de salud*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud: Organización Mundial de la Salud; 1994.
17. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, Subdirección General Técnica y de Fomento, Jaramillo LJ, Tamayo y Tamayo M, Moreno Garzón A, Gallardo de Parada Y. *Aprender a investigar*. Santafé de Bogotá: Icfes; 1999.
18. Mejía Correa AM. Estructura organizativa de los grupos de investigación de la Universidad de Antioquia como fuente de creación de conocimiento. *Rev Interam Bibliotecol*. 2007;30(2):89–112.
19. Bejarano M. Indexación de las revistas. *Revista Colombiana de Cirugía*, vol. 23, núm. 3, julio-septiembre, 2008, pp. 128-130.
20. Martínez A, Ríos F. Los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, como base diferencial en la orientación metodológica del trabajo de grado. *Cinta Moebio Rev Epistemol Cienc Soc*. 2006;(25).
21. Esquivel JC, Carbonelli M, Irrazábal G, Etcheverri L. ISBN: Impreso en la Argentina Hecho el depósito que establece la Ley N 11723.
22. Pérez Serrano G. El conocimiento científico y sus carcomas. *Departamento de Teoría de la Educación y Pedagogía Social. Bibliid* [(1130-3743) 23, 2-2011, 19-43]
23. Hernández-Campoy JM. El fenómeno de las actitudes y su medición en sociolingüística. *Tonos Digit Rev Electrónica Estud Filológicos*. 2004;8:29–56.
24. Escalante Gómez E, Repetto AM, Mattinello G. Exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología. *Liberabit*. 2012;18(1):15–26.
25. Carretero, Mario; Solcoff, Karina; Valdez, Daniel (2002). *Psicología*. Buenos Aires: Aique grupo Editor. Primera edición I.S.B.N. 950-701 -894-8 /
26. Moreno MRT. Yrene Gloria Chamorro Bacilio. *Actitudes hacia la investigación y rendimiento académico en estudiantes de una universidad privada de Lima*. Vol. 5, N.º 1, 2016

# ANEXOS I

## INSTRUMENTOS DE EVALUACION

### I.- INFORMACIÓN GENERAL PERSONAL:

**Instrucciones :** *Los siguientes datos son básicos, llenar según indique.*

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino ( )          Femenino ( )

Año de estudios (si está en más de un año, considerar aquel donde lleve mayor creditaje):

1° ( )      2° ( )      3° ( )      4° ( )      5° ( )      6° ( )

1. En el transcurso de la carrera ¿cuántos proyectos de investigación ha planteado usted?

N° \_\_\_\_\_

2. De estos proyectos ¿cuántos llegó a ejecutarlos? (Trabajo de Investigación):

N° \_\_\_\_\_

3. Si Ud. ha realizado algún proyecto o trabajo de investigación, ¿en qué área lo realizó? (Puede marcar más de un área, si ha realizado más de un proyecto o trabajo de investigación):

- a) Ciencias Básicas.
- b) Ciencias Clínicas.
- c) Salud Pública (Ética y Educación Médica)

4. ¿Asistió Ud. alguna vez a un curso de Investigación Científica, en forma extracurricular (fuera de los cursos de su facultad o escuela de medicina)? Marque cuál de ellos. (Puede marcar más de uno)

- a) Metodología de la Investigación
- b) Estadística Aplicada a ciencias de la salud.
- c) Redacción y Publicación
- d) Lectura Crítica
- e) Ninguno

5. Actualmente Pertenece Ud. a algún grupo de investigación.

SI ( )      NO ( )

5.1. Respondió que SI: Especifique:

\_\_\_\_\_

6. De los ítems citados a continuación ¿Cuáles considera usted mayor dificultad al realizar un trabajo de investigación? (Puede marcar más de uno)

- a) Diseño de la investigación ( )
- b) Uso de programas Estadísticos ( Epidat, SPSS, STATA, etc) ( )
- c) Selección de pruebas estadísticas ( )
- d) Aplicación de interpretación de estadística y resultados ( )
- e) Redacción del informe resultados finales ( )
- f) Búsqueda bibliográfica (Pubmed, Lilacs, Bireme, etc) ( )
- g) Análisis de material bibliográfico ( )
- h) Prueba de la hipótesis ( )
- i) Selección de la muestra y muestreo ( )
- j) Planteamiento del Problema o Pregunta de Investigación ( )

7. Actualmente soy parte del equipo investigador de un proyecto y/o trabajo de investigación:

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

7.1. Respondió que SI: en qué área:

- a) Ciencias Básicas.
- b) Ciencias Clínicas.
- c) Salud Pública (Ética y Educación Médica)
- d) Otra: \_\_\_\_\_

8. En el pasado he sido parte de un equipo de investigación:

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## ANEXOS II

### II.- CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES RESPECTO A LA INVESTIGACIÓN EN SU FACULTAD

1. En la facultad se realiza tesis o trabajos de grado:  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_
2. Se recibe asesoría para proyectos o trabajos de investigación por parte de profesionales:
  - a) Docentes
  - b) No Docentes
  - c) Docentes y No Docentes
  - d) No revise asesoría
3. ¿Sabe usted desde qué semestre se puede iniciar el trabajo de tesis en su Facultad o ¿Escuela?  
Si ( ) No ( ) No sabe ( )  
  
3.1 Si la respuesta es SI diga: Desde qué semestre: \_\_\_\_\_
4. En su experiencia que ha podido observar a otros estudiantes de su facultad o escuela que hayan realizado su Tesis, ¿Cómo han financiado las tesis los estudiantes?  
Autofinanciamiento ( ) Universidad ( ) ONG ( )  
Otros ( )
5. Como producto de las tesis se exige publicaciones en revistas médicas indexadas:  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
  
5.1. Si la respuesta es SI, marque donde se exige publicar
  - a) Revista de su Facultad o Escuela de MH.
  - b) Cualquier revista médica
  - c) Boletín de su Facultad o Escuela de MH.
  - d) Libro resumen de su Facultad o Escuela de MH.
6. En su facultad y/o escuela las tesis realizadas sirven de referencia bibliográfica para futuros trabajos de investigación:  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_
7. Existen sociedades científicas o grupo(s) de investigación en su facultad:  
Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_  
  
\*Si respondió "NO" pasar a la pregunta 11.
8. Si existen estas sociedades científicas o grupos de investigación, por quienes están conformados (Marque solo una)
  - a) Estudiantes
  - b) Docentes
  - c) Docentes y Estudiantes
  - d) No sabe
9. El vínculo de los estudiantes a una sociedad científica o grupo de investigación es:  
(Marque SOLO una)

- a) Parte de los requisitos académicos.
  - b) En forma voluntaria.
  - c) Por iniciativa de un grupo organizado.
  - d) No sabe.
10. En el proceso de su Proyecto y/o Trabajo de investigación. ¿En qué momento formaría parte de una sociedad científica o grupo de investigación?
- a. Pertenezco a una sociedad científica o grupo de investigación
  - b. Elaboración del Problema/Pregunta de Investigación
  - c. Diseño de la metodología y redacción del proyecto.
  - d. Análisis y escritura del informe final.
  - e. No me vincularía
11. Los estudiantes son mencionados en el informe final, como parte del grupo de autores cuando participan como tal:
- Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ No sabe \_\_\_\_\_
12. El tema de investigación en la práctica académica es a su criterio (Marque lo más frecuente)
- a. Escogido por los estudiantes.
  - b. Sugerido por el Docente.
  - c. Determinado según el programa académico.
  - d. Determinado por las prioridades de investigación existentes en el país.
  - e. No sabe.
13. ¿Qué ocurre con los trabajos de investigación que has realizado en la práctica académica?
- a. Se publican en revistas científicas.
  - b. Son guardados y olvidados por los autores luego de presentarlos.
  - c. Forman parte de los centros de documentación o bibliotecas personales de los estudiantes o profesores.
  - d. Se archivan para futura referencia en la biblioteca de la Facultad o Escuela.
  - e. No sabe

## ANEXOS III

**I.- ACTITUDES:** Se entiende por investigación el desarrollo de un estudio que es planificado de forma escrita, donde se recogen, analizan e interpretan resultados y que se concluye con informe final y/o comunicación.

**Instrucción:** Encierre en un círculo la respuesta que considere la más adecuada, según su percepción personal:

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

1. La Facultad de Medicina debe incentivar la investigación:

1      2      3      4      5

2. No necesariamente necesitan capacitarse en investigación estudiantes o profesionales que vayan a investigar:

1      2      3      4      5

3. Me considero capacitado para iniciar una investigación en colaboración con otros compañeros:

1      2      3      4      5

4. En el presente año deseo implicarme activamente en un trabajo de investigación:

1      2      3      4      5

5. Si en mi Facultad o Escuela existiera un grupo de investigación, formaría parte de ese grupo:

1      2      3      4      5

6. Sólo es posible realizar investigación de calidad en el hospital:

1      2      3      4      5

7. Con una dotación de recursos (humanos y económicos) adecuados para llevar a cabo un estudio, me implicaría en él:

1      2      3      4      5

8. La capacitación en investigación no es importante para mí:

1      2      3      4      5

9. Mis conocimientos en investigación es adecuada para iniciar un Proyecto y/o Trabajo:

1      2      3      4      5

10. La actividad académica en la Facultad no me impide realizar cualquier proyecto de investigación:
- 1      2      3      4      5
11. Dedicaría tiempo fuera de horario académico a investigar:
- 1      2      3      4      5
12. Para investigar no es necesario ser Extremadamente Inteligente:
- 1      2      3      4      5
13. Para desarrollar las actividades de un estudiante de medicina es necesario la formación en investigación:
- 1      2      3      4      5
14. Me agrada la actividad de investigar:
- 1      2      3      4      5
15. En el futuro ampliaré mi formación en investigación:
- 1      2      3      4      5
16. Investigar está al alcance de cualquier estudiante de medicina:
- 1      2      3      4      5
17. Tengo curiosidad en conocer los estudios que se desarrollan en mi localidad:
- 1      2      3      4      5
18. Investigar es una tarea más en las actividades académicas del Estudiante de Medicina:
- 1      2      3      4      5
19. Cree usted que el número de cursos de investigación dictados son suficientes para la formación en investigación del estudiante
- 1      2      3      4      5
20. Cree usted que el número de créditos de los cursos de investigación dictados son suficientes para la formación en investigación del estudiante
- 1      2      3      4      5
21. Cree usted que se deberían realizar jornadas científicas de difusión de las investigaciones realizadas en la facultad.
- 1      2      3      4      5
22. Las investigaciones extracurriculares de los estudiantes deberían tener reconocimiento por la Facultad o Escuela.
- 1      2      3      4      5

## ANEXO IV

### CONSENTIMIENTO INDIVIDUAL PARA PARTICIPAR EN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN ENTREVISTA/ENCUESTA

**Instituciones:** Facultad de Medicina – UNAP

**Investigador:** Gino Paul Bermeo Valcárcel

**Título:** Conocimientos, y actitudes en investigación de los estudiantes de medicina de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2018

**Propósito del Estudio:**

Lo estamos invitando a participar en un estudio llamado: “Conocimientos y actitudes en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana 2018”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Estamos realizando este estudio para obtener información que favorezca el mejoramiento de la participación y la dedicación de los estudiantes de pregrado de nuestra facultad en las áreas de metodología de la investigación y formar profesionales no solo en el ámbito clínico. Ante cualquier comunicarse con Gino Paul Bermeo Valcárcel al correo [gino.valcarcel@gmail.com](mailto:gino.valcarcel@gmail.com) y/o número de celular 966862952

**Procedimientos:**

Si usted acepta participar en este estudio le haremos algunas preguntas a través de un cuestionario que solo tomará aproximadamente 20 minutos.

¿Acepta la participación?:    SI                                        NO                           

**Riesgos:**

No existe ningún riesgo al participar de este trabajo de investigación. Sin embargo, algunas preguntas le pueden causar incomodidad. Usted es libre de responderlas o no.

**Costos e incentivos:**

Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni de otra índole, únicamente la satisfacción de colaborar en dicho estudio

**Confidencialidad:**

Nosotros guardaremos su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio sin su consentimiento.

**Uso futuro de la información obtenida:**

Las encuestas realizadas durante la entrevista se destruirán una vez sistematizada la información.

**Derechos del participante:**

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al presidente del Comité Institucional de Ética del Hospital Regional de Loreto.

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo qué cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

---

Firma del encuestado