

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI  
ESCUELA DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**



**Nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica  
en estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI – 2019**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE  
MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA UNIVERSITARIA

AUTORES

**Br. Malqui Sánchez Alicia**

**Br. Sánchez Marchena Silvia Elizabeth**

ASESOR

**Dr. Alcibíades Helí Miranda Chávez**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

**La Investigación científica universitaria a nivel regional y nacional**

TRUJILLO - PERÚ

2019

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

**Excmo. Mons. Héctor Miguel Cabrejos Vidarte, O.F.M.**

Arzobispo Metropolitano de Trujillo

Fundador y Gran Canciller de la Universidad

Católica de Trujillo Benedicto XVI

**R.P. Dr. Juan José Lydon Mc Hugh O.S.A.**

Rector de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI

**Dra. Sandra Mónica Olano Bracamonte**

Vicerrectora Académica

**R.P. Dr. Alejandro Augusto Preciado Muñoz**

Director de la Escuela de Posgrado

**Dr. Carlos Alfredo Cerna Muñoz**

Director del Instituto de Investigación

**Mg. José Andrés Cruzado Albarrán**

Secretario General

## **DEDICATORIA**

A DIOS por habernos iluminado y mostrado el camino para la culminación de este trabajo de una manera exitosa.

A nuestros padres, esposos e hijos por ser la base de nuestras metas, quienes siempre han confiado y creído en nosotras, siendo sus consejos y orientaciones los fundamentos para lograr nuestros objetivos y poder obtener nuevos logros que enaltezcan nuestro crecimiento personal y profesional.

Las autoras

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a Dios por habernos dado la oportunidad de seguir creciendo como profesionales, facilitándonos los instrumentos necesarios para la consecución de nuestras metas.

A nuestro tutor, Dr. Alcibíades Helí Miranda Chávez soporte permanente en nuestra tesis, que nos ha permitido concluir esta etapa con la tranquilidad que necesitábamos. Sus consejos y constante apoyo fueron nuestro motor para ser perseverantes y culminar esta investigación.

Gracias a nuestros docentes por su incansable labor de hacernos mejores profesionales y fomentarnos el amor por la investigación independientemente de la profesión que tengamos.

Las autoras

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Nosotras, Alicia Malqui Sánchez con DNI 43677984 y Silvia Elizabeth Sánchez Marchena con DNI 40661031, egresadas de la Escuela de Posgrado, de la Maestría en Educación con mención en Investigación y Docencia Universitaria de la Universidad Católica de Trujillo “Benedicto XVI”, manifestamos que hemos seguido con rigurosidad los procesos académicos y administrativos requeridos por la Escuela de Posgrado de esta casa de estudios, para la preparación y sustentación de la tesis titulada: Nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica en estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI – 2019, la que tiene un total de 112 páginas, en la que se presentan entre sus resultados, un total de 17 tablas y 11 gráficos. Declaramos bajo juramento, según corresponde al reglamento ético, que el contenido del presente documento pertenece únicamente a nuestra autoría. Dejando constancia expresa de la autenticidad y originalidad respecto a redacción, estructura, metodología, conclusiones y recomendaciones. Así mismo, garantizamos que las bases teóricas están respaldadas por las referencias bibliográficas, asumiendo así un porcentaje mínimo de omisión involuntaria respecto a la cita de autores, lo cual es de nuestra entera responsabilidad.

**Las autoras**

**Alicia Malqui Sánchez**

**DNI 43677984**

**Silvia Elizabeth Sánchez Marchena**

**DNI 40661031**

## INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS .....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD .....	v
INDICE DE TABLAS .....	ix
INDICE DE FIGURAS .....	xi
ABSTRACT .....	xiv
CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	15
1.1. Planteamiento del Problema.....	15
1.2. Formulación del problema .....	19
1.2.1. Problema general.....	19
1.2.2. Problemas específicos .....	19
1.3. Formulación de objetivos .....	19
1.3.1. Objetivo general .....	19
1.3.2. Objetivos específicos .....	20
1.4. Justificación de la investigación.....	20
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	22
2.1. Antecedentes de la investigación .....	22
2.2. Bases teóricas científicas.....	26
2.2.1. Nivel de conocimiento del método científico .....	26
2.2.1.1 Definición de conocimiento .....	26
2.2.1.2 Tipos de conocimientos.....	26
2.2.1.3 Epistemología.....	29
2.2.1.4 El método científico .....	32

2.2.2. La actitud hacia la investigación científica .....	36
2.2.2.1 Definición de investigación científica.....	36
2.2.2.2 Características y objetivos de la investigación científica.....	37
2.2.2.3. Definición de actitud .....	38
2.2.2.4. Características de actitud.....	38
2.2.2.5. Componentes de la actitud .....	39
2.2.2.6. Actitud hacia la investigación científica .....	39
2.3. Marco Conceptual .....	41
2.4. Identificación de Dimensiones .....	42
2.5. Formulación de Hipótesis .....	43
2.5.1 Hipótesis general.....	43
2.5.2 Hipótesis específicas .....	43
2.6. Variables .....	44
2.6.1. Definición operacional .....	44
2.6.2. Operacionalización de las variables .....	46
CAPITULO III: METODOLOGÍA .....	48
3.1. Tipo de investigación .....	48
3.2. Método de investigación .....	48
3.3. Diseño de investigación .....	48
3.4. Población y Muestra.....	49
3.4.1. Población .....	49
3.4.2. Muestra .....	49
3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos .....	49
3.5.1. Técnicas.....	49
3.5.2. Instrumento .....	50

3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos .....	51
3.7. Aspectos éticos.....	51
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	52
4.1 Presentación y análisis de resultados .....	52
4.2 Prueba de hipótesis.....	65
4.3 Discusión de resultados.....	68
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	78
5.1. Conclusiones .....	78
5.2. Recomendaciones.....	80
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	82
ANEXOS.....	89
Instrumentos de medición .....	90
Matriz de Consistencia.....	102
Banco de datos .....	104

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Relación entre el Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	52
Tabla 2 Nivel de conocimiento sobre el método científico en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.....	53
Tabla 3 Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento del estudio” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 .....	54
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento teórico” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.....	55
Tabla 5 Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento operacional” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	56
Tabla 6 Nivel de actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	57
Tabla 7 Actitud hacia la investigación científica en su dimensión cognitiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	58
Tabla 8 Actitud hacia la investigación científica en la “Dimensión afectiva” de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	59
Tabla 9 Actitud hacia la investigación científica en la “Dimensión conductual” de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	60

Tabla 10 Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.....	61
Tabla 11 Relación que existe entre la dimensión “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	63
Tabla 12 Relación que existe entre la dimensión “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	64
Tabla 13 Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov .....	65
Tabla 14 Relación entre el nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica .....	66
Tabla 15 Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.....	67
Tabla 16 Relación entre la dimensión Planteamiento Teórico y la Actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	67
Tabla 17 Relación entre la dimensión Planteamiento Operacional y la Actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. ....	68

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Relación entre el Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 1. ....	52
Figura 2. Nivel de conocimiento sobre el método científico en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 2.....	54
Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento del estudio” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 3.....	55
Figura 4. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento teórico” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 4.....	56
Figura 5. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento operacional” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 5.....	57
Figura 6. Nivel de actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 6.....	58
Figura 7. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión cognitiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 7.....	59
Figura 8. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión afectiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 8.....	60

Figura 9. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión conductual de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 9.....61

Figura 10. Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 10. ....62

Figura 11. Relación entre la dimensión planteamiento teórico del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 11. ....63

Figura 12. Relación entre la dimensión planteamiento operacional del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 12. ....64

## RESUMEN

La investigación tuvo como finalidad establecer la relación que existe entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019

El trabajo se realizó con una muestra conformada de 101 estudiantes matriculados en el semestre 2019-II que ya han aprobado el curso de tesis I y que pertenece a aulas de estudiantes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Se utilizó un cuestionario para la recolección de los datos del nivel de conocimiento del método científico y otro para medir la actitud hacia la investigación científica.

Se concluye que existe relación inversa y negativa baja entre el nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019, ( $p < 0.05$  y  $r = - 0.334$ ), lo que indica que a mayor conocimiento del método científico, la actitud hacia la investigación científica disminuye, y a menor conocimiento del método científico, la actitud hacia la investigación científica aumenta.

Palabras claves: método científico, conocimiento, investigación científica y actitud.

## **ABSTRACT**

This study had the purpose to establish the relationship between the level of knowledge about the scientific method and the attitude towards the scientific research in postgraduate students of the Catholic University of Trujillo Benedict XVI in the year 2019

The work was carried out with a sample of 101 students who have already passed the course Thesis I. A questionnaire was used for the collection of data on the level of knowledge of the scientific method and another to measure the attitude towards scientific research.

We found that there is a low negative inverse relationship between the level of knowledge of the scientific method and the attitude towards scientific research in the postgraduated students of the Catholic University of Trujillo Benedict XVI in 2019 ( $p < 0.05$  and  $r = -0.334$ ), which indicate that the greater the knowledge of the scientific method the lower the attitude towards scientific research, and the lower the knowledge of the scientific method the higher the attitude towards scientific research.

**Keywords:** scientific method, knowledge, scientific research and attitude.

## CAPITULO I

### PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Planteamiento del Problema

En la realidad mundial globalizada y tecnológica predominan las innovaciones, transformaciones de orden socioeconómicas, políticas y culturales, donde la ciencia forma parte de la cotidianidad, de la política, siendo el acceso al conocimiento científico una prioridad de desarrollo a corto plazo de las personas y de los pueblos. La propagación de la cultura científica es indispensable para el ejercicio de una verdadera democracia, lo que va a evitar las desigualdades entre individuos, sexos, generaciones, grupos sociales; ello va depender de que dispongan o no de los conocimientos científicos adaptados a las sociedades del conocimiento. (UNESCO, 2005)

La actividad investigativa considerada por el Proyecto Tuning (2011-2013) en América Latina, como una capacidad intelectual que permite aproximarse e interpretar la realidad de forma compleja e interrelacionada, implica una combinación de comprensión, sensibilidad y conocimientos básicos en la formación profesional y se nutren de diferentes fuentes y teorías, valores y actitudes; demandando creatividad y práctica. Su enseñanza recae en el docente y el interés por su aprendizaje como proceso interno en el estudiante. (Román, 2005)

La poca atención en la formación investigativa, puede ser por la perspectiva educativa predominante del enfoque por competencias, ausencia de una cultura investigativa, falta de docentes investigadores y de fuentes de financiamiento y el contexto institucional poco favorable. Siendo necesario atender la formación profesional e investigativa, es por ello que con la nueva ley universitaria 30220 desde el 2014 se retoma el interés por la investigación científica. A la vez, en los procesos de acreditación en marcha a partir del 2008 es uno de sus estándares de la calidad educativa.

La investigación que realizan los docentes en su mayoría son poco relevantes, es una actividad complementaria a la labor docente y administrativa; se contaba en el 2016 solo con pocos docentes en el registro de investigadores con publicaciones en revistas indizadas (REGINA), indicador que muestra la baja productividad científica en las universidades, debiéndose a la apatía, falta de interés, desconocimiento, cierto grado de temor o el supuesto de que la investigación científica es muy compleja. (CONCYTEC, 2016).

La formación universitaria abarca dos ámbitos que muchas veces convergen o se entrelazan, los cuales son el profesional y el académico. En las maestrías que se orientan a la especialización prima la formación profesionalizante; en cambio, en las maestrías en las que se busca fortalecer las competencias en la investigación científica prima la formación académica. Pero los planes de estudios de ambos tipos de maestrías normalmente suelen incluir un determinado e importante número de créditos que buscan, principalmente, dar las pautas para que el maestrante refine sus competencias en investigación científica, pero sobre todo fortalecer, enriquecer y profundizar su inclinación y pasión por la investigación científica.

Bermúdez (2008:15) considera que las universidades peruanas no logran despertar en el estudiante el interés científico, innovador y tecnológico adaptado a la realidad mundial, considerando que las pocas investigaciones no tiene una divulgación idónea debido a la escasez de medios de difusión, como es el caso de revistas científicas; solamente se limitan a formar simples profesionales que al enfrentarse a la realidad mundial y de mercado sufren las consecuencias.

En el escenario nacional son muy pocos los referentes en el área de las ciencias con suficiente visibilidad como si ocurre en otras manifestaciones culturales humanas, la inexistencia de buenos incentivos y reconocimiento para quienes se dedican o quieren dedicarse a la investigación científica y los escasísimos centros de investigación de alto nivel donde puedan ser acogidos los investigadores científicos que salen de las “canteras”

universitarias. A esto, se agrega el excesivo énfasis que se da en los textos y clases de cursos de tesis a los aspectos teorizantes, con excesiva ortodoxia, dogmatismo e inflexibilidad y la “clonación” de muchos mitos y concepciones muchas veces contradictorias sobre la metodología y redacción en investigación científica; los que se transmiten con inmensa facilidad a través de la enorme cantidad de textos de metodología, entre docentes y estudiantes de metodología de la investigación científica (McComas, 1998; Sober, 2015).

Por otro lado, se supone que la verdadera competencia en investigación científica se logrará principalmente a través del ejercicio y la práctica continua, así como de la lectura de obras y artículos científicos de prestigio más que de la simple lectura de libros de metodología o la asistencia a clases de metodología.

En el proceso de la adquisición de conocimientos teóricos sobre el método científico, los estudiantes tienen alto riesgo de adquirir conceptos equívocos, sesgados, confusos, contradictorios y que tomarlos en consideración en la ejecución de sus proyectos de investigación pueden enfrentar serios contratiempos que los conducen a sentir mucha frustración y desánimo que terminan por constreñir su pensamiento crítico, analítico y creativo en lugar de despertar e incentivar su inclinación, pasión y satisfacción por la realización o participación en estudios de investigación científica. Y al final del proceso de su formación, los tesisistas van a terminar desafortunadamente alejándose del campo de la investigación científica en lugar de acercarse o involucrarse en ella.

Estos conocimientos confusos aunados a una falta de información en el área de investigación científica, lo cual puede obedecer a factores institucionales porque los centros de estudios superiores tienen como norte generar mayor contenido teórico, dejando a un lado lo procedimental y actitudinal, siendo muchos de los docentes no aptos para impartir cátedras de metodología de la investigación porque carecen de experiencias, produciendo estudiantes

desactualizados de la realidad, sin nociones o conocimientos previos, elaborando investigaciones carentes de argumentación, ambiguas e irrelevantes.

La Universidad Católica de Trujillo, es un centro educativo de formación integral, privado, basada en valores cristianos, ubicado en la Región La Libertad, la cual cuenta con diversas ofertas académicas en el nivel de pregrado, posgrado y formación continua. En el segmento de posgrado se ofertan diversas maestrías, y parece que se presenta el caso de que para muchos de los estudiantes, los cursos de tesis y metodología de la investigación sino les parecen dificultosos no los llegan a comprender de manera completa y no les dejan o no les han dejado buenas experiencias. Todo ello por los argumentos que ya se han señalado líneas arriba y además por el poco tiempo que disponen para darle fluidez y continuidad a sus experiencias y actividades ligadas a su formación en investigación científica y ser casi la totalidad de estudiantes de maestría personas que están trabajando, tienen familia y viven en otras ciudades donde a veces no tienen accesibilidad a internet.

Todo estos hechos, endógenos y exógenos, perjudican en gran medida su aprendizaje y el cumplimiento oportuno y adecuado de las actividades previstas en estos cursos; fundamentalmente, la formulación del marco teórico, la selección de técnicas e instrumentos de recopilación y procesamiento de datos y la redacción de los proyectos e informes de tesis.

Es por ello que surge la alta posibilidad de que la actitud que tomen los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI ante la investigación científica esté de algún modo relacionada al nivel de conocimiento que hayan llegado a lograr sobre el método científico a través de sus cursos de metodología de la investigación científica que han recibido principalmente durante sus estudios de maestría en la Escuela de Posgrado en la Universidad Católica de Trujillo al 2019.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Qué relación existe entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019?

### **1.2.2. Problemas específicos**

- ¿En qué nivel se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?
- ¿Cuál es la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?
- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?

## **1.3. Formulación de objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general**

Establecer la relación que existe entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019.

### 1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar el nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.
- Identificar la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.
- Determinar la relación que existe entre la dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.
- Determinar la relación que existe entre la dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.
- Determinar la relación que existe entre la dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.

### 1.4. Justificación de la investigación

La investigación se justifica **teóricamente**, debido a que se desarrollará bajo el sustento de la epistemología y el fundamento psicológico de los estudiantes al enfrentar retos en la evolución de su aprendizaje, de acuerdo al ámbito en el que se desarrollan, y con ello se logrará determinar la relación de ambas variables en estudio.

De acuerdo al aspecto **metodológico**, la investigación se desarrollará bajo un esquema de diseño de tipo básico pues se sustenta en conocimientos previos, de acuerdo a un nivel de investigación relacional, de enfoque cuantitativo, no experimental, pues el investigador no hará

uso de la manipulación de datos en el transcurso de la recolección de datos, en un determinado momento, aplicándose cuestionarios, según la naturaleza de las variables en estudio.

La justificación **práctica** se sustenta en la posible aplicación que se pueda dar a la información que se logre en esta investigación para que permita a las futuras investigaciones relacionadas o vinculadas al tema en mención, profundizar sobre esta problemática lo que permitirá dejar abierta las posibilidades de optimizar, mejorar y fortalecer la investigación dentro de la Universidad Católica de Trujillo.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

##### **Antecedentes Internacionales:**

Sánchez, H. (2016). Actitud hacia la investigación en alumnos y docentes universitarios en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Con el fin de conocer cuál es el nivel de actitud hacia la investigación en docentes y estudiantes universitarios y que diferencias se perciben según género, es una investigación cuantitativa, descriptiva, correlacional y transversal, en tres universidades, a una muestra de 40 docentes y 259 estudiantes que estaban cursando el último año de estudios. Utiliza para el recojo de datos el instrumento elaborado por Papanastasiou (2005), de 32 ítems agrupados en 5 factores. En sus resultados se determina que es bajo el nivel de actitud hacia la investigación, pocas diferencias de género entre estudiantes y docentes, siendo que las mujeres estudiantes de las ciencias exactas tienen mejor actitud cognoscitiva.

Rojas *et al.*(2012) en un estudio transversal correlacional para conocer el índice de actitud hacia la investigación en estudiantes de pregrado de las cinco principales universidades de Bucaramanga, Colombia, encontró que el 24.2% de estudiantes reportaron una alta actitud hacia la investigación; aplica un instrumento multipropósitos adaptado de diferentes fuentes, utiliza 17 ítems como variables dependientes para la construcción del índice general y 3 sub índices: autoevaluación, incidencia de los profesores e incidencia de la universidad. Los resultados arrojaron un índice alto en el 42.2%, moderado 68.4% y bajo el 7.4%, con diferencias en las universidades del área metropolitana que de las regiones de menor desarrollo educativo, donde el 42.6% del total mostraron una baja actitud hacia la investigación, corrobora la buena disposición de los estudiantes hacia la investigación con ciertas diferencias, una alta incidencia de los factores docentes e institucionales más que la variable de autopercepción del estudiante.

Silva *et al.* (2013) en su investigación sobre conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá, fue un estudio descriptivo de corte transversal, realizado en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá matriculados entre Junio y Diciembre del año 2011, que corresponde a un número de 1137 estudiantes. La actitud y el conocimiento se midieron por medio de un cuestionario con 10 preguntas de conocimientos y 24 ítems de actitudes en escala Likert. Se realizaron análisis de estadística descriptiva y se utilizó la regresión lineal simple y multivariada para predecir el comportamiento de las variables conocimientos y actitudes en investigación. Las conclusiones obtenidas determinan que tienen poco conocimiento y regular actitud hacia la investigación científica los estudiantes de Medicina de la Universidad de Panamá, el conocimiento sube a medida que aumenta el año de su carrera, pero disminuye la actitud hacia la investigación científica.

#### **Antecedentes Nacionales:**

Cabrera *et al.* (2011) averiguaron los factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú. Para tal fin, realizaron un estudio trasversal analítico entre febrero y junio de 2011, en el que participaron estudiantes de 17 facultades de medicina de Perú, que representan el 56,6% de las 30 facultades de este tipo existentes en el país. En cuanto a las diferentes universidades, se encontraron fuertes variaciones en el buen nivel de conocimientos de sus alumnos (de 19,2% a 100%); contradictoriamente, algunas de estas universidades presentaron altos porcentajes de alumnos con inadecuada actitud, y viceversa. En 11 (64,7%) de las 17 universidades, más de 50% de los alumnos mostró un buen conocimiento; no obstante, más del 50% de los alumnos tenía una inadecuada actitud en 12 (70,6%) de ellas. Por eso concluyen que el nivel de conocimientos en investigación hallado es, en general, deficiente; y la actitud ante la investigación fue también, en general, inadecuada.

De la Cruz (2013) investigó sobre las actitudes hacia la investigación científica en estudiantes universitarios de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) y Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Para tal fin utilizó la escala de actitudes hacia la investigación científica de Portocarrero y De La Cruz (2006), luego administró a dos muestras de estudiantes universitarios (Psicología de la UNFV = 115 e Ingeniería Civil de la UNI = 140) seleccionados en forma aleatoria simple. Sus resultados evidenciaron que existen diferencias significativas ( $p < 0,01$ ) a favor de los estudiantes UNFV, quienes muestran mayor actitud positiva en la sub-escala formación científica comparados con los estudiantes de la UNI.

Oyarce (2015) su investigación estuvo orientada a establecer cuáles son los niveles de autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación, de los estudiantes de maestría de la Universidad Nacional de Educación - "Enrique Guzmán y Valle" - 2015, utilizó una muestra de 86 estudiantes, la investigación utilizada era pura con diseño descriptivo correlacional. Usaron los cuestionarios para medir las habilidades y actitudes hacia la investigación científica y un test de conocimientos para la metodología de investigación. Como resultados han obtenido la existencia de una baja relación de las habilidades para el trabajo de investigación científica y los conocimientos sobre la metodología de la investigación; no existiendo correlación entre actitudes hacia el trabajo de investigación científica y conocimientos sobre metodología de la investigación; y una moderada relación de las habilidades y las actitudes para el trabajo de investigación científica.

Bullón (2018), trató de conocer la relación que existe entre el nivel de formación investigativa y el nivel de actitud hacia la investigación científica en estudiantes de ciencias sociales de la Universidad Nacional del Centro del Perú. Su población utilizada era de 1493 estudiantes del décimo semestre de las carreras de Antropología, Ciencias de la Comunicación, Sociología y Trabajo Social y la muestra fue de 141 estudiantes. La investigación era

descriptiva - correlacional no causal con diseño no experimental. Teniendo como resultados la no relación significativa entre el nivel de formación investigativa y la actitud hacia la investigación científica.

#### **Antecedentes Locales:**

Joaquín (2018) en la investigación realizada para determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre investigación científica y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de la carrera de Educación Primaria de la UNT 2017. El tipo de investigación es descriptiva, correlacional, con una muestra aleatoria de 40 estudiantes con un diseño correlacional, aplicó una evaluación sobre investigación científica y una escala de actitud hacia la investigación científica. Ha concluido con la existencia de una relación directa, buena y significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud hacia la investigación científica.

Cruz *et al.* (2018) buscaron determinar si el modelo de Aprendizaje Basado en la Investigación experimentado en una muestra de 30 estudiantes de la carrera de educación inicial del VII ciclo de la Universidad Católica de Trujillo, 2017, produce cambios o mejoras sustanciales en las capacidades investigativas en su proceso formativo y de aprendizaje. Han concluido que las actividades de aprendizaje en base al modelo ABI, ayudan significativamente al fortalecimiento y procesos de formación en las capacidades investigativas del estudiante.

Caceda, *et al.* (2018) trataron de determinar de qué manera los factores socioeconómicos inhiben la producción de trabajos de investigación (Tesis), de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería del programa “WORKING ADULT” de la Universidad Privada del Norte (UPN), de Trujillo-2017, con el propósito de definir cuál es la causa del por qué no elaboran su trabajo de investigación Tesis, para graduarse, usaron como muestra a 90 estudiantes a quienes les dieron como instrumento el cuestionario, la investigación usada fue diagnóstica - propositiva, con diseño correlacional. En sus conclusiones determinan que los factores socioeconómicos tomados en cuenta en la investigación influyen en la producción científica de los estudiantes.

## **2.2. Bases teóricas científicas**

### **2.2.1. Nivel de conocimiento del método científico**

#### **2.2.1.1 Definición de conocimiento**

Respecto al conocimiento, Baena (2014) lo define como la habilidad humana por medio de la cual se relaciona el sujeto que conoce con el objeto por conocer; por ello, implica la dualidad de realidades, en donde interviene el sujeto cognocente y el objeto conocido. Ello implica una relación material entre la realidad y la capacidad que tiene el ser humano para captar esa realidad y la convierta en conocimiento.

#### **2.2.1.2 Tipos de conocimientos**

Baena (2014) establece que el conocimiento se adquiere de diversas fuentes y de acuerdo a los niveles de profundidad de acuerdo a distintos contextos culturales en los que se presenta, por ello es que sus fundamentos son múltiples. Debido a que el hombre no lo conoce todo y siempre está en su búsqueda se establecen tipos de conocimientos, los cuales son:

##### **Conocimiento empírico**

El conocimiento está condicionado por el aspecto social, al conocimiento previo, a lo largo de la historia, pues el lenguaje se encarga de su transmisión, ya sea por costumbre y tradición; como ejemplo práctico, el campesino sabe que va a llover tan solo observando las nubes ya que tiene un conocimiento previo, dada su experiencia, o la madre sabe cómo actuar de acuerdo al tipo de llanto de su hijo. (Baena, 2014).

##### **Conocimiento mítico, mágico o religioso**

Este tipo de conocimiento se relaciona en la historia con la aparición de los fenómenos naturales, en donde el hombre no contaba con los elementos científicos para generar explicaciones o argumentos explicativos, por ello surge la mística o lo mágico, con ello se crean fábulas, leyendas, y mitos alrededor de un hecho (Baena, 2014).

### **Conocimiento filosófico**

En base a la evolución de la ciencia esta dio paso a nuevos aspectos a tomar en cuenta como la reflexión, las posibilidades y la esencia del conocimiento. El ser humano tiene la característica de plantearse y resolver problemas en la medida del conocimiento que mantenga, por ello el pensamiento se convierte en complejo (Baena, 2014).

### **Conocimiento científico**

Bunge (2013) establece que el conocimiento científico es un saber crítico (fundamentado), metódico, verificable, sistemático, unificado, ordenado, universal, objetivo, comunicable (por medio del lenguaje científico), racional, provisorio y que explica y predice hechos por medio de leyes.

Según Huerta (s/f) en el proceso de evolución del conocimiento científico durante el presente siglo se pueden diferenciar cuatro momentos sucesivos y distintos: El verificacionismo o positivismo lógico, identificado con el Círculo de Viena, el carácter científico a una proposición es que sea verificable a través de procedimientos de naturaleza empírica; los conocimientos que no fueran susceptibles de pasar esta prueba no serían científicos y quedarían relegados al campo de la metafísica. Vislumbraban a la ciencia como una unidad de método, el cual debe ser uniforme no importando el fin u objetivo de estudio.

El falsacionismo; para Popper no hay un único método de investigación científica; la contrastación de las hipótesis puede ser empírica o racional, la probatura o verificación positiva de una proposición científica está condenada al fracaso. Lo que debe hacerse con una proposición científica es intentar “falsarla”, intentar establecer su inadecuación para con la realidad que debe explicar y los acontecimientos que ha predicho. En la medida en que los reiterados intentos de falsación de una proposición no tengan éxito, ésta se mantendrá por el investigador, pero sujeta siempre a nuevas pruebas, por lo que su aceptación comporta un elemento esencial de interinidad o provisionalidad. Siguiendo textualmente a Popper (1979,1):

“El conocimiento, especialmente el conocimiento científico, progresa a través de anticipaciones injustificadas (e injustificables), de presunciones, de soluciones tentativas para nuestros problemas, de conjeturas. Estas conjeturas son controladas por la crítica, esto es, por intentos de refutaciones, entre los que se encuentran tests severamente críticos. Ellas pueden sobrevivir a estos tests, pero nunca pueden ser justificadas categóricamente: no se las puede establecer como indudablemente verdaderas, ni siquiera como “probables” (en el sentido del cálculo de probabilidades). La crítica de nuestras conjeturas es de importancia decisiva: al poner de manifiesto nuestros errores, nos hace comprender las dificultades del problema que estamos tratando de resolver. Es así como llegamos a adquirir un conocimiento más profundo de nuestro problema y a estar en condiciones de proponer soluciones más maduras: la misma refutación de una teoría -es decir de una solución tentativa seria para nuestro problema- es siempre un paso adelante que nos acerca a la verdad y es ésta la manera por la cual podemos aprender de nuestros errores.”

Los paradigmas: Kuhn (1975) determina que la ciencia es normal si está basada en logros científicos pasados que le otorga el nombre de paradigma y que es el inicio de la actividad científica cotidiana, constituyéndose en elemento orientador del trabajo de investigación. Con los procesos revolucionarios de la ciencia surgen nuevos paradigmas que superan las limitaciones del anterior y se constituyen en la nueva referencia. Otorga un especial estudio a la dimensión sociológica de la Ciencia; en una ciencia madura, solo hay un solo paradigma, las discusiones metodológicas son pocas y el acuerdo entre los científicos de la disciplina respecto a los problemas que les conciernen es amplio, de manera que los investigadores se someten al juicio de sus colegas en lo referente a la validez de las nuevas proposiciones establecidas, porque cuando surge un nuevo paradigma es porque supera las deficiencias del precedente, y está sometido no sólo a la aceptación es general, sino que la misma se efectúa de forma rápida.

Da la posibilidad de coexistencia de paradigmas rivales, pero no por ello pierde su carácter científico.

Los Programas de Investigación Científica: para Lakatos (1973) un Programa de Investigación Científica (Scientific Research Program o SRP en adelante) lo constituye un conjunto de teorías que se relacionan unas con otras y ninguna tiene plena autonomía. El SRP consta de un “núcleo central” conformado por enunciados básicos sobre los que se asienta la concepción global, en su entorno existen un conjunto de principios metodológicos cuya fin es proteger el núcleo firme de la refutación experimental y evitar diferentes clases de intentos explicativos.

Determina que el mayor error metodológico que puede cometer una comunidad de científicos es el de ignorar los problemas profundos, el peligro de un SRP no deviene de las anomalías experimentales o de la ausencia de predicciones efectuadas, sino que deriva de otros Programas de Investigación alternativos exitosos con núcleo firme e incompatible que lo defiende y protege.

### **2.2.1.3 Epistemología**

Distinguir contundentemente entre ciencia y no ciencia ha desafiado el pensamiento de muchos científicos y filósofos por años, el cual requiere un elaborado respaldo ontológico y epistemológico. Para hacer dicha demarcación han existido muchas opiniones desde el criterio positivista, que se fundamentaba en la verificación, teorías o experimentos que puedan ser verificados (Carnap) y también manifestaban que existirá ciencia si se aplicará el método científico; Popper distingue la ciencia de la no ciencia sobre la base de (la posibilidad de) falsificación, las teorías son científicas si pueden ser falsificado, si están abiertos a la refutación.

Sin embargo la contribución de Daniel Strauss, un representante sudafricano de la escuela de filosofía Dooyeweerdian es quien realiza una demarcación más precisa, estableciendo que

lo que distingue entre un pensamiento científico y no científico es el tipo de enfoque. El pensamiento corriente se enfoca en cosas o eventos concretos (en el ¿qué?) y el pensamiento científico, al contrario, se enfoca en la realidad concreta desde cierta perspectiva, desde un cierto aspecto modal (sobre el “cómo”). Preguntémonos cuáles son los aspectos modales. La realidad concreta puede ser “observada” a través de 15 aspectos (Dooyeweerd, 1984) que abarcan modos de la realidad y modos de nuestra experiencia al mismo tiempo. Cuando se observa la realidad a través de un aspecto o más de uno simultáneamente, significa que una dimensión específica de los fenómenos, datos y leyes son analizados. El análisis incluye tanto abstracciones de cierto “objeto” de estudio y descartando el resto. El análisis es el “significado central” del aspecto lógico o modo de la realidad y la experiencia.

Igualmente con referencia el pensamiento adoptan dos tipos diferentes de abstracción: abstracción entidad / entitaria (en el caso del pensamiento ingenuo) y abstracción modal en el caso del pensamiento científico. La abstracción en sí misma no es típica de la ciencia, ejemplo de un niño "abstrayendo" las diferentes características de un pájaro (pico, cola) y luego identificar diferentes tipos de aves sobre esa base. Este tipo de abstracción "levanta" ciertas entidades (alas, plumas, etcétera). Podemos por eso llamarlo abstracción entitaria. La ciencia, por otro lado, está ocupada con abstracción modal en el sentido de que mira animales, plantas o cualquier otra cosa a través de aspectos modales. Podemos mirar a los animales, por ejemplo, a través de el aspecto biótico, o el aspecto histórico o jurídico. (Coletto, 2011)

Algunas corrientes filosóficas que han influenciado notablemente sobre esta disciplina, cuando todavía no existía la epistemología como tal, tenemos:

**El racionalismo:** es una corriente filosófica que se desarrolló en Europa continental durante los siglos XVII y XVIII, formulada por Descartes, acentúa el papel de la razón en la adquisición del conocimiento, rechaza la idea de los sentidos, ya que nos pueden engañar; defiende las ciencias exactas, en concreto las matemáticas. Tiene como fundamento la premisa

de que la realidad es gobernada por medio de un principio inteligente, la misma a la que la razón es capaz de acceder, y que, en suma, identifica al pensar con la razón. Concibe al hombre como ser pensante, capaz de tener raciocinio, utiliza ésta herramienta para generar saber, es decir conocimientos y deja en un plano más distante a la percepción de los sentidos y a la propia experiencia, ya que la razón está dentro del ser y es innato a él. (Cabrera, 2012).

**El empirismo:** es la tendencia filosófica que surge en Inglaterra en el siglo XVII y que se extiende durante el siglo XVIII, establece a la experiencia como la norma o criterio que rige la verdad en el conocimiento, considerar a la experiencia ganada por la persona para generar un criterio objetivo e impersonal acerca del conocimiento de las cosas. Se sustenta básicamente en dos principios fundamentales, la negación de la absolutización de la verdad, porque debe ser siempre puesta a prueba ya que la experiencia puede modificarla, corregirla. John Locke fue el primero que formulo explícitamente la doctrina del empirismo, considerando que los seres humanos carecen de ideas innatas, nada puede ser entendible sin mediar la experiencia. (Cabrera, 2012).

El interés por hallar un método adecuado para dirigir el pensamiento fue uno de los intereses principales tanto del racionalismo como del empirismo; para los racionalistas el modelo ideal de método era matemático y deductivo, para los empiristas debía ser experimental e inductivo. (Cabrera, 2012).

La escuela epistemológica del siglo XX que revolucionó esta disciplina fueron los neopositivistas lógicos, agrupados en el Círculo de Viena, conformada por intelectuales que estudiaban las formas lógicas del pensamiento y de la construcción del conocimiento científico. Karl Popper fue quien discutió las bases sobre las cuales se planteaba la epistemología, superó la polémica entre empirismo y racionalismo sosteniendo que las teorías aptas son las que precisan de la experiencia y de las refutaciones, porque el conocimiento no avanza confirmando leyes, sino descartando leyes que claramente contradicen la experiencia. Las observaciones

experimentales son lo fundamental en la labor de los científicos y en su actividad crítica respecto a los conocimientos. Desarrolló el racionalismo crítico, predominando la racionalidad, el ejercicio crítico de la razón y la argumentación en el campo del saber y del conocimiento. Estableció el falsacionismo, pero también existen científicos que lo critican porque no es posible probar que un enunciado ha sido falsado . Pérez (2008).

Tamayo (2003) define a la Epistemología como la teoría del conocimiento científico, y se caracteriza por su método, el cual nos lleva a plantearnos problemas científicos y de investigación, a formular hipótesis y mecanismos para su verificación, razón por la cual podemos decir que la epistemología de la ciencia es el método científico. Además, afirma que la epistemología, filosóficamente hablando, se basa en la “teoría del conocimiento” para desarrollarse, así como se encuentra el conocimiento científico en su objeto de estudio.

#### **2.2.1.4 El método científico**

El método científico ha sido y sigue siendo un tema que ha generado grandes debates por eminentes filósofos y científicos a lo largo de la historia, generando controversias a la primacía de un enfoque sobre otro; no existiendo actualmente un acuerdo homogéneo al respecto.

Entre todas las civilizaciones antiguas, la griega parece que fue la única que se preocupó por buscar una posible relación conocible entre los fenómenos naturales y parece que fue la única que llegó a reconocer que los fenómenos naturales llevan en si relaciones causales entre si y sin el reconocimiento de estas relaciones, ninguna ciencia era posible o concebible. Como la ciencia no es un mero catálogo de eventos observados, se entiende que tales conocimientos fueron y son el cimiento sobre el que se pudo y se puede construir una verdadera ciencia. De allí, que el verdadero propósito de las investigaciones científicas es la búsqueda de la relaciones causales entre los hechos y fenómenos observados. Por eso es que se debe reconocer, que la ciencia moderna si tiene a la civilización griega como importante tributario.

Pero, aunque los griegos buscaban denodadamente las relaciones causales entre los fenómenos naturales, ellos no tuvieron éxito en conseguir un método seguro para descubrir esas relaciones.

Por otro, se suele decir que las grandes generalizaciones de la ciencia moderna han sido anticipadas por los griegos, pero ellas solo fueron meras opiniones y si es que generaron gran reputación es porque desarrollaron y refinaron excelentemente su método de argumentación o debate; el cual por supuesto no se debe confundir porque no es lo mismo que el método científico. Dicho método se basa en el establecimiento de una proposición general y, en base a la lógica, derivar una serie de conclusiones y si éstas no se contradecían con los hechos, la proposición general se daba como establecida.

Además, la introducción de los métodos de análisis matemático sirvió para mejorar la obtención de deducciones a partir de leyes generales. Los griegos eran eruditos e insuperables en el manejo del argumento lógico. Hay que reconocer que el argumento lógico en su concepción matemática es una poderosa arma de la investigación científica moderna. Pero los grandes logros de la ciencia moderna se dan cuando el hombre aprende a interferir arbitrariamente con los fenómenos naturales para coleccionar y verificar los hechos naturales y establecer las relaciones entre ellos.

En esa perspectiva, Arquímedes puede ser considerado como el primer científico físico, unió a la filosofía griega y la matemática egipcia, con la práctica de probar sus conclusiones con experimentos que lo llevaron a hacer sus descubrimientos científicos e invenciones mecánicas. Pero por 600 años primó la adquisición de conocimientos a través de la filosofía natural de Aristóteles y los esporádicos descubrimientos logrados en la física provinieron de quienes recurrían a la experimentación.

El gran despertar moderno de la investigación científica lo debemos principalmente a Gilbert en Inglaterra y Galileo en Italia. En 1600, Gilbert publicó su gran trabajo sobre el Magnetismo y la electricidad, en donde enseñó e ilustró exitosamente al único método de la

investigación científica que lleva a resultados definidos. Aparte de ser el primero y el que más ha aportado sobre magnetismo, luego ser olvidado por 300 años su teoría sobre magnetismo en su versión moderna es la que más aceptación tiene actualmente. Lo más sobresaliente es la brillantez y claridad con que Gilbert describió su método experimental.

Simultáneamente, Galileo en la Universidad de Padua hacia sus memorables experimentos sobre la caída de los cuerpos y desarrollaba las bases de la ciencia de la mecánica. Por primera vez, en la historia de la humanidad dos grandes científicos experimentales vivían y trabajaban al mismo tiempo y su influencia combinada permitió el desarrollo galopante del método experimental de la ciencia. Sin duda alguna, el espectacular progreso de la ciencia en los dos siglos últimos proviene del método científico de investigación experimental desarrollado por Gilbert y Galileo (Stanford, 1899).

El método científico experimental ha sido mejor establecido, formulado y más exitosamente ejemplificado por Gilbert y Galileo basándose en 4 pautas (Campuzano, 2008):

- Observación: observar cuidadosa y minuciosamente el problema a resolver, haciendo referencia a una teoría explicativa que no logra explicarlo, bien por una variación en su fundamento o ampliación de observaciones. Es decir, coleccionar cuidadosamente los hechos autenticados, como la base de cualquier generalización.
- Elaboración de una hipótesis explicativa: la que requiere una nueva explicación y constituye la hipótesis o teoría provisional que espera la confirmación experimental. Es decir, buscar alguna relación causal común entre los hechos, relación que es formulada en la forma de una proposición general o como se le considera una ley natural.
- Deducción: en base a la hipótesis se extraen las consecuencias (al considerarla como verdadera), las cuales deben ser de tipo matemático, ( Galileo establecía que la naturaleza está escrita en lenguaje matemático) Es decir, las conclusiones son deducidas

con los métodos de la lógica formal y la matemáticas, concernientes a otros fenómenos aun no observados.

- Experimentación o Verificación: se establecen las condiciones ideales para medir las consecuencias deducidas, evitando las interferencias con otros factores y poder comprobar si efectivamente en todos los casos se reproducen las consecuencias respectivas. Es decir, experimentar para verificar si las consecuencias o conclusiones son correctas.

La práctica de la investigación científica se ciñe a los lineamientos del método científico, entendido éste como el conjunto estandarizado de técnicas para construir conocimiento científico, tales como: cómo hacer observaciones válidas, cómo interpretar resultados y cómo generalizar estos resultados. El método científico permite al investigador probar independiente e imparcialmente teorías preexistentes y hallazgos previos y someterlos a un abierto debate, modificaciones o mejoras.

El método científico debe cumplir 4 características; replicabilidad, precisión, falsifiabilidad y parsimonia (Batthacherjee, 2012). El método científico es un procedimiento para descubrir las condiciones en las que se presentan sucesos específicos, caracterizado generalmente por ser tentativo, verificable, de razonamiento riguroso y observación empírica (Tamayo, 2003).

Según Bunge (2013) el método científico debe seguir siete distintas etapas o pasos, no necesaria y rigurosamente consecutivos:

-Planteamiento del problema: reconocimiento de los hechos, es decir, aquellos hechos específicos relevantes para lo que se quiere investigar o conocer; luego se descubre el problema, después, viene la pregunta que nos va a permitir buscar la solución a aquella dificultad que queremos resolver.

- Construcción del modelo teórico: proponer suposiciones que puedan explicar los hechos del problema a resolver, es decir surgen las hipótesis.

-Deducción de las consecuencias particulares: búsqueda de los soportes teóricos y empíricos ya realizados que nos permitan descubrir los mecanismos para probar las hipótesis.

-Prueba de las hipótesis: hay que diseñar y ejecutar los experimentos, mediciones, recolección de datos y otras operaciones necesarias. Luego de la elaboración de los datos, se realiza la interpretación según el modelo teórico.

-Introducción de las conclusiones en la teoría: al interpretar los datos, hay que comparar las conclusiones con las predicciones y considerar si el modelo teórico es aceptado o rechazado.

-Comunicación de los hallazgos, a través de artículos científicos, tesis, libros, o conferencias en institutos educativos y de investigación.

## **2.2.2. La actitud hacia la investigación científica**

### **2.2.2.1 Definición de investigación científica**

La investigación científica es la búsqueda ordenada y coherente del conocimiento, que mantiene una confrontación continua con los datos empíricos y abstractos con el fin de dar una explicación a los fenómenos naturales. Rojas (2003 p. 437).

Respecto a la investigación científica, se entiende que, para conocer la esencia de las cosas a fondo, se necesita emplear la razón, la observación, de manera enfática, concretamente con el objeto de investigar. (Guerrero y Guerrero, 2014)

La investigación científica es una actividad que permite obtener el conocimiento, mediante la aplicación de métodos científicos, la cual es verdadera, permita unificar, corregir y aplicar el conocimiento, es decir, se encuentra encaminada a la solución de un problema, el cual tiene como objetivo hallar respuestas a preguntas mediante el empleo de procesos científicos (Baena, 2014)

La necesidad de entender a la totalidad de disciplinas ha conllevado a la generación de un tipo de pensamiento, cuya finalidad es unificar y articular a las distintas disciplinas del saber, que permite llegar al conocimiento. Por ello, el proceso de la investigación nace con la realidad,

para ser interpretada, en base a la teoría y así lograr la concreción de nuevos conocimientos (Baena, 2014)

Tamayo (2003) y Bunge (2004), quienes establecen que la investigación no es recopilar lo conocido sino descubrir los principios generales no planteados ni comprobados de lo que queremos investigar, la investigación es un proceso que al aplicarse el método científico, se obtiene información trascendente y fidedigna, para comprender, comprobar, corregir y aplicar el conocimiento.

Para Jimenez (1998), la investigación científica puede definirse como un conjunto de acciones planificadas que tienen como objetivo solucionar completamente o parcialmente, un problema científico específico.

#### **2.2.2.2 Características y objetivos de la investigación científica**

Guerrero y Guerrero (2014), establecen que la investigación científica es crítica, distingue entre lo verdadero y lo falso, justifica los conocimientos y da constancia de la verdad a través de los métodos de investigación, pues el investigador se basa en procedimientos, desarrollando sus bases de acuerdo a un previo plan, que se va delimitando con la práctica. Es provisoria, porque la tarea de la ciencia continua, con el fin de comprender mejor la realidad, debido a la búsqueda de la verdad siendo esta universal y válida. Así mismo, una de las finalidades de la investigación científica es la obtención de nuevos conocimientos, busca la forma de dar solución a interrogantes de la ciencia. La investigación científica es sistemática, controlada, empírica y formada de proposiciones hipotéticas respecto a las relaciones con los fenómenos.

La investigación debe cumplir con dos propósitos fundamentales, una de ellas es la producción del conocimiento y teorías (investigación básica) y la segunda es resolver problemas prácticos (investigación aplicada) (Fresno, 2018).

Los objetivos fundamentales de la investigación científica son cuatro: analizar, explicar, prever o predecir y actuar; el primer objetivo describe cómo es la realidad, cuáles son sus

características y sus elementos; el segundo explica las causas, establece relaciones entre sus partes; mientras que los objetivos de predecir y actuar, permite la prevención e intervención en los problemas para atenuar o evitar consecuencias funestas. Tiene “como finalidad lograr un conocimiento objetivo, es decir, verdadero, sobre determinados aspectos de la realidad, a fin de utilizarlo para guiar la práctica transformadora de los hombres.” (Rojas, 1989).

### **2.2.2.3. Definición de actitud**

Las actitudes son instancias que permiten predisponer y dirigir sobre los hechos de la realidad y representan una síntesis personal que permite filtrar las percepciones y orientación de los pensamientos, facilitando la adaptación del ser humano. Este aprendizaje de las actitudes forma parte del proceso de inclusión en la sociedad, pues se forma de acuerdo al contacto con los objetos (Rosario, 2018).

Según Kerlinger (1980:32) actitud es una predisposición organizada para sentir, percibir y comportarse en cierta forma frente a un objeto cognoscitivo, que se forma a partir de factores internos y externos en base a los componentes cognoscitivos, afectivos y motrices comportamentales.

### **2.2.2.4. Características de actitud**

Según Yarleque (2007):

- Son aprendidas, por medio de la experiencia.
- Determinan el comportamiento del sujeto.
- Suelen ser estables, pero pueden ser modificadas.
- Son favorables o desfavorables.
- Se expresan en lo que decimos y por la manera en que lo decimos.
- Seleccionan los hechos.
- Son motivadoras en las conductas.

- Es necesario tener mas que la fuerza de la voluntad para modificarla, es decir, un cambio radical en la manera de ver y sentir las cosas.

#### **2.2.2.5. Componentes de la actitud**

Yarlequé (2007) describe los tres principales componentes de la variable actitud: el componente cognoscitivo conformado por las creencias y el conocimiento factual de que se dispone acerca de un objeto o fenómeno, el sujeto cuenta con una representación cognoscitiva del objeto actitudinal, aun cuando ésta puede ser más o menos acertada, podría incluir ideas erróneas, sin embargo, mientras el sujeto esté convencido de su veracidad construirá el sustento cognoscitivo sobre el objeto actitudinal.

El componente afectivo es el sentimiento o reacción emocional del individuo, casi siempre está en relación con el conocimiento o representación cognoscitiva que poseemos acerca de un fenómeno. El componente conductual es la intención, disposición de reacción hacia el objeto actitudinal, dando lugar a la verdadera asociación entre objeto y sujeto, es el componente activo de acción, de respuesta de la actitud.

#### **2.2.2.6. Actitud hacia la investigación científica**

La actitud hacia la investigación científica constituye un indicio de la calidad de la educación porque la investigación es un requisito esencial en los procesos de formación universitaria, la cual está más orientada a los estudiantes que a los docentes. (Papanastasiou, 2005).

Sánchez (2016) establece que “las actitudes hacia el conocimiento y la investigación se conciben como los intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo, acercarse a él con una mirada reflexiva, problematizadora y generar múltiples lecturas y análisis de sus características, sus configuraciones.”

Duarte, S. (2015) Director del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de Paraguay, a investigado en 139 científicos académicos acerca de los factores determinantes en la actitud

empresarial investigativa, cuyos resultados han demostrado que la clave es obtener una educación apropiada cuyo inicio a la formación investigativa sea desde los primeros pasos del estudiante y esto va a fomentar el desarrollo de los países.

Las investigaciones que relacionan el conocimiento y la actitud hacia la investigación no siempre presentan asociación, tales son los casos de: Quevedo y Roldán, 2003 quienes han establecido que “no existe una asociación estadísticamente significativa. La actitud hacia la investigación de los evaluados es positiva y es independiente del curso de investigación”; en el estudio de relación que existe entre las asignaturas de investigación y la competencia investigativa, Mata, Z. (2015) señala que “las asignaturas de investigación de los planes de estudio no tiene relación con la competencia investigativa, en cuanto a la dimensión actitudinal es buena al haber obtenido una media aritmética de 17,38%, mientras que en dimensión cognoscitiva los resultados son bajos del 6,7%”. (De la Cruz, 2013)

El sistema de educación superior nacional debe tener como objetivo la promoción de la investigación para producir conocimiento y tecnología, según lo establecido en la Ley de Universidades; sin embargo la realidad es otra porque no existe una cultura investigativa, se limitan a formar profesionales con una enseñanza más informativa que formativa, uso de estrategias tradicionales , sesgados al enfoque por competencias, ausencia de docentes investigadores y la inexistencia de fuentes de financiamiento; teniendo aun la concepción que la formación de investigadores está destinada a las maestrías y doctorados, los cuales también adolecen de calidad porque no tienen buenas bases y fundamentos en el pregrado. (Córdova, 2016)

El estudiante desde los primeros años en el colegio tiene necesidad de investigar, al tener curiosidad, formularse preguntas, siendo necesario y trascendental el apoyo de sus centros de estudio para ir formándolos con esa capacidad investigativa, hasta hacerlo parte de su vida cotidiana, de tal manera que las cátedras de investigación en las universidades puedan continuar

ese afianzamiento con enseñanza significativa e integral; todo ello va formar parte del desarrollo de su actitud hacia la investigación científica. (Sánchez 2016)

Las actitudes que desarrollen los estudiantes les facilita aumentar su visión cognoscitiva, generar transformaciones en su esquema mental para poder solucionar problemas, es por ello que para tener una actitud favorable hacia la investigación van a influir los conocimientos obtenidos desde los niveles básicos y secundarios, siendo que los centros de estudios superiores solo den continuidad, de lo contrario existirán desventajas, mas aun cuando los docentes y estudiantes tengan la concepción que investigar es limitarse a la tesis, como requisito para obtener un titulo y graduarse sin poder determinar verdaderamente sus fallas, jugando un papel trascendental la calidad del docente, su comportamiento y acciones por generar el interés en los estudiante para que fomente su capacidad critica y reflexiva para solucionar problemas. (Loureiro, Márquez y Ötegui, 2016).

Es por ello que consideramos que la actitud hacia la investigación científica, es la inclinación que tienen los estudiantes hacia la investigación, en la cual intervienen aspectos cognitivo referentes a su formación investigativa, el afectivo orientado a sus emociones, sentimientos y el conductual que es el proceder o comportamiento a desarrollar.

### **2.3. Marco Conceptual**

#### **Actitud**

Las actitudes son instancias que permiten predisponer y dirigir sobre los hechos de la realidad y representan una síntesis personal que permite filtrar las percepciones y orientación de los pensamientos, facilitando la adaptación del ser humano. Este aprendizaje de las actitudes forma parte del proceso de inclusión en la sociedad, pues se forma de acuerdo al contacto con los objetos (Rosario, 2018).

## **Conocimiento**

“Habilidad humana por medio de la cual se relaciona el sujeto que conoce con el objeto por conocer; por ello, implica la dualidad de realidades, en donde interviene el sujeto cognocente y el objeto conocido” (Baena, 2014, p.29).

### **Conocimiento científico**

Conocer es la relación entre el sujeto y el objeto, mediante un proceso del conocimiento, en la cual el sujeto se apropia del objeto. Todo conocimiento que poseemos es el conocimiento de hechos particulares o conocimiento científico (Baena, 2014).

### **Investigación científica**

“Búsqueda del conocimiento ordenada y coherente, que mantiene una confrontación continua con los datos empíricos y abstractos con el fin de dar una explicación a los fenómenos naturales” (Guerrero y Guerrero, 2014, p.6).

## **2.4. Identificación de Dimensiones**

### **Nivel de conocimiento del método científico**

- Planteamiento del estudio
- Planteamiento teórico
- Planteamiento operacional

### **Actitud hacia la investigación científica**

- Actitud Afectiva
- Actitud Cognitiva
- Actitud Conductual

## **2.5. Formulación de Hipótesis**

### **2.5.1 Hipótesis general**

- H1: Existe relación directa moderada entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019.
- H0: No existe relación directa moderada entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019.

### **2.5.2 Hipótesis específicas**

- H1: El nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 es moderado.
- H01: El nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 no es moderado.
- H2: El nivel de la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 es moderado.
- H02: El nivel de la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 no es moderado.
- H3: La dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 tienen relación directa moderada.
- H03: La dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la

Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 no tienen relación directa moderada.

- H4: La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 tienen relación directa moderada.
- H04: La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 no tienen relación directa moderada.
- H5: La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 tienen relación directa moderada.
- H05: La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 no tienen relación directa moderada.

## **2.6. Variables**

### **2.6.1. Definición operacional**

#### **Variable 1: Nivel de conocimiento sobre método científico**

Baena (2014) establece que el nivel del conocimiento respecto al método científico se basa en una serie de fenómenos sucesivos basados en el planteamiento del estudio, de la teoría y las técnicas operacionales respecto a la actividad cognitiva.

#### **Dimensiones:**

- Planteamiento del estudio
- Planteamiento teórico

- Planteamiento operacional

### **Variable 2: Actitud hacia la investigación científica**

Sánchez (2016) define y refiere que “las actitudes hacia el conocimiento y la investigación se conciben como los intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo, acercarse a él con una mirada reflexiva, problematizadora y generar múltiples lecturas y análisis de sus características, sus configuraciones.”

#### **Dimensiones:**

Corresponden a los componentes de la actitud según Yarleque (2007) son:

- Actitud Cognitiva

Conformado por las creencias y el conocimiento factual de que se dispone acerca de un objeto o fenómeno.

- Actitud afectiva

Es el sentimiento o reacción emocional del individuo, casi siempre está en relación con el conocimiento o representación cognoscitiva que poseemos acerca de un fenómeno.

- Actitud conductual:

Es la intención, disposición de reacción hacia el objeto actitudinal, dando lugar a la verdadera asociación entre objeto y sujeto, es el componente activo de acción, de respuesta de la actitud.

## 2.6.2. Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
(X) Nivel del conocimiento del método científico	Serie de fenómenos sucesivos basados en el planteamiento del estudio, de la teoría y las técnicas de operacionales respecto a la actividad cognitiva Baena, (2014:31)	Planteamiento del estudio	La investigación científica	1,2,3,4,6,7,11,12	Cuestionario
			Etapas de la investigación científica		
		Planteamiento teórico	Dimensiones de la investigación científica		
			Planteamiento del problema, hipótesis y objetivos Construcción del marco teórico y conceptual Métodos de la Investigación científica Funciones del marco teórico Proceso de revisión documental Registros documentales Construcción de perspectiva teórica Encuesta, cuestionario y entrevista		
Planteamiento operacional	Observación	13- 20			
			Escalas de medición		

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Instrumento
(X) Actitud hacia la investigación científica	Las actitudes hacia el conocimiento y la investigación se conciben como los intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo, acercarse a él con una mirada reflexiva, problematizadora y generar múltiples lecturas y análisis de sus características, sus configuraciones. Sánchez (2016)	Cognitivo	Información hacia la investigación	1-10	Cuestionario
		Afectivo	Conocimiento de la investigación	11 -20	
			Emociones respecto a la investigación Sentimientos hacia la investigación Comportamiento respecto a la investigación		
Conductual	Expectativas hacia la investigación	21 -27			

## CAPITULO III

### METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

La investigación se realizará bajo los parámetros de una investigación básica según establece Ñaupas, Novoa, y Villagómez (2014, p. 91) pues su naturaleza se basa en iniciar su procedimiento de acuerdo a un marco teórico con la finalidad de incrementar conocimiento, de acuerdo al sustento teórico ya existente.

#### 3.2. Método de investigación

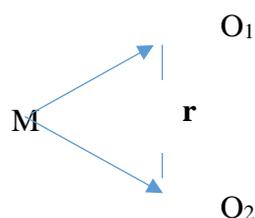
El método de investigación es hipotético deductivo, pues se parte de la idea general de que debe existir alguna relación entre el conocimiento del método científico y la actitud que los estudiantes de posgrado tengan hacia la investigación científica lo que debe también reflejarse en los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

#### 3.3. Diseño de investigación

Este estudio tendrá un diseño de nivel relacional porque se va a medir el grado de asociación o influencia entre las variables seleccionadas, no experimental porque no se va a realizar ninguna manipulación y transversal porque se realizará una sola recopilación de datos (Hernandez, Fernandez, y Baptista, 2014)

El esquema es el siguiente:

El esquema del diseño es el siguiente:



Donde:

M : Estudiantes de posgrado de la UCT

O<sub>1</sub>: Nivel de conocimiento del método científico

O<sub>2</sub>: Actitudes frente a la investigación científica

r : Coeficiente de correlación de Pearson

### **3.4. Población y Muestra**

#### **3.4.1. Población**

La población estuvo compuesta por 995 estudiantes de la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, matriculados en el semestre 2019- I.

#### **3.4.2. Muestra**

La muestra fue seleccionada tomando en consideración los siguientes criterios de inclusión: estar matriculados en el semestre 2019- semestre I, haber aprobado el curso de Tesis I, aceptar voluntariamente participar en el estudio respondiendo el cuestionario. Tuvimos que excluir a algunos estudiantes que a pesar que cumplieron los criterios de inclusión no contestaron completa y adecuadamente los cuestionarios, por lo que pudimos contar con 101 estudiantes en nuestra muestra de trabajo.

En tal sentido, se ha aplicado la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la facilidad que tendremos para acceder a dichos estudiantes, por ser una maestría con un alto número de estudiantes en el II ciclo.

### **3.5. Técnicas e instrumentos de recojo de datos**

#### **3.5.1. Técnicas**

De acuerdo a las reglas prácticas de la investigación, según detalla (Rodríguez, 2005) ésta se basa en un análisis documental, para la recolección de los datos, es decir de acuerdo a procedimientos útiles con la finalidad de someter a la prueba de hipótesis. La técnica de la recolección de datos es la parte operativa de la investigación; en base a ello, se ha determinado en el desarrollo del estudio considerar a la encuesta para ambas variables con la finalidad de

recoger información de acuerdo a la opinión de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

Encuesta: Es una técnica de adquisición de información sobre un interés o necesidad de conocer la opinión de un grupo de personas en torno a un tema específico, es de tipo directa o indirecta (Bizquerra, 2003).

### **3.5.2. Instrumento**

De acuerdo a la técnica de recolección de datos se considera al cuestionario, como instrumento estadístico “que es un documento que recoge en forma organizada los indicadores de las variables implicadas en el objetivo de la encuesta”. (Casas 2003, pg.3).

Para determinar el nivel de conocimiento del método científico se usará el cuestionario propuesto por Oyarce Villanueva Gilbert (2015) el cual es un Test de conocimiento integrado por 20 preguntas otorgando 1 punto a la respuesta correcta hasta hacer un total de 20 puntos, cuyo objetivo fue obtener la información sobre los conocimientos que tienen los estudiantes del método científico.

El indicador planteamiento del estudio tiene 08 ítems, planteamiento teórico con 04 ítems, planteamiento operacional con 8 ítems, dando la suma total de 20 ítems.

El cuestionario que se aplicará para medir la actitud frente a la investigación científica es propuesto por Oyarce Villanueva Gilbert (2015), el cual está estructurado por 27 reactivos, los cuales son aplicados al estudiante para evaluar su actitud hacia la investigación científica.

Los indicadores de la variable actitud hacia la investigación científica son: dimensión cognitiva con 10 ítems, dimensión afectiva con 10 ítems, dimensión conductual con 7 ítems, siendo en total 27 ítems, en una escala según Likert: Nunca (1), Rara vez (2), Algunas veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

### **3.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

- Se procederá a tabular los datos arrojados según el tipo de instrumento por cada variable en estudio.
- Se realizarán las tabulaciones correspondientes con la finalidad de obtener el resumen de la información según las dimensiones establecidas.
- Con la ayuda del Programa Estadístico SPSS 24, se determinará el grado de confiabilidad y con el índice de correlación de Pearson se mide el grado de relación de las dimensiones, apoyado en el nivel de significancia.
- Con la herramienta Excel, se logrará realizar los gráficos correspondientes a cada objetivo planteado, con la finalidad de poder interpretar dicha información y contrastar las hipótesis planteadas.
- Los estudiantes serán orientados en cuanto al manejo de los instrumentos y el tiempo que les llevará en responder, así mismo se les explicará la finalidad de dicho propósito y los mecanismos de protección de la información brindada, mediante el consentimiento informado.
- La confiabilidad de los instrumentos se desarrollará bajo el método de consistencia interna, empleando el coeficiente del alfa de Cronbach, en la cual se evidenciará según sus parámetros el nivel de confianza en los datos que se obtendrán.

### **3.7. Aspectos éticos**

- En el proceso de la investigación se tendrá en cuenta criterios de respeto al encuestado de acuerdo a la disposición de sus tiempos y espacios.
- Se ha considerado el criterio de transparencia de acuerdo a los datos que se obtendrán, para poder tener resultados fiables y poder realizar las recomendaciones pertinentes, dada la naturaleza de la investigación.

## CAPITULO IV

### RESULTADOS

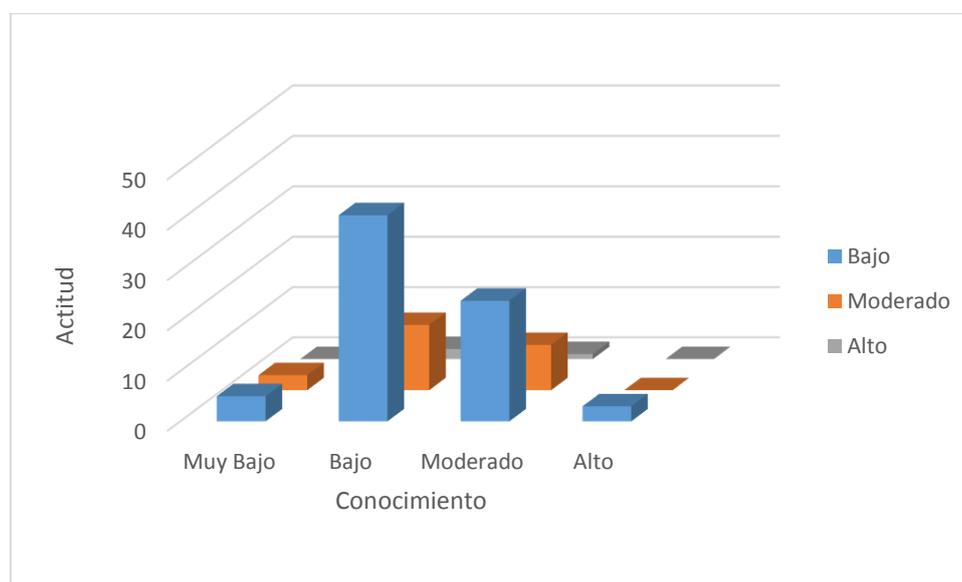
#### 4.1 Presentación y análisis de resultados

Tabla 1

*Relación entre el Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

		Actitud hacia la investigación científica			Total	%
		Bajo	Moderado	Alto		
Conocimiento del método científico	Muy Bajo	5	3	0	8	8%
	Bajo	41	13	2	56	55%
	Moderado	24	9	1	34	34%
	Alto	3	0	0	3	3%
Total		73	25	3	101	100%
%		72%	25%	3%		

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.



*Figura 1.* Relación entre el Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 1.

## Descripción

El 55.4% de los estudiantes tiene bajo nivel de conocimiento del método científico, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica.

El 3% de los estudiantes que tiene alto nivel de conocimiento del método científico, tiene, sin embargo, baja actitud hacia la investigación científica.

Del 33.7% que tienen un nivel moderado de conocimiento del método científico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Del 7.9% que tiene muy bajo nivel de conocimiento del método científico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Tabla 2

*Nivel de conocimiento sobre el método científico en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

Nivel	Conteo	%	% Acumulado
<b>Alta</b>	3	3%	3%
<b>Baja</b>	56	55%	58%
<b>Moderada</b>	34	34%	92%
<b>Muy Baja</b>	8	8%	100%
<b>Total</b>	101	100%	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico

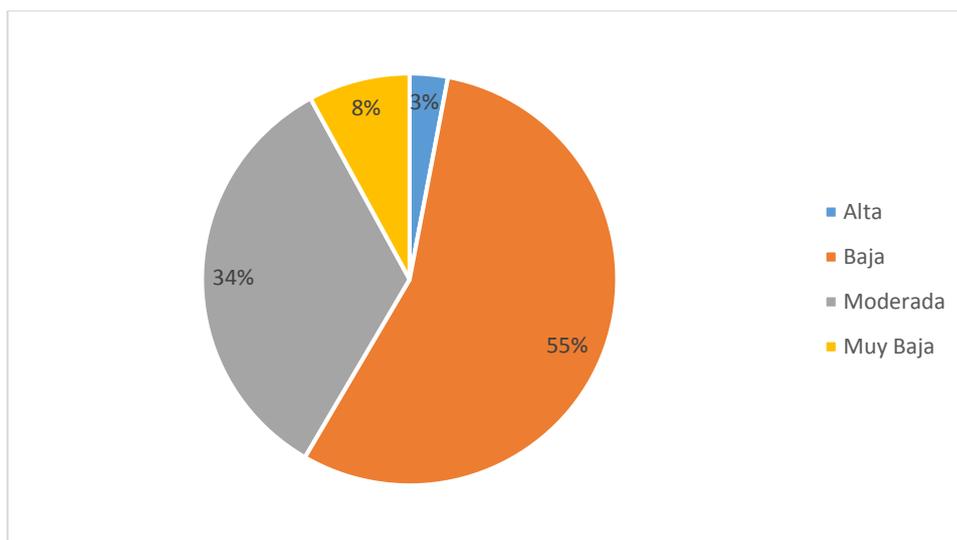


Figura 2. Nivel de conocimiento sobre el método científico en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 2.

### Descripción

El 55% (56) de estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 se encuentran en un nivel bajo respecto al nivel de conocimiento sobre el método científico, mientras que el 34% (34) se encuentran en un nivel moderado, el 8% (8) se encuentra en nivel muy bajo y el 3% (3) en nivel alto.

Tabla 3

*Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento del estudio” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019*

	<b>fi</b>	<b>%</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Muy Bajo	4	4,0	4,0
Bajo	39	38,6	42,6
Moderado	50	49,5	92,1
Alto	8	7,9	100,0
Total	101	100,0	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico

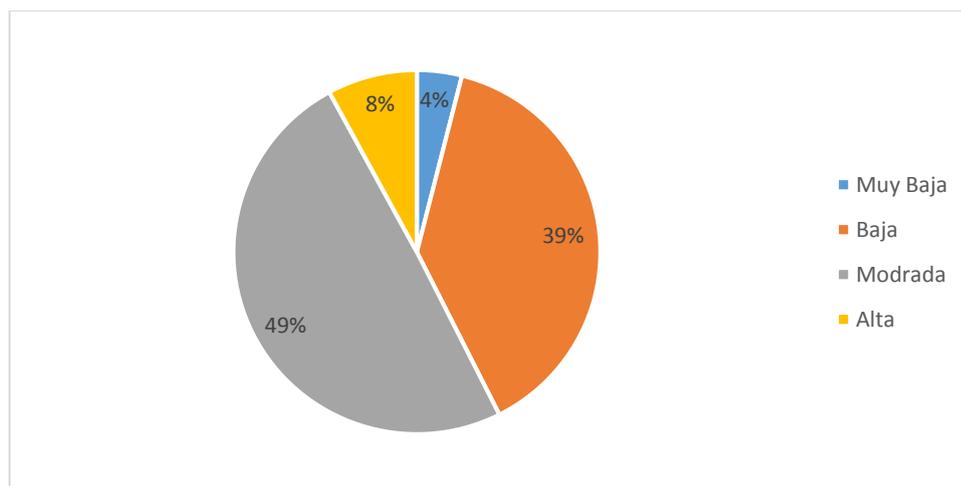


Figura 3. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento del estudio” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 3.

### Descripción:

El 4% (4) de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 se encuentran en un nivel muy bajo respecto al nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión planteamiento del estudio; el 38.6% (39) están en nivel bajo, el 49.5% (50) en nivel moderado y el 7.9% (8) se encuentra en nivel alto.

Tabla 4

*Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento teórico” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019*

	fi	%	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	20	20	20
Bajo	51	50	70
Moderado	21	21	91
Alto	9	9	100,0
Total	101	100,0	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico

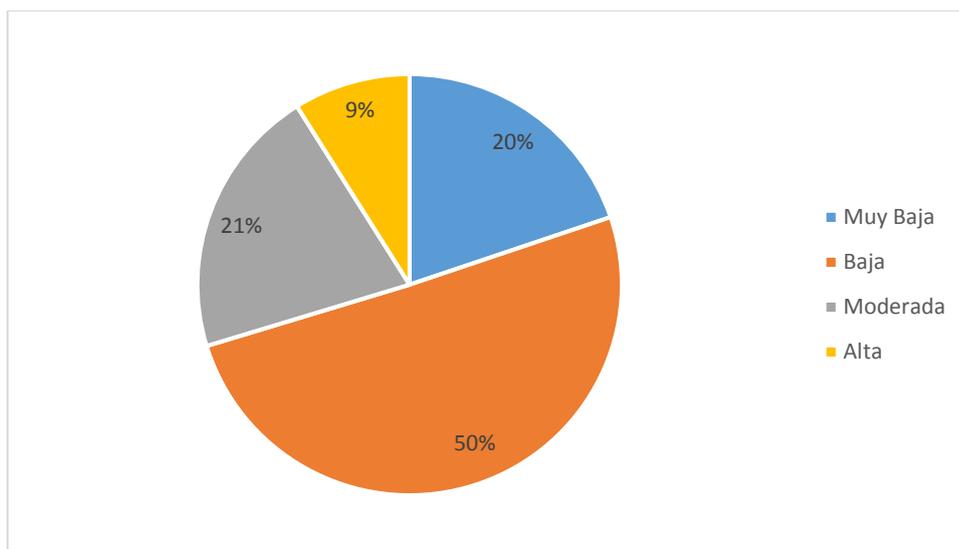


Figura 4. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento teórico” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 4.

#### Descripción:

El 9% (9) de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 se encuentran en un nivel alto respecto al nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión planteamiento del estudio, el 21% (21) está en nivel moderado, el 50% (51) se encuentra en nivel bajo y el 20% (20) está en nivel muy bajo.

Tabla 5

*Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento operacional” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

	fi	%	Porcentaje acumulado
Muy Bajo	30	30	30
Bajo	51	50	80
Moderado	18	18	98
Alto	2	2	100
Total	101	100,0	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico

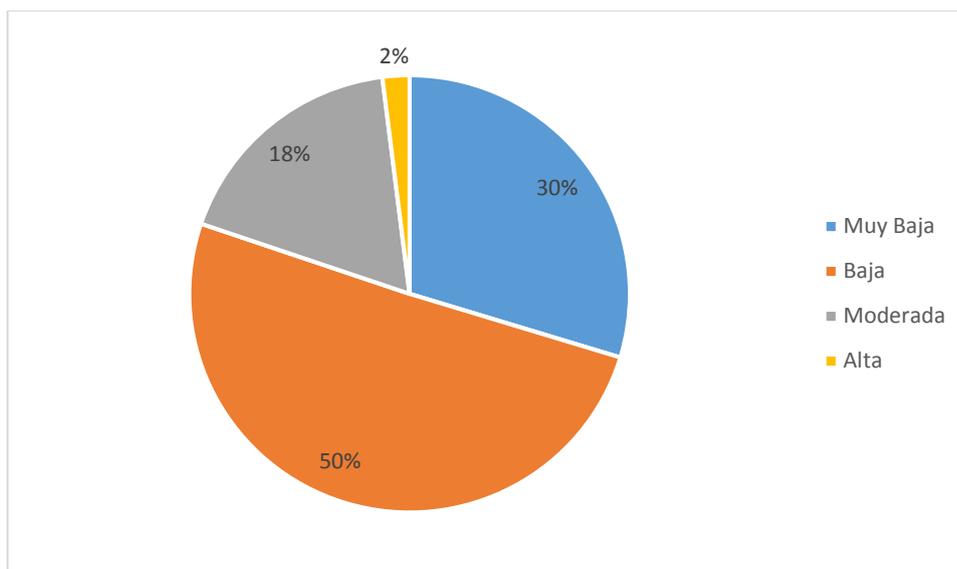


Figura 5. Nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión “Planteamiento operacional” en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 5.

### Descripción:

El 2% (2) de estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 se encuentran en un nivel alto respecto al nivel de conocimiento sobre el método científico en su dimensión planteamiento operacional, el 18% (18) están en nivel moderado, el 50% (51) se encuentran en nivel bajo, y el 30% (30) se encuentran en nivel muy bajo.

Tabla 6

*Nivel de actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

Nivel	Conteo	%	% Acumulado
<b>Alto</b>	3	3%	3%
<b>Bajo</b>	73	72%	75%
<b>Moderado</b>	25	25%	100%
<b>Total</b>	101	100%	

Fuente: Matriz de datos de la variable actitud hacia la investigación científica.

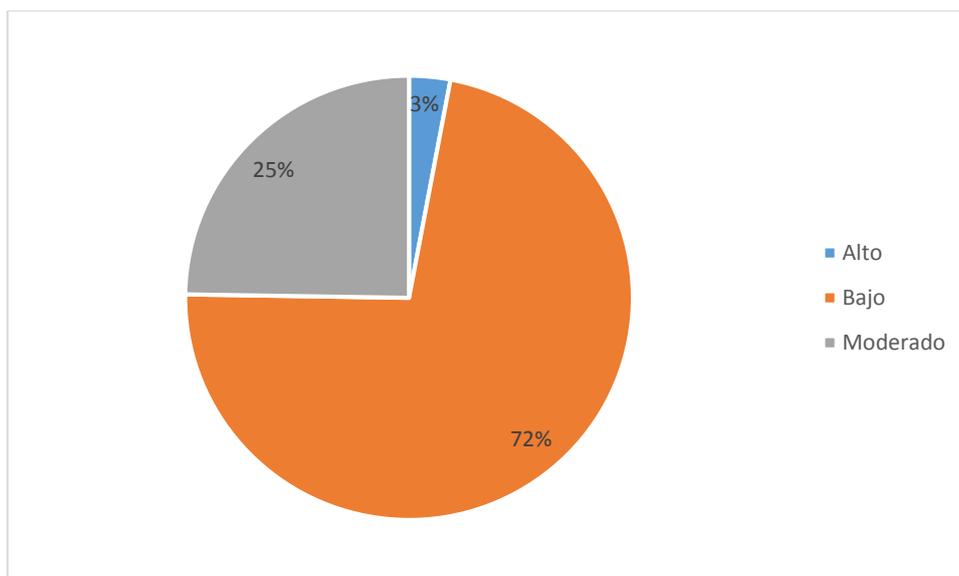


Figura 6. Nivel de actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 6.

### Descripción

El 72% (73) de estudiantes de pos grado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI se encuentran en un nivel bajo respecto al nivel de Actitud hacia la investigación científica, y el 25% (25) se encuentran en un nivel moderado y un 3% (3) están un nivel alto.

Tabla 7

*Actitud hacia la investigación científica en su dimensión cognitiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

Actitud	fi	%	% Acumulado
Baja	1	1	1
Moderada	84	83	84
Alta	16	16	100
Total	101	100	

Fuente: Matriz de datos de la variable actitud hacia la investigación científica.

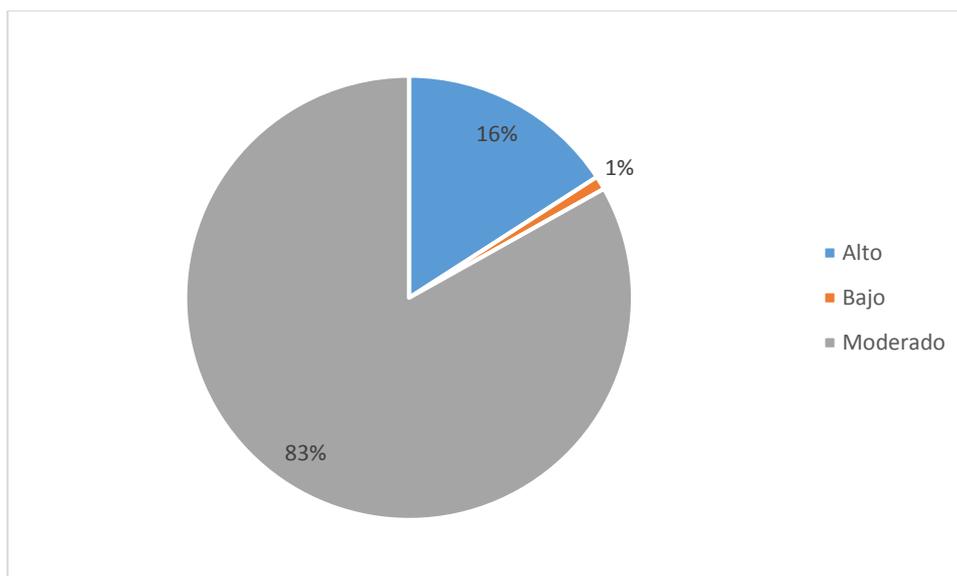


Figura 7. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión cognitiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 7.

**Descripción:**

Se encontró que el 83% (84) de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI se encuentran en un nivel moderado respecto al nivel de Actitud hacia la investigación científica en la dimensión cognitiva, el 1% (1) muestran un nivel bajo y el 16% (16) un nivel alto.

Tabla 8

*Actitud hacia la investigación científica en la “Dimensión afectiva” de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

Actitud	fi	%	% Acumulado
Alta	6	6	6
Baja	19	19	25
Moderada	76	75	100
Total	101	100	

Fuente: Matriz de datos de la variable actitud hacia la investigación científica.

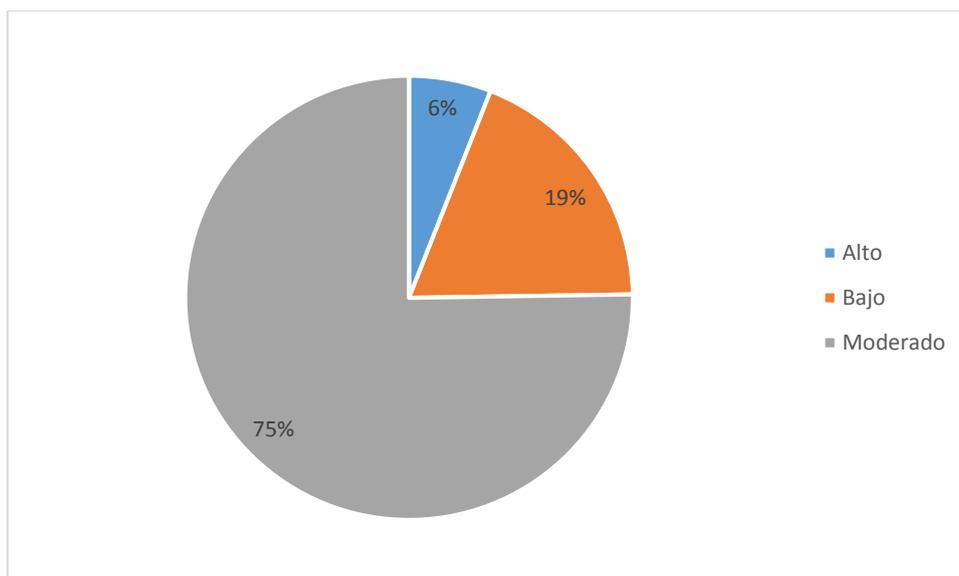


Figura 8. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión afectiva de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 8.

### Descripción:

El 75% (76) de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI se encuentran en un nivel moderado respecto al nivel de Actitud hacia la investigación científica en la dimensión afectiva, el 19% (19) muestran un nivel bajo y el 6% (6) un nivel alto.

Tabla 9

*Actitud hacia la investigación científica en la “Dimensión conductual” de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

Actitud	fi	%	% Acumulado
Baja	67	66	66
Moderada	31	31	97
Alta	3	3	100
Total	101	100	

Fuente: Matriz de datos de la variable actitud hacia la investigación científica.

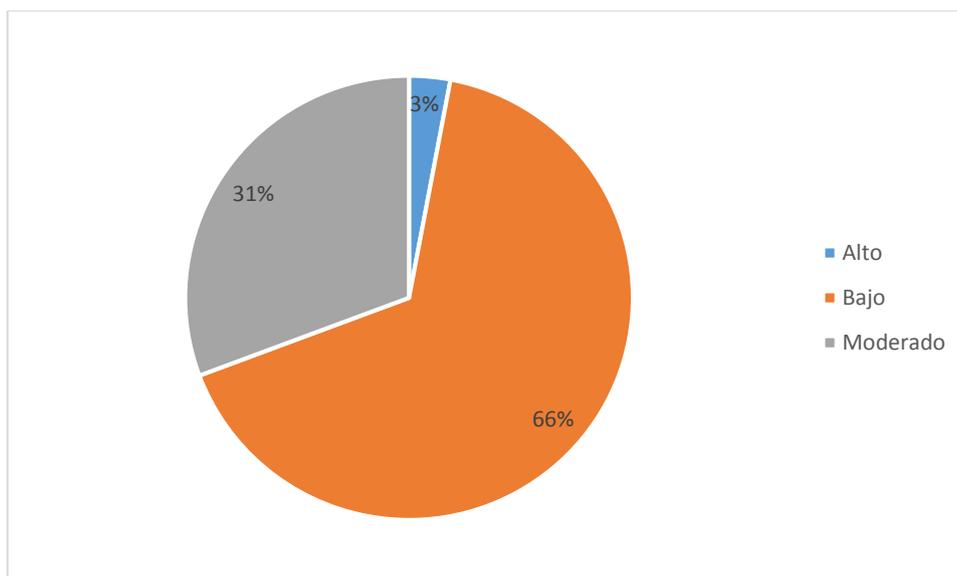


Figura 9. Actitud hacia la investigación científica en su dimensión conductual de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 9.

### Descripción:

El 31% (31) de los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI se encuentran en un nivel moderado respecto al nivel de Actitud hacia la investigación científica en la dimensión conductual, el 66% (67) tiene un nivel bajo y el 3% (3) un nivel alto

Tabla 10

*Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

		Actitud			Total	
		Bajo	Moderado	Alto		%
Planteamiento del estudio	Muy Bajo	1	3	0	4	4%
	Bajo	30	7	2	39	39%
	Moderado	37	12	1	50	49%
	Alto	5	3	0	8	8%
	Total	73	25	3	101	100%
		%	72%	25%	3%	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

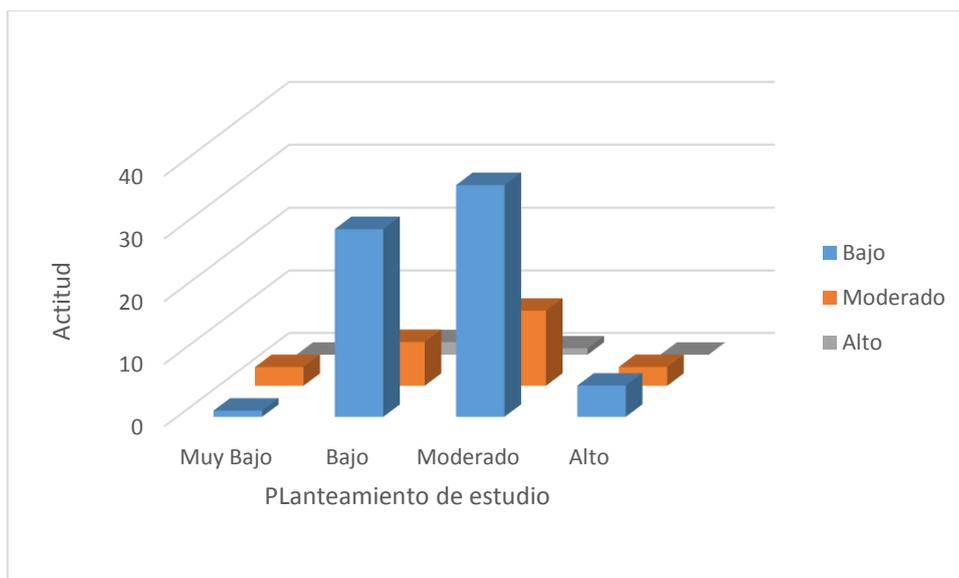


Figura 10. Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 10.

#### Descripción:

El 38.6% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento de estudio, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica.

El 7.9% de los estudiantes que tiene alto nivel de planteamiento estudio, sin embargo tienen baja actitud hacia la investigación científica.

Del 49.5% que tienen un nivel moderado de planteamiento estudio, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

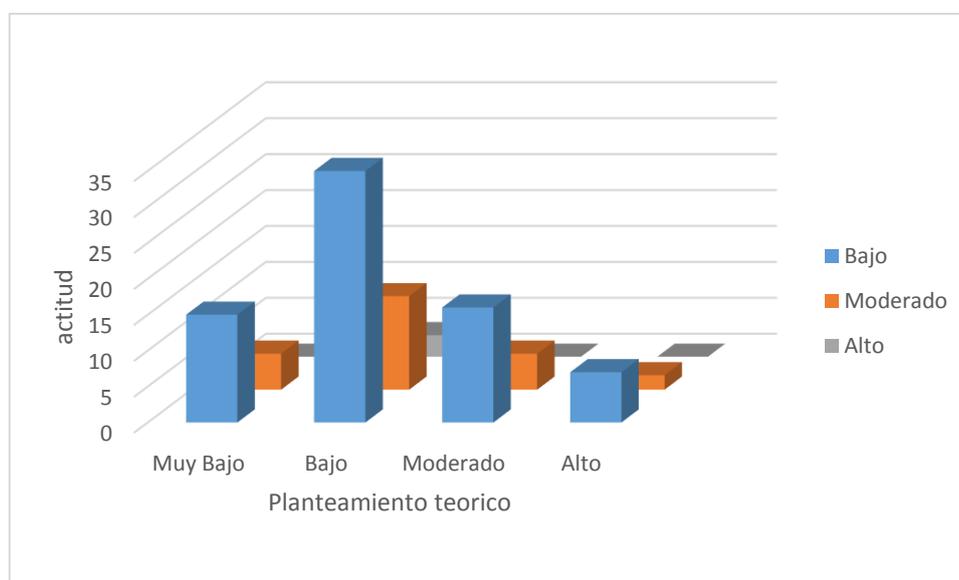
Del 4% que tiene muy bajo nivel de planteamiento estudio, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Tabla 11

*Relación que existe entre la dimensión “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

		Actitud			Total	%
		Bajo	Moderado	Alto		
Planteamiento teórico	Muy Bajo	15	5	0	20	20%
	Bajo	35	13	3	51	50%
	Moderado	16	5	0	21	21%
	Alto	7	2	0	9	9%
Total		73	25	3	101	
		%	72%	25%	3%	

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.



*Figura 11. Relación entre la dimensión planteamiento teórico del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 11.*

#### Descripción:

El 50% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento teórico, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica.

El 9% de los estudiantes que tiene alto nivel de planteamiento teórico, tiene, sin embargo, baja actitud hacia la investigación científica.

Del 21% que tienen un nivel moderado de planteamiento teórico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Del 20% que tiene muy bajo nivel de planteamiento teórico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica

Tabla 12

*Relación que existe entre la dimensión “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

		Actitud			Total	%
		Bajo	Moderado	Alto		
Planteamiento operacional	Muy Bajo	1	3	0	4	4%
	Bajo	30	7	2	39	39%
	Moderado	37	12	1	50	49%
	Alto	5	3	0	8	8%
	Total	73	25	3	101	
	%	72%	25%	3%		

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

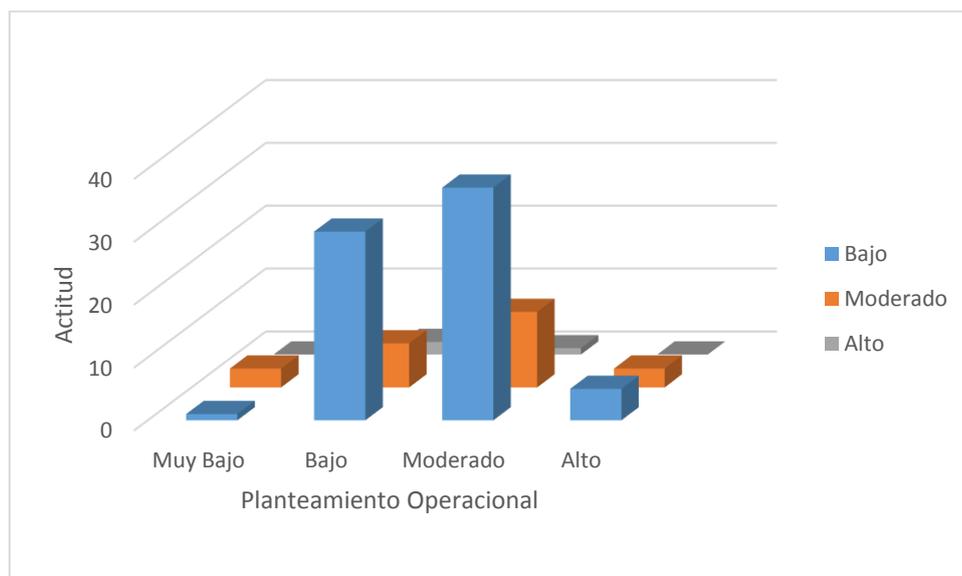


Figura 12. Relación entre la dimensión planteamiento operacional del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019. Fuente: tabla 12.

### Descripción:

El 38.6% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento operacional, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica.

El 8% de los estudiantes que tiene alto nivel de planteamiento operacional, tiene, sin embargo, baja actitud hacia la investigación científica.

Del 49.5% que tienen un nivel moderado de planteamiento operacional, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Del 4% que tiene muy bajo nivel de planteamiento operacional, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

## 4.2 Prueba de hipótesis

Tabla 13

*Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov*

Variables	Parámetros normales <sup>a,b</sup>		Diferencias más extremas			Z de Kolmogorov-Smirnov	P – Valor	
	Media	Desviación típica	Absoluta	Positiva	Negativa			
Dimensión Cognitiva	0 1	32,11	3,906	,087	,087	-,052	,874	,429
Dimensión Afectiva	0 1	26,07	5,859	,083	,083	-,061	,832	,493
Dimensión Conductual	0 1	14,03	5,569	,103	,086	-,103	1,039	,230
Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	0 1	72,21	11,810	,125	,125	-,055	1,253	,087
Nivel de conocimiento del método científico	0 1	9,095	2,6961	,058	,048	-,058	,579	,891
Planteamiento del estudio	0 1	3,690 6	1,2395 3	,093	,089	-,093	,938	,342
Planteamiento teórico	0 1	2,188 1	,85689	,290	,290	-,215	2,913	,000
Planteamiento operacional	0 1	3,225 8	1,5394 5	,123	,123	-,115	1,233	,096

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

## Descripción

Se observa que la mayoría de las dimensiones siguen una distribución normal debido a que el p – valor es mayor a 0.05 ( $p > 0.05$ ), para la cual se utilizara la prueba de Pearson, mientras que a la dimensión que no es normal se le aplicara la prueba de Spearman.

Tabla 14

*Relación entre el nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica*

Correlaciones			
		Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	Nivel de conocimiento del método científico
Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	Correlación de Pearson	1	-,334
	Sig. (bilateral)		,001
	N	101	101
Nivel de conocimiento del método científico	Correlación de Pearson	-,334	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	101	101

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

## Descripción

Existe correlación ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), y se obtiene una relación negativa baja (-0.334), lo que indica que existe una relación inversa entre la actitud hacia la investigación y sus dimensiones con el nivel de conocimiento del método científico, lo que quiere decir que mientras uno aumenta, el otro disminuye y de manera inversa.

Tabla 15

*Relación entre la dimensión Planteamiento del estudio del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

		<b>Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones</b>	<b>Planteamiento del estudio</b>
Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	Correlación de Pearson	1	-,246
	Sig. (bilateral)		,013
	N	101	101
Planteamiento del estudio	Correlación de Pearson	-,246	1
	Sig. (bilateral)	,013	
	N	101	101

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

### Descripción

Existe correlación ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), y se obtiene una relación negativa baja (-0.246), lo que indica que existe una relación inversa entre la actitud hacia la investigación y sus dimensiones con el nivel de planteamiento del estudio, lo que quiere decir que mientras uno aumenta, el otro disminuye y de manera inversa.

Tabla 16

*Relación entre la dimensión Planteamiento Teórico y la Actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

<b>Dimensiones</b>		<b>Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones</b>	<b>Planteamiento teórico</b>
Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	Correlación de Spearman	1	-,148
	Sig. (bilateral)		,140
	N	101	101
Planteamiento teórico	Correlación de Spearman	-,148	1
	Sig. (bilateral)	,140	
	N	101	101

Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

## Descripción

No existe correlación ya que el p valor es mayor a 0.05 ( $p > 0.05$ ), lo que indica que la actitud hacia la investigación científica y sus dimensiones no tienen relación con el Planteamiento teórico del método científico.

Tabla 17

*Relación entre la dimensión Planteamiento Operacional y la Actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.*

	<b>Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones</b>	<b>Planteamiento operacional</b>	
Actitud hacia la Investigación científica y sus dimensiones	Correlación de Pearson	1	-,323
	Sig. (bilateral)		,001
	N	101	101
Planteamiento operacional	Correlación de Pearson	-,323	1
	Sig. (bilateral)	,001	
	N	101	101

Fuente: Matriz de datos de las variables nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica.

## Descripción

Existe correlación ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), y se obtiene una relación negativa baja (-0.323), lo que indica que existe una relación inversa entre la actitud hacia la investigación y sus dimensiones con el nivel de planteamiento operacional, lo que quiere decir que mientras uno aumenta, el otro disminuye y de manera inversa.

### 4.3 Discusión de resultados

El marco teórico y fundamento conceptual de nivel de conocimiento del método científico que se propone en el presente estudio, tomamos en consideración la propuesta de Bunge (2013) y Tamayo (2003), quienes establecen que la investigación no es recopilar lo conocido sino descubrir los principios generales no planteados ni comprobados de lo que queremos investigar,

la investigación es un proceso que al aplicarse el método científico, se obtiene información trascendente y fiable, para comprender, comprobar, corregir y aplicar el conocimiento.

En cuanto a sus dimensiones del conocimiento del método científico, tenemos a Baena (2014) establece que el nivel del conocimiento respecto al método científico se basa en una serie de fenómenos sucesivos basados en el planteamiento del estudio, de la teoría y las técnicas operacionales respecto a la actividad cognitiva, es por ellos que planteamos las dimensiones: planteamiento del estudio, planteamiento teórico y planteamiento operacional.

Referente a las actitudes, tomaremos en consideración lo propuesto por Sánchez (2016) define y refiere que “las actitudes hacia el conocimiento y la investigación se conciben como los intereses y motivaciones que los sujetos aprenden y desarrollan para conocer el mundo, acercarse a él con una mirada reflexiva, problematizadora y generar múltiples lecturas y análisis de sus características, sus configuraciones.”

Con referencia a las dimensiones de la actitud según Yarleque (2007) son:

Actitud Cognitiva: conformado por las creencias y el conocimiento factual de que se dispone acerca de un objeto o fenómeno.

Actitud afectiva: es el sentimiento o reacción emocional del individuo, casi siempre está en relación con el conocimiento o representación cognoscitiva que poseemos acerca de un fenómeno.

Actitud conductual: es la intención, disposición de reacción hacia el objeto actitudinal, dando lugar a la verdadera asociación entre objeto y sujeto, es el componente activo de acción, de respuesta de la actitud.

Es por ello que en la presente investigación hemos considerado las dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual de la actitud hacia la investigación científica.

De la muestra de 101 estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019, se ha determinado que existe una relación inversa y negativa

baja entre el nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019, ( $p < 0.05$  y  $r = - 0.334$ ), cuanto mayor es su nivel de conocimientos del método científico es menor su actitud hacia la investigación científica, siendo el conocimiento científico según Popper uno de los más importantes que tiene el ser humano, pero que lamentablemente existen factores externos que hacen que a mayor conocimiento la conducta sea desfavorable frente a la investigación científica.

Haciendo referencia a los datos descriptivos en relación al nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica, tenemos que el 55% de los estudiantes tiene bajo nivel de conocimiento del método científico, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica, el 3% de los estudiantes que tiene alto nivel de conocimiento del método científico, sin embargo tiene baja actitud hacia la investigación científica. Del 34% que tienen un nivel moderado de conocimiento del método científico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica. Del 8% que tiene muy bajo nivel de conocimiento del método científico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Este tipo de relación que se ha hallado entre estas dos variables se debería al hecho que los estudiantes al lograr un mayor conocimiento del método científico también se cercioran de las tremendas dificultades que tienen que enfrentar en nuestro entorno local para realizar una investigación científica, tales como que la realización de una investigación científica exige dedicación y tiempo para seleccionar la bibliografía relacionada al tema, que para acceder a la bibliografía de alto nivel y actualizada normalmente es costosa, no se puede acceder libremente, que la bibliografía local no está disponible ni actualizada en los repositorios

institucionales, físicamente es muy difícil conseguir las publicaciones científicas porque requieren suscripción o permisos especiales.

También se enteran que las investigaciones científicas son costosas y no hay a nivel nacional suficiente apoyo ni incentivo a los investigadores, es muy difícil publicar en revistas indizadas o de prestigio por sus costos y la demora en la revisión de los manuscritos. No cuentan con facilidades de recursos logísticos, humanos y financieros para realizar una investigación científica.

Por lo tanto la persona que aprende a investigar en lugar de generarle interés hacia la investigación le produce desencanto, frustración y la decisión de ejercer y aplicar sus conocimientos profesionales más que a generar conocimientos a través de la investigación científica. Esto significa que para tener una actitud favorable hacia la investigación científica no solo es suficiente tener conocimiento sobre el método científico sino que es más importante tener estímulos, facilidades, incentivos, apoyo y oportunidades para tal fin.

El nivel de conocimiento del método científico en los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI 2019 predomina el nivel bajo, representando un 55% , y solo el 3% tiene un alto conocimiento, es decir que no existe una articulación entre el sujeto y el objeto, la actividad cognoscitiva hacia el método científico es casi nula, no les gusta recorrer el camino paso a paso para tratar de solucionar los problemas, no desean revisar permanentemente la bibliografía para lograr resultados óptimos.

Predomina una actitud baja hacia la investigación científica representando el 72%, frente a un 3% que tiene una alta actitud, midiendo la actitud en sus tres dimensiones: cognitiva, teniendo en consideración aspectos de información y conocimientos de la investigación científica; afectiva, tomando en cuenta a las emociones y sentimientos hacia la investigación científica y conductual, referente al comportamiento y a las expectativas hacia la investigación

científica. En los estudiantes no existe casi motivación, existe predisposición que generalmente ya traen consigo desde sus estudios anteriores.

Ha resultado muy difícil que los estudiantes muestren disponibilidad y voluntad para responder a los cuestionarios por no tener suficiente tiempo, solo los contactamos los días que asistían a clases, los fines de semana y en esa oportunidad no disponían de suficientemente tiempo por estar comprometidos en las tareas propias de sus cursos y en los descansos o intermedios, el tiempo resultaba insuficiente para que pueden responder con tranquilidad, honestidad y voluntad.

Además que no mostraban mucha disponibilidad para contestar por la falta de suficiente conocimiento y experiencia sobre la materia, ya que la mayoría de ellos tienen conocimiento moderado o bajo (70 %) del método científico. Además, los profesores no apoyaron con dar las facilidades para que sus alumnos respondan los cuestionarios alegando que tenían que avanzar en sus clases ya programadas.

Los instrumentos que se usaron en este estudio, por el tipo de variables que se han medido, eran relativamente largos, tenían 20 y 27 items y contenían preguntas abiertas; lo que implicaba que los estudiantes se sentían presionados e incómodos para responder en forma reflexiva .

La dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tienen relación inversa, negativa baja ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), (-0.246), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, mientras es mayor el conocimiento de la dimensión planteamiento de estudio del método científico, la actitud hacia la investigación científica disminuye y mientras es menor el conocimiento de la dimensión planteamiento de estudio, la actitud hacia la investigación científica aumenta.

Los datos descriptivos referentes a la relación de la dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019, tenemos: el 39% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento de estudio, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica. El 8% de los estudiantes que tienen alto nivel de planteamiento estudio, sin embargo tienen baja actitud hacia la investigación científica. Del 50% que tienen un nivel moderado de planteamiento estudio, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica. Del 4% que tiene muy bajo nivel de planteamiento estudio, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 no tienen relación porque el p valor es mayor a 0.05 ( $p > 0.05$ ), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra el nivel de conocimiento que tienen sobre el planteamiento teórico del método científico no guarda relación con la variable actitud hacia la investigación científica. El planteamiento teórico implica exponer y analizar las teorías, las conceptualizaciones, las investigaciones previas y los antecedentes en general que se consideren válidos para el correcto encuadre del estudio (Rojas, 2002).

Los datos descriptivos referentes a la relación de la dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tenemos que el 50% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento teórico, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica. El 9% de los estudiantes que tiene alto nivel de planteamiento teórico, tiene, sin embargo, baja actitud hacia la investigación científica.

Del 21% que tienen un nivel moderado de planteamiento teórico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica. Del 20% que tiene muy bajo nivel de planteamiento teórico, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica

La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tienen relación inversa, negativa baja, porque el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), (-0.323), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, mientras es mayor el conocimiento de la dimensión planteamiento operacional del método científico, la actitud hacia la investigación científica disminuye y mientras es menor el conocimiento de la dimensión planteamiento operacional, la actitud hacia la investigación científica aumenta.

Los datos descriptivos referentes a la relación de la dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tenemos que el 39% de los estudiantes tiene bajo nivel de planteamiento operacional, el 72% tiene baja actitud hacia la investigación científica. El 8% de los estudiantes que tiene alto nivel de planteamiento operacional, tiene, sin embargo, baja actitud hacia la investigación científica.

Del 50% que tienen un nivel moderado de planteamiento operacional, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y solo el 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica. Del 4% que tiene muy bajo nivel de planteamiento operacional, el 72% tienen baja actitud hacia la investigación científica y el restante 25% muestra moderada actitud hacia la investigación científica.

Este estudio ha permitido verificar el bajo a insuficiente nivel de conocimientos sobre el método científico que tienen los estudiantes de posgrado de esta universidad, el bajo grado de actitud que ellos muestran hacia la investigación científica, el tipo de dificultades que se tiene que enfrentar quien quiera realizar alguna investigación científica en nuestro país. Que las instituciones y quienes liderar o gestionan la investigación científica en las universidades deben enfocar a implementar estrategias que controlen o neutralicen las limitaciones y obstáculos que existen para la investigación científica en las universidades.

Esta investigación demuestra que no es suficiente que un estudiante conozca el método científico para que se sienta estimulado a dedicarse a la investigación científica, que no es suficiente el conocimiento teórico per se del método científico sino que hace falta que se instituya una cultura científica en los estudiantes universitarios en forma transversal y progresiva a lo largo de su formación académico profesional, y que el profesional que quiera dedicarse a la investigación científica debe encontrar estímulos, incentivos, apoyo logístico y facilidades para investigar.

En relación al estudio de Silva *et al.* (2013) en su investigación sobre conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en 1137 estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá, observaron que los estudiantes reflejan un conocimiento deficiente acerca de la investigación científica y una actitud regular hacia la investigación, cuyos resultados han sido similares a los nuestros.

En la investigación de Cabrera *et al.* (2011) referente a los factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú. En 11 (64,7%) de las 17 universidades, más de 50% de los alumnos mostró un buen conocimiento; no obstante, más del 50% de los alumnos tenía una inadecuada actitud en 12 (70,6%) de ellas. Por eso concluyen que el nivel de conocimientos en investigación hallado es, en general,

deficiente; y la actitud ante la investigación fue también, en general, inadecuada; resultado similar al nuestro.

En el trabajo de Oyarce (2015) su investigación estuvo orientada a establecer cuáles son los niveles de autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación, de los estudiantes de maestría de la Universidad Nacional de Educación - "Enrique Guzmán y Valle" – 2015. Como resultados han obtenido la no existencia de correlación entre actitudes hacia el trabajo de investigación científica y conocimientos sobre metodología de la investigación; resultado similar al nuestro referente a que no existe relación entre la dimensión planteamiento teórico del método científico con la actitud hacia la investigación científica.

En el estudio de Bullon (2018), trató de conocer la relación que existe entre el nivel de formación investigativa y el nivel de actitud hacia la investigación científica en estudiantes de ciencias sociales de la Universidad Nacional del Centro del Perú.. Teniendo como resultados la no relación significativa entre el nivel de formación investigativa y la actitud hacia la investigación científica; resultado similar al nuestro referente a que no existe relación entre la dimensión planteamiento teórico del método científico con la actitud hacia la investigación científica.

En la investigación de Joaquín (2018) realizada para determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre investigación científica y la actitud hacia la investigación científica en 40 estudiantes de la carrera de Educación Primaria de la UNT 2017, demostró que existe una relación directa, buena y significativa entre las variables nivel de conocimiento y actitudes hacia la investigación científica ( $r = 0.963$  y  $p = 3.4024E-23$ ); mientras que nosotros hemos concluido que existe relación inversa y negativa media.

Al contrastar nuestra hipótesis general que establecía una relación directa moderada entre el nivel del conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica

en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019, con nuestros resultados se ha determinado que si existe correlación ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), y se obtiene una relación negativa baja (-0.334), lo que indica que existe una relación inversa entre la actitud hacia la investigación y sus dimensiones con el nivel de conocimiento del método científico, lo que quiere decir que mientras uno aumenta, el otro disminuye y de manera inversa.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones

1. Existe relación inversa y negativa baja entre el nivel de conocimiento del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019, ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ) (-0.334), lo que indica a mayor conocimiento del método científico la actitud hacia la investigación científica disminuye, y a menor conocimiento del método científico la actitud hacia la investigación científica aumenta.
2. En relación al nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019 se encontró que el 55% (56) de estudiantes tienen un nivel bajo, mientras que el 34% (34) tienen un nivel moderado, el 8% (8) se encuentra en nivel muy bajo y el 3% (3) en nivel alto; lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, a quienes se les aplicó un cuestionario de 20 preguntas, colocando un puntaje de 0-20 puntos, 56 estudiantes o el 55% han obtenido un nivel bajo de conocimiento del método científico, cuyos promedios han oscilado entre 06 a 10 puntos; 34 estudiantes o el 34% han obtenido un nivel moderado de conocimiento del método científico, cuyos promedios han oscilado entre 11 a 15 puntos; 8 estudiantes o el 8% han obtenido un nivel muy bajo de conocimiento del método científico, cuyos promedios han oscilado entre 0 a 5 puntos y solamente 3 estudiantes o 3% han obtenido un nivel alto de conocimiento del método científico, cuyos promedios han oscilado entre 16 a 20 puntos.
3. El nivel de la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI en el año 2019 es bajo, con un 72%

(73) de estudiantes, el 25% (25) se encuentran en un nivel moderado y un 3% (3) están un nivel alto; lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, a quienes se les aplicó un cuestionario de 27 preguntas, colocando un puntaje de 0-27 puntos, 73 estudiantes o el 72% han obtenido un nivel bajo de actitud hacia la investigación científica, cuyos promedios han oscilado entre 07 a 13 puntos; 25 estudiantes o el 25% han obtenido un nivel moderado de actitud hacia la investigación científica, cuyos promedios han oscilado entre 14 a 20 puntos; 3 estudiantes o el 3% han obtenido un nivel alto de actitud hacia la investigación científica, cuyos promedios han oscilado entre 21 a 27 puntos y ninguna ha obtenido un nivel muy bajo de actitud hacia la investigación científica, cuyos promedios han oscilado entre 0 a 06 puntos.

4. La dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tienen relación inversa, negativa baja ya que el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), (-0.246), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, mientras es mayor el conocimiento de la dimensión planteamiento de estudio del método científico, la actitud hacia la investigación científica disminuye y mientras es menor el conocimiento de la dimensión planteamiento de estudio, la actitud hacia la investigación científica aumenta.
5. La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 no tienen relación porque el p valor es mayor a 0.05 ( $p > 0.05$ ), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra el nivel de conocimiento que tienen sobre el planteamiento teórico del método científico no guarda relación con la variable actitud hacia la investigación científica.

6. La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo en el año 2019 tienen relación inversa, negativa baja, porque el p valor es menor a 0.05 ( $p < 0.05$ ), (-0.323), lo que indica que de los 101 estudiantes de posgrado que constituyeron nuestra muestra, mientras es mayor el conocimiento de la dimensión planteamiento operacional del método científico, la actitud hacia la investigación científica disminuye y mientras es menor el conocimiento de la dimensión planteamiento operacional, la actitud hacia la investigación científica aumenta.

## **5.2. Recomendaciones**

1. Mejorar la formación investigativa en los estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, generando motivaciones que evidencien su interés hacia la producción científica, no siendo suficiente el conocimiento del método científico sino que hace falta generar una cultura científica en los estudiantes universitarios en forma transversal y progresiva a lo largo de su formación académico profesional,
2. Apoyo del gobierno nacional, regional y local a los investigadores generando estímulos, incentivos, apoyo logístico y facilidades, sobre todo para obtener a bajos costos bibliografía y publicaciones científicas especializadas, poder realizar las publicaciones en revistas indexadas o de prestigio.
3. La formación investigativa universitaria debe tener como punto de partida, el ejemplo que brinden los docentes, quienes deben realizar continuas investigaciones y realizar sus publicaciones, para de esta manera exigir a los estudiantes la conformación de grupos de investigación y la interrelación teoría – práctica.

4. La investigación científica no sólo debe recaer en las asignaturas del área de investigación, sino que se debe promover en las otras asignaturas, siendo que la investigación sea parte del crecimiento y desarrollo profesional de los estudiantes.
5. El contexto socioeducativo de la educación superior demanda a la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI generar una cultura investigativa donde docentes, estudiantes, graduandos y egresados desarrollan ciencia y tecnología para el desarrollo de la región.
6. Surge la idea de repetir la investigación tomando en cuenta las variables propuestas, considerando un ámbito poblacional mayor y obteniendo mejor apoyo de los docentes que imparten cátedra en posgrado; nos permitirá obtener información diferenciada y posibilidades de generalizar los resultados, aunado al hecho que el número de estudiantes de posgrado tiende a ser progresivo.
7. Igualmente surge la idea de realizar una investigación cuyo objeto de estudio sean los docentes encargados de impartir la cátedra de metodología de investigación, taller de tesis y establecer comparaciones con sus conocimientos y actitudes en la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Primera Edición. México: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 30 de mayo de 2019, <https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=3228423&query=Conocimiento%2Bde%2Bla%2Binvestigaci%25C3%25B3n%2Bcient%25C3%25ADfca>.
- Bermúdez, J. (2008) *Investigación científica en el Perú: Factor crítico para el éxito del desarrollo del país*. España. IBSS Consulting SAC.
- Bizquera, R. (2003). *Metodología de la Investigación Educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Bullón, Adela (2018) *Formación investigativa y actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de ciencias sociales de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. Tesis para optar al grado de doctora en educación en la Universidad Mayor de San Marcos. Lima. Perú
- Bunge, M. (2013) *Ciencia: su método y filosofía* Editorial La sudamericana. Buenos Aires.
- Bhattacharjee, A. (2012). *Social Science Research: Principles, Methods, and Practices*. Textbooks Collection. Book 3.
- Cabrera, J., Cruzado, C., Purizaca, N., López, R., Lajo, Y., Peña., Apolaya, M. y Díaz, C. (2011) *Factores asociados con el nivel de conocimientos y la actitud hacia la investigación en estudiantes de medicina en Perú*. Revista Panamericana de Salud Pública. 2013;33(3):166–73. Recuperado el 26 de junio de 2019, de [HYPERLINK file:///C:/Users/HP/Downloads/a02v33n3%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/a02v33n3%20(1).pdf)

- Cabrera, D. (2012). *Filosofía moderna: los principales autores de esta época*. Perú: El Cid Editor. Obtenido de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=3202640&query=empirismo%2By%2Bracionalismo#>
- Cáceda, María; Jara, Alberto (2018). *Factores socioeconómicos que influyen en la producción científica de los estudiantes de la facultad de Ingeniería del programa "Working Adult" de la Universidad Privada del Norte de Trujillo*. Tesis para optar el grado de magister en investigación y docencia Universitaria en la Universidad Católica de Trujillo. Perú.
- Campuzano, M. (2008). *Galileo Galilei Ciencia contra Dogma*. Editorial Visión Net. España.
- Casas, J.; Repullo J. y Donaldo J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos*. Editorial Atención Primaria.
- Coletto, R (2011). *Siencia and non – science the search for a demarcation criterion in the 20<sup>th</sup> century*. U.S.A.
- Córdova, M. (2016). *Reflexión sobre la formación investigativa de los estudiantes de pregrado*. Revista virtual Universidad Católica del Norte, núm.47.Colombia En: [www.redalyc.org/pdf](http://www.redalyc.org/pdf)
- Cruz, R.; Soto, E.; Villavicencio, A. (2018) *Modelo ABI en el fortalecimiento de las capacidades investigativas en estudiantes universitarios de una carrera de educación*. Tesis para optar al grado de magister en Investigación y Docencia Universitaria. Trujillo. Perú.

De la Cruz, C. (2013) *Actitudes hacia la investigación científica en estudiantes universitarios: Análisis en dos universidades nacionales de Lima*. Revista PsiqueMag. Recuperado el 26 de junio de 2019 de <http://www.ucvlima.edu.pe/psiquemag/index.html>.

Duarte, S. (2015). *Factores determinantes de la actitud emprendedora investigativa en científicos del Paraguay*. En Revista Iberoamericana de Ciencia y Tecnología. Vol.Nº23. Buenos Aires, Diciembre 2014-2015.

Fresno, C. (2018). *Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Córdoba, Argentina: El Cid Editor. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=5635734&query=Conocimiento%2Bde%2Bla%2Binvestigaci%25C3%25B3n%2Bcient%25C3%25ADfica>

Guerrero, G., & Guerrero, C. (2014). *Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Azcapotzalco, México: Grupo Editorial Patria. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de <https://ebookcentral.proquest.com/lib/elibroindividuales/reader.action?docID=3228613&query=Conocimiento%2Bde%2Bla%2Binvestigaci%25C3%25B3n%2Bcient%25C3%25ADfica>

Hernández, Fernández y Baptista (2014). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw-Hill Interamericana S.A.

Huertas, J. *Artículo la evolución del conocimiento científico 30*. Catedrático de Economía Política (Universidad Rey Juan Carlos, Madrid – España) [jesushuertadesoto.com/articulos/articulos-en-espanol/proyecto-docente/4-la-evolucion-del-conocimiento-cientifico-30/](http://jesushuertadesoto.com/articulos/articulos-en-espanol/proyecto-docente/4-la-evolucion-del-conocimiento-cientifico-30/).

- Jiménez, R. (1998). *Metodología de la investigación*. La Habana: Ciencias médicas.
- Joaquín, I. (2018) *Relación entre el nivel de conocimiento sobre la investigación científica y la actitud hacia la investigación en los estudiantes de la carrera de Educación Primaria de la Universidad Nacional de Trujillo* Tesis para obtener el grado profesional de Licenciada en Educación Primaria Trujillo Perú
- Kerlinger, F. (1988). *Investigación del comportamiento*, segunda edición. México: McGraw-Hill
- Kuhn, T. (1975) *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Fondo de Cultura Económica, Méjico.
- Lakatos, I (1982 *Pruebas y Refutaciones: La lógica del descubrimiento matemático*, Alianza Editorial, Madrid, 1982; y la Metodología de los Programas de Investigación Científica, Alianza Editorial, Madrid.
- Loureiro, S., Míguez, M. & Otegui, X. (2016). *Desempeño docente en la enseñanza universitaria: análisis de las opiniones estudiantiles*. En Cuadernos de investigación educativa, Vol.7, núm.1, Universidad ORI Uruguay.
- McComas William (1998). *The nature of science en science of education*. Kluwer Academic Publisher. Holanda.
- Ñaupas, H. M., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la Investigación* (Cuarta ed.). Bogotá, Colombia: Ediciones U. Recuperado el 29 de mayo de 2019, de file:///D:/Libros/LIBROS%20DE%20METODOLOGÍA/1.%20Metodología%20de%20la%20investigación,%204ta%20Edición%20-%20Humberto%20Ñaupas%20Paitán.pdf

Oyarse,G (2015) *Autopercepción de las habilidades y actitudes para realizar el trabajo de investigación científica y su relación con los conocimientos sobre metodología de la investigación de los estudiantes de maestría de la Universidad Nacional y Enrique Guzmán y Valle*. Tesis presentada para optar al grado de Doctores en Ciencias de la Educación. Lima. Perú.

Papanastasiou, E. (2005). *Factor Structure of the Attitudes toward research scale (ATR)*. En: [https://iase-web.org/documents/SERJ\\_14Papanastasiou.pdf](https://iase-web.org/documents/SERJ_14Papanastasiou.pdf)

Pérez, V. (2008, junio 23). *Racionalismo y empirismo en la teoría del conocimiento*. Recuperado de <https://www.gestiopolis.com/racionalismo-y-empirismo-en-la-teoria-del-conocimiento/>

Popper, K (1979) *El Desarrollo del Conocimiento Científico: Conjeturas y Refutaciones*, Editorial Paidós, Buenos Aires, “Prefacio”, p. 1.

Portocarrero, E. (2017). *Actitud hacia la ciencia y experiencia investigativa en estudiantes de secundaria*. *Opción*, 33(84), 191-217. Recuperado el 30 de mayo de 2019, de <http://www.redalyc.org/pdf/310/31054991008.pdf>

Rodriguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación* (Primera ed.). Tabasco, España: Universidad Juárez. Obtenido de file:///D:/Libros/LIBROS%20DE%20METODOLOGÍA/6.%20Metodología%20de%20la%20investigación%20-%20Ernesto%20A.%20Rodríguez%20Moguel.pdf

Rodríguez, F. (1998). *Lo cognoscitivo y psicosocial como factores de riesgo en salud*. Huancavelica-Perú: Servicios-Gráficos Matices.

- Rojas, A. (2015) *Desarrollo de habilidades investigativas en las ciencias sociales, estudio desde un enfoque pedagógico y didáctico crítico*. En monografias.com
- Rojas, R. (2003) *Guía para realizar investigaciones sociales*. Plaza y Valdez, México, D.F.  
Recuperado el 26 de junio de 2019 de HYPERLINK "[http://www.tenoch,scimexico.com](http://www.tenoch.scimexico.com)" [www.tenoch,scimexico.com](http://www.tenoch,scimexico.com)
- Rojas, H., Méndez, R., Rodríguez, A, (2012) *El Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado*. Revista Entramado. Vol. 8 No. 2, 2012 (Julio - Diciembre). Editorial de la Universidad Libre de Cali. Colombia. Recuperado el 26 de junio de 2019 de HYPERLINK "[file:///C:/Users/HP/Downloads/ DialnetIndiceDeActitudHaciaLaInvestigacion EnEstudiantesDe-4265852.pdf](file:///C:/Users/HP/Downloads/DialnetIndiceDeActitudHaciaLaInvestigacionEnEstudiantesDe-4265852.pdf)"
- Román, M. (2005). *Competencias y perfiles profesionales en la sociedad del conocimiento*. Lima: Ed. Libro Amigo.
- Rosario, F. (2018). *Actitudes hacia la investigación*. 5(1), 255- 259. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/329810544\\_Actitudes\\_hacia\\_la\\_investigacion](https://www.researchgate.net/publication/329810544_Actitudes_hacia_la_investigacion)
- Ruiz, J. (1 de enero de 2018). *Transformemos el sistema educativo*. *El Peruano*, pág. 1.  
Recuperado el 29 de mayo de 2019, de <https://elperuano.pe/noticia-transformemos-sistema-educativo-71546.aspx>
- Sánchez, S. (2016). *Actitudes hacia la investigación en alumnos y docentes universitarios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. En: [www.universidad de Morelos](http://www.universidad de Morelos). Facultad de Educación.
- Silva, S., Zúñiga, J., Ortega, C., Yau, A., Castro, F., Barría, J., Lalyre, A., Rodríguez, E., Lezcano, H., Ortega, L (2013) *Conocimientos y actitudes acerca de la investigación científica en los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá*. Revista Imed

Pub Journals. Vol. 9 No. 3:1. Recuperado el 26 de junio de 2019 de [HYPERLINK file:///C:/Users/HP/Downloads/DialnetConocimientosYActitudesAcercaDeLaInvestigacionCien-4417878.pdf](#)

Sober , Elliot (2015). Is scientific method a myth? *Perspectives from the history and philosophy of science MÉTODE Science Studies Journal*, 5 : 195-199.

Stanford, F. (1899) *The Scientific Method and its limitations*. Editorial Stanford University Press. U.S.A

Tamayo y Tamayo, M. *El proceso de la investigación científica*. 4ed. Editorial Limusa, 2003, México.

UNESCO (2005) *¿Cómo promover el interés por la cultura científica?* Santiago. Andros Impresores. UNESCO (2005a) *Hacia las sociedades del conocimiento*. UNESCO. Jouve.ir

# **ANEXOS**

## INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

### FICHA TECNICA DEL CUESTIONARIO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MÉTODO CIENTÍFICO

- 1.- Nombre: Nivel de conocimiento del método científico
- 2.- Autor: Oyarce Villanueva Gilbert (2015)
- 3.- Ámbito de aplicación: Educación superior
- 4.-Propósito: Medir nivel de conocimiento del método científico
- 5.- Usuarios: Estudiantes universitarios de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo  
Benedicto XVI, 2019
- 6.- Forma de aplicación: individual
- 7.- Duración: en promedio 60 minutos
- 8.- Puntuación:

Categorías	Intervalo
Muy Bajo	0-5
Bajo	6-10
medio	11 - 15
Alto	16 -20

9.- Validez: No realizamos ninguna validación del instrumento porque se usó el instrumento original del autor Oyarce Villanueva Gilbert (2015), quien asumió el Criterio de Jueces, interviniendo seis especialistas o expertos en investigación con grado académico de doctores en educación y psicología, quienes emitieron su juicio con referencia a ciertos aspectos de claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia; intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia. El promedio de valoración cuantitativa fue de 97.83, siendo un nivel de validación alta.

# CUESTIONARIO DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL MÉTODO CIENTÍFICO



## Test de Conocimiento

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Maestría : \_\_\_\_\_ Ciclo: \_\_\_\_\_

Puntaje: \_\_\_\_\_

Estimado estudiante, esperando su colaboración, respondiendo con sinceridad el presente test.

El presente test tiene por objeto determinar el nivel de conocimiento del método científico en la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo - 2019.

Los criterios a considerar son los siguientes: responder tanto a las preguntas cerradas como abiertas, es importante leer cada pregunta con suma atención paciencia y pensar la respuesta antes de emitirla y procurar dar respuesta a todas las preguntas.

**MUCHAS GRACIAS POR TU APOYO**

### **1. Teniendo en cuenta el siguiente título tentativo:**

“Aplicación de un programa de danzas folclóricas y su influencia en el incremento del desarrollo socioemocional de los estudiante del primer año de educación secundaria de la I.E.

José Granda – UGEL N° 02 Rímac”

**Formule el problema de esta investigación en forma de pregunta:**

---

---

### **2. Según el título tentativo formulado por usted, determine:**

Variable independiente:

---

Variable dependiente:

---

Población de estudio :

---

Dimensión espacial ( lugar ) :

---

**3. Según el título tentativo formulado por usted, elabore el objetivo general y tres objetivos específicos:**

**Objetivo general:**

---

---

**Objetivos específicos:**

a) \_\_\_\_\_

---

b) \_\_\_\_\_

---

c) \_\_\_\_\_

---

**4. Los aspectos a ser considerados en la justificación de la investigación, son:**

- a) Limitaciones, fiabilidad e hipótesis.
- b) Objetivos, antecedentes y marco teórico.
- c) Legal normativo, teórico científico y de aplicabilidad práctica.
- d) Presupuesto, cronograma y recursos humanos.

**5. A los datos obtenidos de primera mano, por el propio investigador o en el caso de búsqueda bibliográfica, por artículos científicos, monografías, tesis, artículos de revistas especializadas, se clasifican en fuentes de información:**

- a) Antecedentes
- b) Primarias
- c) Secundarias
- d) Referencial

**6. Los fines fundamentales de la ciencia, son:**

- a) Describir, explicar y predecir.
- b) Actuar, corregir y perfeccionar.
- c) Aplicar, obtener y explicar.
- d) Identificar, caracterizar y determinar.

**7. Cuando hacemos referencia a una conjetura, supuesto o proposición, nos estamos refiriendo a:**

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

**8. Es la disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de principios, técnicas métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proceso de investigación para descubrir la verdad y enseñarla:**

- a) Metodología
- b) Gnoseología
- c) Epistemología
- d) Conocimiento

**9. Es una serie de pasos sistemáticos que permiten el desarrollo de una investigación y la generación del conocimiento científico:**

- a) Ciencia
- b) Hipótesis
- c) Método científico
- d) Método estadístico

**10. El método \_\_\_\_\_ es aquel que considera la descomposición de un todo, en sus partes o elementos constitutivos, para observar las causas, la naturaleza y los efectos correspondientes:**

- a) Inductivo
- b) Comparativo
- c) Analítico
- d) Histórico

**11. Cuando se estudia un aspecto específico de un problema científico, nos estamos refiriendo a un tipo de investigación:**

- a) Cuasi experimental
- b) Descriptivo
- c) Experimental
- d) Tecnológico

**12. El tipo de estudio que su pretensión es visualizar o medir cómo se relacionan o vinculan dos o más variables entre sí, o si por el contrario no existe relación entre ellos, es decir conocer el comportamiento de una variable dependiente a partir de la información de la variable independiente o causal, se considera como:**

- a) Exploratorios
- b) Correlacionales
- c) Descriptivos
- d) Explicativos

**13. El \_\_\_\_\_ del diseño de investigación, como el de la investigación en general, es lograr la máxima validez posible del estudio.**

- a) Criterio
- b) Fin
- c) Principio
- d) Resultado

**14. Los diseños de investigación mayormente utilizados en las ciencias sociales y educativas, son:**

- a) Descriptivos
- b) Factoriales y multivariados
- c) Cerrados
- d) Correlacionales

**15. Son aquellos diseños cuyas variables independientes no son manipuladas por el investigador, no tienen grupo de control y usan muestras no aleatorias.**

- a) Experimental
- b) Pre experimental
- c) Cuasi experimental
- d) No experimental

**16. La Operacionalización de las variables, sigue la siguiente ruta:**

- a) Variables, conclusiones y recomendaciones.
- b) Variables, hipótesis e instrumentos.
- c) Variables, control y contexto.
- d) Variables, dimensiones e indicadores.

**17. Propone 2 indicadores de cada una de las siguientes variables:**

**a) Pobreza:**

---

---

**b) Nivel educativo:**

---

---

**c) Rendimiento laboral:**

---

---

**18. En la estadística descriptiva, la moda, mediana y media; son considerados como:**

- a) Medidas de variabilidad.
- b) Medidas de tendencia central.
- c) Medidas inferenciales.
- d) Medidas de dispersión.

**19. Al procesar los datos de una prueba objetiva, calificada en el sistema vigesimal, para precisar el nivel de rendimiento académico de un grupo de 40 estudiantes de 1er año de secundaria en el área curricular de comunicación integral, hemos obtenido los siguientes resultados:**

$N$  (tamaño de muestra) = 40 (estudiantes )       $D.S.$  ( desviación estándar) = 5.75  
 $X$  (promedio ) = 10.75 (calificación)

**Interprete los resultados:**

---

---

**20. La Prueba del valor Z, Prueba T de Student, Prueba de Ji cuadrada de Bartlett y Prueba F (Análisis de varianza o Anova), están consideradas como:**

- a) Pruebas psicométricas.
- b) Pruebas de análisis multivariados.
- c) Pruebas no paramétricas
- d) Pruebas paramétricas.

## FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

- 1.- Nombre: Actitud hacia la investigación científica
- 2.- Autor: Oyarce Villanueva Gilbert (2015)
- 3.- Ámbito de aplicación: Educación superior
- 4.-Propósito: Obtener la autoevaluación de la actitud hacia la investigación científica de estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019.
- 5.- Usuarios: Estudiantes universitarios de posgrado
- 6.- Forma de aplicación: individual
- 7.- Duración: en promedio 60 minutos
- 8.- Puntuación:

Categorías	Intervalo
Muy Baja	0-6
Baja	7-13
moderada	14 - 20
Alta	21 -27

9.- Validez: Como el instrumento original fue adaptado a nuestro contexto regional realizamos la validación del instrumento a través de los siguientes expertos: Dr. Julio Chico Ruiz, Dra. Nelida Otiniano García y Dr. Heber Robles Castillo.

10.- Confiabilidad: Esta se realizó por el método de consistencia interna, empleando el coeficiente alfa de Cronbach, en donde se evidencia un coeficiente de confiabilidad mayor de .83 lo que indica que tiene una confiabilidad aceptable.

**Estadísticos de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,833	27

**Estadísticos total-elemento**

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
p1	69,4257	137,067	,059	,838
p2	69,0297	129,689	,346	,828
p3	70,0693	125,745	,438	,824
p4	68,8614	142,361	-,151	,849
p5	68,1089	140,878	-,110	,840
p6	68,8119	138,134	,037	,837
p7	68,7624	137,743	,065	,836
p8	69,2574	132,073	,288	,830
p9	68,7129	137,087	,087	,836
p10	68,9307	138,465	,009	,838
p11	69,8812	130,926	,261	,832
p12	68,9010	139,270	-,038	,842
p13	69,9010	127,810	,428	,825
p14	69,4950	128,332	,500	,823
p15	69,3762	126,237	,484	,822
p16	69,4257	127,187	,515	,822
p17	69,5842	123,965	,618	,817
p18	69,5842	125,405	,553	,820
p19	69,7426	127,553	,546	,821
p20	70,1188	125,766	,572	,820
p21	70,0099	124,110	,637	,817
p22	70,0396	123,138	,604	,817
p23	69,7822	126,012	,492	,822
p24	70,4752	126,032	,575	,820
p25	70,2970	123,211	,664	,816
p26	70,4653	125,551	,615	,818
p27	70,3564	124,552	,621	,818

## VARIABLE 2: ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA



### Cuestionario

Estimado estudiante, esperando su colaboración, respondiendo con sinceridad el presente cuestionario.

El presente cuestionario tiene por objeto determinar la actitud hacia la investigación científica en la Escuela de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo - 2019.

Lea Usted, con detenimiento y conteste las preguntas marcando con un aspa (X) según la alternativa que crea conveniente.

Actitud hacia la investigación científica						
Escala		Nunca (1)	Rara vez (2)	Algunas veces (3)	Casi siempre (4)	Siempre (5)
<b>Dimensión 1</b>	<b>Cognitivo</b>					
<b>Indicador</b>	<b>Información hacia la investigación</b>					
1	La información en investigación que mantengo es insuficiente.					
2	El contenido de la información es extenso y demasiado teórico					
3	Considero que la investigación no es fundamental.					
4	Promuevo la investigación					
5	Me interesa mantenerme informado respecto a nuevos temas.					
<b>Indicador</b>	<b>Conocimiento de la investigación</b>					
6	El nivel de conocimiento en investigación científica es sólido.					
7	Tengo facilidad para resolver problemas basados en aplicación metodológica.					
8	La información universitaria es insuficiente.					
9	Los docentes promueven el interés por la investigación.					
10	Tengo facilidad en fomentar investigación en los demás.					
<b>Dimensión 2</b>	<b>Afectivo</b>					
<b>Indicador</b>	<b>Emociones respecto a la investigación</b>					
11	No me interesa la investigación para resolver problemas.					
12	Valoro la investigación que proviene fuera del país					
13	Investigar es muy aburrido para mí.					
14	Siento que los profesores no me brindan las herramientas necesarias para investigar.					
15	El acceso a la investigación es restringida.					
<b>Indicador</b>	<b>Sentimientos hacia la investigación</b>					

16	Me siento estresado cuando inicia el proceso de investigación					
17	Los cursos me parecen muy extensos y aburridos.					
18	No encuentro entusiasmo al investigar.					
19	Es difícil concentrarme en la lectura.					
20	No tengo interés en aportar conocimientos en el proceso de investigación.					
<b>Dimensión 3</b>	<b>Conductual</b>					
<b>Indicador</b>	<b>Comportamiento respecto a la investigación</b>					
21	Siento deseos de dejar el curso y realizar otras actividades					
22	Tengo dolor de cabeza frente al desarrollo del curso					
23	Me siento intranquilo cuando piden mi ayuda en la investigación.					
24	Los docentes me inspiran temor.					
<b>Indicador</b>	<b>Expectativas hacia la investigación</b>					
25	No tengo interés en continuar con la investigación					
26	Prefiero mantenerme al margen del conocimiento					
27	No fomento mayor investigación para evitar el proceso de búsqueda					



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Julio Luis Chico Ruiz, con Documento Nacional de Identidad N° 17895912, de profesión Psicólogo, grado académico Doctor, con código de colegiatura 1647, labor que ejerzo actualmente como Profesor Asistente de Enseñanza RESOL, en la Institución Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado \_\_\_\_\_, cuyo propósito es medir actitud hacia la investigación científica a los efectos de su aplicación a estudiantes de psicología de la Universidad Católica de Trujillo. Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Table with 5 columns: Criterios evaluados, MA (3), BA (2), A (1), PA, NA. Rows include: Calidad de redacción de los ítems, Amplitud del contenido a evaluar, Congruencia con los indicadores, Coherencia con las dimensiones, Nivel de aporte parcial, Puntaje total.

Apreciación total: Muy adecuado ( ) Bastante adecuado ( ) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( ) No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, a los 11 días del mes de julio del 2019

Apellidos y nombres: Chico Ruiz Julio Luis DNI: 17895912 Firma: [Signature]



# UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, NELDA KULLY OLIVANDO GARCIA, con Documento Nacional de Identidad N° 17820984, de profesión MICROBIÓLOGA, grado académico DOCTORA, con código de colegiatura 1730, labor que ejerzo actualmente como DIRECTORA DE INVESTIGACION, en la Institución UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado \_\_\_\_\_, cuyo propósito es medir ACTITUD HACIA LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA, a los efectos de su aplicación a estudiantes de POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO.  
Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.		/			
Amplitud del contenido a evaluar.	/				
Congruencia con los indicadores.	/				
Coherencia con las dimensiones.		/			
Nivel de aporte parcial:	6	4		No aporta	
Puntaje total:	10				

### Apreciación total:

Muy adecuado ( ) Bastante adecuado (X) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, a los 11 días del mes de SEPTIEMBRE del 2019

Apellidos y nombres: Nelly Kulliy Garcia DNI: 17820984 Firma:



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE TRUJILLO BENEDICTO XVI

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Dober Robles Castillo, con Documento Nacional de Identidad N° 32970127, de profesión biólogo, grado académico doctor, con código de colegiatura 1749, labor que ejerzo actualmente como Director de Escuela de Grado ONT- Decano (CIB) en la Institución Universidad Nacional de Trujillo.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento denominado QUESTIONARIO, cuyo propósito es medir Actitud hacia la Investigación Científica, a los efectos de su aplicación a estudiantes de posgrado de la Universidad Católica de Trujillo.  
Luego de hacer las observaciones pertinentes a los ítems, concluyo en las siguientes apreciaciones.

Criterios evaluados	Valoración positiva			Valoración negativa	
	MA (3)	BA (2)	A (1)	PA	NA
Calidad de redacción de los ítems.	/				
Amplitud del contenido a evaluar.		/			
Congruencia con los indicadores.	/				
Coherencia con las dimensiones.		/			
Nivel de aporte parcial:	06	04		No aporta	
Puntaje total:	10				

**Apreciación total:**  
Muy adecuado ( ) Bastante adecuado (X) A= Adecuado ( ) PA= Poco adecuado ( )  
No adecuado ( ) No aporta: ( )

Trujillo, a los 13 días del mes de julio del 2019

Apellidos y nombres: Robles Castillo Dober DNI: \_\_\_\_\_ Firma: [Signature]

## Matriz de Consistencia

Título: Nivel de conocimiento del método científico y actitud hacia la investigación científica en estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI - 2019						
Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Pregunta general	Objetivo general	Hipótesis general	Variable 1		La investigación científica	Tipo: Investigación pura o básica
¿Cuál es la relación entre conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?	Establecer la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	La relación que existe entre el conocimiento sobre el método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 es significativamente alto.	Conocimiento del método científico	Planteamiento del estudio	Métodos de la Investigación científica Etapas de la investigación científica  Planteamiento del problema, hipótesis y objetivos	
¿Cuál es el nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	Identificar el nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	El nivel en que se encuentra el conocimiento sobre el método científico de los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 es significativamente alto.		Planteamiento teórico	Construcción del marco teórico y conceptual Funciones del marco teórico	
¿Cuál es la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?	Determinar la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	La actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019 es significativamente alto.			Registros documentales	La muestra la conforman los estudiantes de la Escuela de Post Grado de la Universidad de la Católica de Trujillo
¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la	Establecer la relación que existe entre el conocimiento	La dimensión del "Planteamiento del estudio" del método científico y		Planteamiento operacional	Encuesta, cuestionario y entrevista	

dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?	sobre la dimensión del “Planteamiento del estudio” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, 2019 están directamente relacionados			Observación	Técnica: La encuesta y la observación
					Escalas de medición	
¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?	Establecer la relación entre La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	La dimensión del “Planteamiento teórico” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, 2019 tienen relación directa.		Cognitivo	Información hacia la investigación	Instrumentos: Test de conocimientos y cuestionario.
					Conocimiento de la investigación	
¿Cuál es la relación entre el conocimiento sobre la dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019?	Establecer la relación entre La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI, 2019	La dimensión del “Planteamiento operacional” del método científico y la actitud hacia la investigación científica en los estudiantes de Posgrado de la Universidad Católica de Trujillo, 2019 tienen relación directa..	(Y) Actitud hacia la investigación científica	Afectivo	Emociones respecto a la investigación	Método de análisis de investigación: Método lógico - Deductivo
					Sentimientos hacia la investigación	
				Conductual	Comportamiento respecto a la investigación	
					Expectativas hacia la investigación	

**BANCO DE DATOS DE LA VARIABLE ACTITUD HACIA LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y SUS DIMENSIONES DE ESTUDIANTES DE EPG -UCT- 2019**

N° instrumento	Maestría	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	
		1	ERSDH	3	1	4	5	4	4	3	2	5	4	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
2	ERSDH	2	3	1	5	5	4	3	1	5	4	1	5	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4	1	1	1	1	
3	ERSDH	3	4	1	3	4	3	3	2	3	4	1	3	1	2	3	2	3	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	
4	ERSDH	3	2	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	2	1	1	1	2	
5	ERSDH	1	3	2	4	5	3	2	2	4	4	4	2	2	3	1	5	2	3	2	1	1	1	3	1	2	1	3	
6	ERSDH	4	1	4	4	4	3	4	4	4	4	1	3	1	1	1	3	1	4	1	1	1	1	3	1	1	1	1	
7	ERSDH	3	3	1	3	5	3	3	2	4	4	2	4	1	2	2	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	
8	IDU	5	1	1	5	5	4	3	1	4	5	1	5	2	3	4	3	4	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	
9	IDU	3	3	1	5	4	3	3	2	3	4	5	3	3	2	3	2	3	1	2	2	3	1	3	1	3	2	1	
10	IDU	3	2	1	4	4	3	3	3	3	3	1	3	1	3	3	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	
11	IDU	4	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	2	2
12	IDU	3	3	1	5	4	3	5	5	3	5	5	1	5	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
13	IDU	4	5	1	4	5	5	5	2	5	1	5	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
14	GAE	3	3	4	1	3	4	3	2	3	3	3	2	4	1	2	3	4	3	3	2	2	2	2	1	2	2	1	
15	GAE	2	1	2	3	4	4	3	2	2	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	
16	GAE	3	3	2	4	4	3	3	2	3	3	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
17	GAE	1	3	2	3	4	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	2	
18	GAE	4	4	1	3	4	4	4	4	4	4	1	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	2	1	1	
19	GAE	4	3	1	4	5	4	3	4	4	5	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	2	1	3	3	1	2	
20	GAE	5	4	3	3	5	5	4	2	3	3	4	5	2	2	3	3	3	3	2	2	1	2	3	1	1	1	2	
21	GAE	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	
22	GAE	3	4	1	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	4	2	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	2	3	
23	GAE	3	4	1	4	5	3	4	5	3	3	5	3	1	4	3	3	5	3	2	2	1	1	2	1	1	1	2	

24	GAE	3	3	2	4	4	3	3	3	3	3	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
25	GAE	2	2	2	2	5	4	3	2	3	3	1	3	1	3	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	GAE	3	5	1	3	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2	4	2	1	2	2	2
27	GAE	4	4	1	1	3	4	3	4	3	5	2	3	4	3	4	2	4	3	2	3	2	3	2	2	3	1	1	1
28	GAE	3	3	2	3	5	4	4	3	3	4	2	4	2	4	4	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2
29	GAE	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	1	2	3	3	3	4	3	1	3	1	3	3	3	3
30	GAE	4	3	2	2	3	3	2	4	2	3	3	4	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	1	3	3	2	2
31	GAE	4	3	2	3	4	3	4	3	4	3	2	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	IDU	4	3	1	4	5	5	4	3	3	4	1	4	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33	IDU	4	3	1	3	5	3	4	3	2	1	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
34	IDU	1	3	1	4	3	1	3	3	4	2	1	1	3	3	3	3	3	4	4	3	1	3	4	3	1	4	3	3
35	GAE	1	4	3	2	4	5	3	4	5	4	1	3	1	4	5	4	4	5	4	1	3	3	3	1	1	1	1	1
36	GAE	1	5	2	1	5	4	3	5	4	4	2	3	2	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	1	2	1	2	2
37	IDU	3	4	3	1	5	3	4	3	5	4	1	4	1	3	3	3	3	3	3	1	4	5	4	1	2	1	2	2
38	IDU	2	3	2	1	3	4	5	3	4	3	2	5	2	4	5	4	3	5	4	1	3	5	4	1	2	2	1	1
39	IDU	1	4	3	2	3	2	4	3	4	3	1	2	2	3	5	4	3	4	3	1	3	3	3	1	1	2	1	1
40	GAE	2	5	3	1	3	4	5	3	4	3	2	5	2	3	3	3	3	3	3	1	2	4	3	2	1	1	1	1
41	GAE	1	4	3	2	5	4	3	2	3	3	2	4	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	3	1	2	1	2	2
42	GAE	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3	1	3	2	3	3	2	3	4	3	1	3	2	3	2	1	1	2	2
43	GAE	1	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	5	2	3	3	3	2	3	3	1	3	4	5	2	2	1	2	2
44	GAE	2	5	3	1	3	4	3	3	3	3	2	4	2	3	4	5	3	5	3	1	3	3	3	2	1	1	2	2
45	GAE	1	4	3	2	3	3	3	2	3	3	1	3	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	1	2	2	1	1
46	GAE	2	3	2	1	3	4	3	4	3	4	1	2	2	3	3	3	3	4	3	2	3	2	3	2	1	2	1	1
47	GAE	1	5	3	2	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	2	2	1	1
48	GAE	1	5	3	2	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	2	2	1	1
49	I.D.U	3	4	1	4	5	3	3	3	3	4	1	5	1	2	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50	I.D.U	2	3	1	5	5	2	3	2	4	4	1	5	1	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2
51	I.D.U	2	2	3	4	4	3	3	3	3	2	4	4	2	3	3	4	3	2	2	3	2	1	3	1	2	2	2	2
52	I.D.U	3	4	1	5	4	3	3	2	4	3	2	3	2	2	1	2	3	3	2	1	1	1	1	4	1	1	1	1

53	I.D.U	3	3	1	4	4	3	4	4	4	4	1	4	2	2	3	5	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1
54	I.D.U	2	2	1	4	5	4	4	2	5	4	1	5	1	1	1	2	2	1	2	1	2	4	2	2	2	2	2	2
55	G.A.E	2	3	1	5	5	4	5	1	5	5	1	4	2	1	1	3	2	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1
56	G.A.E	2	2	1	4	4	4	3	2	5	4	2	5	2	2	2	3	2	3	3	3	2	1	1	2	2	1	3	
57	G.A.E	2	3	1	4	5	4	4	4	4	5	1	5	1	2	3	2	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
58	G.A.E	3	4	3	4	5	3	3	3	3	3	3	2	3	4	5	5	5	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
59	G.A.E	3	4	3	4	4	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	4	2	3	2	
60	G.A.E	3	3	4	4	5	3	3	2	4	4	2	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	
61	G.A.E	3	5	2	4	5	4	4	4	2	2	3	4	2	4	4	5	4	3	2	3	3	3	3	2	4	2	2	
62	G.A.E	4	2	2	3	4	3	5	2	4	2	3	4	1	2	3	3	2	4	2	3	1	3	3	1	3	2	3	
63	G.A.E	4	4	1	4	5	3	4	1	5	3	1	4	1	3	3	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	
64	I.D.U	3	3	1	3	4	4	4	3	3	3	1	4	1	3	3	3	2	3	2	1	2	1	2	1	1	1	1	
65	I.D.U	3	3	1	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	3	1	1	1	
66	I.D.U	3	5	1	3	4	4	3	2	4	3	4	5	4	3	3	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	
67	I.D.U	3	3	2	4	4	3	3	4	4	3	3	2	3	3	4	4	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	
68	I.D.U	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	3	4	2	3	4	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	
69	I.D.U	2	3	2	2	5	4	4	5	5	2	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	2	2	2	
70	G.A.E	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	1	1	2	1	
71	G.A.E	3	5	1	5	5	5	5	3	3	4	4	1	5	1	1	2	5	3	2	3	1	1	1	2	1	1	1	
72	G.A.E	3	1	5	5	4	3	3	3	4	1	5	1	3	2	1	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
73	G.A.E	4	3	2	4	3	4	3	2	3	4	3	2	4	3	4	2	3	4	2	3	2	4	3	2	2	3	4	
74	G.A.E	3	2	1	4	4	4	3	2	3	3	2	4	1	3	3	2	2	2	2	2	4	3	4	1	2	2	2	
75	G.A.E	4	2	1	4	5	4	3	3	4	3	2	4	1	3	3	3	3	2	2	1	2	2	3	1	1	1	4	
76	G.A.E	3	4	1	2	5	2	2	3	2	3	1	4	1	4	3	3	1	1	1	1	3	3	5	3	2	1	3	
77	I.D.U	1	1	1	5	5	4	4	1	4	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
78	I.D.U	3	3	1	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	1	2	3	1	1	1	1	
79	G.A.E	3	5	5	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	2	3	2	3	
80	I.D.U	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	3	
81	G.A.E	2	4	1	3	4	2	3	1	3	3	1	3	3	2	3	3	2	2	4	1	2	3	2	2	3	2	2	

82	G.A.E	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	
83	G.A.E	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5		
84	I.D.U	3	4	2	2	5	2	2	3	2	1	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	1	3	1	3	
85	G.A.E	3	1	4	1	4	2	3	2	4	4	2	4	2	3	2	3	2	3	2	2	4	2	3	2	3	3	3	
86	G.A.E	2	3	4	5	3	4	4	4	4	2	3	2	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	4	4	4	4	
87	I.D.U	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
88	I.D.U	3	3	4	3	3	5	4	3	4	4	4	3	3	4	3	5	4	3	4	3	2	4	2	2	3	4	4	4
89	I.D.U	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	
90	I.D.U	2	3	1	4	4	4	4	2	3	3	1	5	1	3	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	
91	I.D.U	2	3	1	4	4	4	4	3	3	2	2	4	1	3	3	3	1	2	3	1	1	1	1	1	1	1	1	
92	I.D.U	3	1	1	4	3	3	3	3	3	4	2	3	2	2	2	2	1	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	
93	I.D.U	4	2	4	1	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	1	3	3	1	1	4	3	1	1	1	3	1	1	
94	I.D.U	4	4	4	4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3	
95	I.D.U	4	3	2	5	5	5	5	4	5	4	4	4	2	4	2	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	
96	I.D.U	2	1	1	3	4	2	3	4	3	4	1	3	1	3	3	3	1	1	2	1	2	2	4	1	1	1	1	
97	I.D.U	3	2	1	4	4	4	4	4	2	4	2	4	1	3	2	2	2	2	3	1	1	1	2	1	1	1	1	
98	I.D.U	1	2	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
99	I.D.U	3	2	1	4	4	2	5	5	3	3	2	4	2	1	4	4	2	2	2	2	2	2	4	1	2	2	1	
100	I.D.U	4	4	5	5	3	3	4	4	4	1	5	1	3	2	5	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
101	I.D.U	2	3	1	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	2	

**BANCO DE DATOS DE LA VARIABLE: " NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL METODO CIENTIFICO"**

N° de instrumento	Maestría	Planteamiento del estudio							Planteamiento teórico				Planteamiento operacional								
		R1	R2	R3	R6	R7	R11	R12	R4	R5	R8	R9	R10	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20
1	ERSDH	0	0,5	0,5	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
2	ERSDH	0	0	0,25	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0
3	ERSDH	1	0,5	0,25	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0
4	ERSDH	0	0,25	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1
5	ERSDH	1	0,5	0,5	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
6	ERSDH	1	1	0,75	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
7	ERSDH	1	0	0,75	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
8	IDU	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0
9	IDU	0	0,5	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
10	IDU	0	0	0,75	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
11	IDU	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
12	IDU	0	0,5	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
13	IDU	0	0,75	0,75	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1
14	GAE	0	0,5	0,25	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
15	GAE	0	0,25	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
16	GAE	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1
17	GAE	0	0,5	0,25	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
18	GAE	0	1	0,5	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
19	GAE	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0

20	GAE	0	0,25	0,25	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
21	GAE	1	0,25	0,5	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
22	GAE	0	0,5	0,5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1
23	GAE	1	0,75	0,75	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0
24	GAE	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
25	GAE	0	0,5	0,25	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0
26	GAE	0	0,5	0,5	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1
27	GAE	0	1	0,25	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1
28	GAE	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
29	GAE	1	0	0,25	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
30	GAE	0	0	0,25	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
31	GAE	0	1	0,25	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1
32	IDU	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0
33	IDU	0	1	0,25	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1
34	IDU	0	0,75	0,5	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
35	GAE	0	0,25	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0
36	GAE	0	0,5	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
37	IDU	0	0,75	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
38	IDU	0	0,5	0,75	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
39	IDU	0	0,5	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0
40	GAE	1	0,75	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
41	GAE	0	0,5	0,25	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1
42	GAE	0	0,75	0,5	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
43	GAE	0	0,25	0,5	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0
44	GAE	1	0,5	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1

45	GAE	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
46	GAE	0	0,25	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
47	GAE	0	0,5	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0
48	G.A.E	0	0,5	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0
49	I.D.U	1	0,25	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
50	I.D.U	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0,5	1
51	I.D.U	1	0,75	0,25	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0,66	1	0,5	1
52	I.D.U	1	0	0,25	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
53	I.D.U	1	0,25	0,25	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0,5	1	0	1
54	I.D.U	1	0,5	0,5	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0,66	0	0	0
55	G.A.E	1	0,25	0,25	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
56	G.A.E	0	0,5	0,75	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
57	G.A.E	0	0,5	0,25	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
58	G.A.E	0	0,25	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0,33	1	0	0
59	G.A.E	0	0,75	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0,33	0	0	0
60	G.A.E	0	0,25	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0,33	1	0	0
61	G.A.E	0	0,25	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0,5	0	0	0
62	G.A.E	1	0,75	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	G.A.E	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0,5	1	0	0
64	I.D.U	1	1	0,5	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0
65	I.D.U	1	0,75	0,75	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0
66	I.D.U	1	0,25	0,25	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
67	I.D.U	1	0,75	0,25	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
68	I.D.U	0	0,25	0,25	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0
69	I.D.U	1	0,5	0,25	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1

70	G.A.E	0	0,5	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
71	G.A.E	1	0,75	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0
72	G.A.E	1	0,75	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1
73	G.A.E	0	1	0,25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0
74	G.A.E	0	0,5	0,25	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0
75	G.A.E	1	0	0,25	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0
76	G.A.E	1	0,25	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0
77	I.D.U	0	0,25	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0
78	I.D.U	0	0,75	0,25	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1
79	G.A.E	0	0,25	0,25	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0
80	I.D.U	0	0,25	0,25	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0
81	G.A.E	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0
82	G.A.E	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
83	G.A.E	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
84	I.D.U	0	0	0,5	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	G.A.E	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
86	G.A.E	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
87	I.D.U	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	I.D.U	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	I.D.U	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
90	I.D.U	0	0,25	0,5	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
91	I.D.U	1	0,25	0,75	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1
92	I.D.U	1	0,75	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0,5	1
93	I.D.U	0	0	0,75	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
94	I.D.U	0	0,5	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1

<b>95</b>	<b>I.D.U</b>	0	0,5	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1
<b>96</b>	<b>I.D.U</b>	1	0,25	0,25	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0,75	1	0	1
<b>97</b>	<b>I.D.U</b>	0	0,75	0,75	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0,75	1	0	0
<b>98</b>	<b>I.D.U</b>	0	0	0,75	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<b>99</b>	<b>I.D.U</b>	0	0,75	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0
<b>100</b>	<b>I.D.U</b>	0	1	0,25	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1
<b>101</b>	<b>I.D.U</b>	1	0,75	0,5	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1