



# Universidad Especializada de las Américas Universidad Autónoma de Barcelona

# Decanato de Postgrado

CALIDAD METODOLÓGICA DE LAS TESIS DE GRADO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS DE LA UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS, AÑO 2017

#### **Modalidad Tesis**

Trabajo de Grado para optar por el título de Magíster en Docencia y Gestión Universitaria

Por: Méndez Giraldo, Joel Alexander 8-796-1899

Asesor: Dr. Joaquín Gairín

Panamá, 2018

# **DEDICATORIA**

Esta investigación la dedico a Dios y mi familia, quienes han sido siempre los pilares que me han acompañado en toda mi vida profesional que me he forjado y en cada reto nuevo que me pongo por delante. Sin ellos nada hubiese sido posible. ¡Gracias!

Joel

#### **AGRADECIMIENTO**

Un profundo agradecimiento a todas las personas que contribuyeron a que esta investigación llegara a su fin. Principalmente, reconozco la labor de mis profesores asesores quienes dedicaron horas de trabajo para revisar y llevar este documento final a la perfección. Y sin duda, debo agradecer a mis estudiantes de trabajo de grado quienes contribuyeron a completar las encuestas de forma oportuna y poder obtener de esta manera los resultados que tenía como objetivo esta investigación. A todos ellos ¡Gracias!

Joel

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo determinar la calidad metodológica de las tesis de

grado de los estudiantes graduandos de todas las carreras de licenciatura de la

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas de la Universidad Especializada de las

Américas durante el año 2017.

Para evaluar la calidad metodológica de las tesis se aplicó a la versión final del

trabajo de grado, un instrumento para la revisión de investigaciones científicas en

salud. Para conocer la percepción de los estudiantes sobre los factores que

condicionan la calidad de las tesis, se aplicó una encuesta utilizando Escala de

Likert en donde se identificaron los factores que condicionaban este proceso.

Los resultados determinaron que la mitad de las tesis presentadas tienen una

calidad aceptable. Entre los factores que más dificultan a los estudiantes a

presentar trabajos de calidad se encuentran las pocas herramientas ofrecidas en

el curso de Metodología de la Investigación, escasas fuentes bibliográficas y

pocas herramientas metodológicas explicadas por el asesor.

Los errores metodológicos más frecuentes estuvieron en la validación de

instrumentos, redacción del título, falta de aprobación por un Comité de Bioética y

cálculo de la muestra.

Palabras claves: tesis, metodología, calidad, factores condicionantes

4

**ABSTRACT** 

The objective of this work is to determine the methodological quality of the

undergraduate theses of all the undergraduate students of the Faculty of Medical

and Clinical Sciences of the Specialized University of the Americas during the year

2017.

To evaluate the methodological quality of the theses, an instrument for the review

of scientific research in health was applied to the final version of the degree work.

To know the students' perception about the factors that condition the quality of the

theses, a survey was applied using the Likert Scale where the factors that

conditioned this process were identified.

The results determined that half of the theses presented have an acceptable

quality. Among the factors that make it more difficult for students to present quality

work are the few tools offered in the course of Research Methodology, few

bibliographical sources and few methodological tools explained by the advisor.

The most frequent methodological errors were in the validation of instruments,

writing of the title, lack of approval by a Bioethics Committee and calculation of the

sample.

Keywords: thesis, methodology, quality, conditioning factors

5

# **ÍNDICE GENERAL**

CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1. Antecedentes teóricos	11
1.2. Planteamiento del problema	11
1.3. Justificación	15
1.4. Objetivos	17
1.4.1. Objetivo general	17
1.4.2. Objetivos específicos	17
CAPÍTULO II: Marco teórico	19
2.1. Generalidades de la elaboración y presentación de tesis de grado	19
2.2. Calidad de las tesis y sus factores asociados	24
2.3. Evaluación de la calidad de las tesis	27
2.4. Importancia de la calidad de las tesis de grado	31
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	35
3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio	35
3.2. Población, sujetos y tipo de muestra estadística	
3.3. Variables	36
3.4. Recolección, procesamiento y análisis de los resultados	37
3.5. Aspectos éticos de la investigación	37
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	39
CONCLUSIONES	54
LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	55
Bibliografía	59
ANEXOS	61

# **ÍNDICE DE CUADROS**

Cuadro Nº1	Evaluación de la calidad metodológica de las tesis de grado	40
Cuadro Nº2	Estándares de mayor incumplimiento en las tesis de grado	42
Cuadro Nº3	Condiciones percibidas por los estudantes para elaborar tesis de grado	
Cuadro Nº4	Factores más identificados por los estudiantes que afectan la calidad de tesis de grado	47

# ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica Nº1	Evaluación de la calidad metodológica de las tesis de grado	
Gráfica Nº2	Estándares de mayor incumplimiento en las tesis de grado	43
Gráfica Nº3	Condiciones percibidas por los estudantes para elaborar tesis de grado	45
Gráfica Nº4	Factores más identificados por los estudiantes que afectan la calidad de tesis de grado	47

### INTRODUCCIÓN

La elaboración de una tesis siempre ha sido un tema que ha causado tensión entre los estudiantes de último año de las carreras, debido al reto que representa desde el punto de vista constructivista de elaborar un trabajo por primera vez de su creación personal y también porque debe integrar todos los conocimientos aprendidos durante su formación.

En la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas de la Universidad Especializada de las Américas, en los últimos dos años ha incrementado el interés de los estudiantes por la producción de tesis, debido a diferentes intervenciones que se han realizado en esta institución que han facilitado el proceso.

Sin embargo, este aumento de producción de tesis debe ir acompañado de una calidad metodológica de las mismas aceptable o sobresaliente que permita que el estudiante pueda aplicar estas investigaciones a resolver problemas de su entorno y que además, puedan tener el nivel científico para ser publicadas y difundidas en medios de divulgación científica.

En esta investigación se realizará una evaluación de la calidad de las tesis producidas por estudiantes graduandos de la facultad mencionada durante el 2017.

Además, se aplicará una encuesta para conocer los factores que según los estudiantes condicionan la elaboración de tesis de calidad

Estos resultados serán de interés para los tomadores de decisiones en la formulación de estrategias necesarias para mejorar la producción de tesis de calidad entre los estudiantes.

# CAPÍTULO I ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

## CAPÍTULO I: ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 1.1. Antecedentes teóricos

La investigación es uno de los pilares esenciales del quehacer universitario, por lo que es necesario conocer la calidad de la investigación que se produce dentro de las instituciones de educación superior.

Esta investigación parte de los cambios radicales que se han generado en la universidad durante los últimos 5 años en cuanto a materia de investigación se refiere. Esta transformación ha permitido aumentar el número de investigaciones en estudiantes en todos los niveles de formación.

Sin embargo, existe una constante preocupación por conocer si la acelerada producción de investigación formativa y aplicada, va enlazada con un incremento en la calidad de la investigación.

Este trabajo tiene como propósito evaluar la calidad de las tesis en los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas durante el año 2017. Además, se identificarán los factores que los estudiantes enfrentan al momento de desarrollar las tesis y que pueden interferir en la calidad de su producto final.

Todo esta información, permitirá diseñar una propuesta para mejorar la calidad de las tesis dentro de la facultad en mención.

### 1.2. Planteamiento del problema

Como requisito para obtener títulos de grado en la Universidad Especializada de las Américas (UDELAS), existe mediante el acuerdo 56 del año 2016, la obligatoriedad de realizar un trabajo de grado bajo 3 posibles modalidades: tesis, proyecto comunitario o informe de práctica profesional. La tesis es un informe escrito y publicado que comunica resultados de investigación o trasmite nuevos

conocimientos o experiencias basadas en hechos conocidos o comunica resultados experimentales de personas que trabajan en diferentes campos de la ciencia. (Zavaleta-Reyes, 2017)

Históricamente, la tesis ha sido una de las modalidades menos seleccionada por los estudiantes al momento de elegir la forma de culminar sus estudios de grado y obtener su titulación. En la UDELAS, un informe del año 2012 relacionado con la evaluación de la Facultad de Salud y Rehabilitación indicó que, de los 231 estudiantes graduados en ese año, sólo un 10% presentaron tesis como alternativa para optar por su título de grado. Este comportamiento fue similar en los años anteriores.

Con la reestructuración de la universidad a partir del año 2014, el desarrollo de las tesis de los estudiantes de pregrado ha sufrido una serie de cambios por la instauración de nuevas reglamentaciones, fortalecimiento de las competencias de los docentes y estudiantes en materia de investigación y la promoción de la producción de tesis como modalidad más importante para el desarrollo de la investigación.

Una evidencia de este cambio fue que desde el año 2015 inició un incremento en el número de tesis producidas en la transformada Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas. En 2016, la cantidad de estudiantes que optó por hacer tesis se triplicó a un 31%. Esto indica que las intervenciones para aumentar la producción de tesis han dado resultados notables, sin embargo, este aumento en el desarrollo de investigación debe ir cónsono con la calidad de las mismas.

Esto representa un importante avance en términos cuantitativos sobre producción de investigación en estudiantes, sin embargo, se desconoce la calidad de estos trabajos y si los mismos tienen la capacidad de generar nuevos conocimientos que permitan hacer transformaciones y resolver necesidades en la sociedad que deben ser en última instancia el fin común de la investigación.

El plan estratégico de la universidad para el periodo 2014-2018 en el eje 2 indica la necesidad de hacer más y mejor investigación. Esta estrategia dimensionada

en términos cuantitativos y cualitativos indica la importancia de desarrollar investigación de calidad y por lo tanto es relevante medir el nivel de calidad de las mismas para responder a esta estrategia y tomar medidas para la mejora.

En la facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, la producción de tesis se ha orientado a temas relacionados con las necesidades de salud desde los ámbitos preventivos, de diagnóstico, tratamiento y de rehabilitación de los sitios en donde se realizan las prácticas profesionales de último curso.

Esta realidad conlleva a algunas limitaciones como la falta de tiempo para desarrollar investigaciones de campo, las reglamentaciones de cada institución para permitir que el estudiante investigue y el desinterés de estas instancias por apoyar el desarrollo de nuevo conocimiento.

Dentro de la universidad, a pesar de los cambios a nivel de reglamentaciones, fortalecimiento de capacidades de docentes, tutorías, programas de seguimiento, apoyo tecnológico para la búsqueda bibliográfica, sigue existiendo la controversia sobre la calidad de las investigaciones que presentan los estudiantes.

No existe a nivel de la universidad antecedentes de investigaciones o ejercicios que se hayan realizado para medir el nivel de calidad de las tesis realizadas ni en el nivel de grado ni postgrado, por lo que, ante la realidad de generar investigación de relevancia, se hace necesario conocer la calidad de las tesis.

A nivel internacional existen muy pocos estudios sobre la calidad de tesis en programas de licenciatura. La mayoría de la literatura relacionada con la evaluación de la calidad de tesis se centra en los niveles de maestría y doctorados. La evaluación de la producción científica en las universidades es poco frecuente, porque se ha orientado a evaluar mayormente el rendimiento de los alumnos, sin embargo, es un elemento clave que permite realizar el control de calidad sobre cómo se está realizando la investigación. (Arencibia R., 2008)

En un esudio sobre calidad de tesis de maestría realizado en una universidad de Perú, se determinó que un 90% de las tesis tenían una adecuada formulación del problema de investigación. Sin embargo, cuando se evaluaba la población y la

muestra, era llamativo que menos de la mitad de las tesis no la describían. Cuando se evalúo las conclusiones se observó que menos del 50% de las tesis tenían una congruencia con los objetivos. Una baja calidad de tesis lleva a que la producción de nuevo conocimiento no aporte nada sustancialmente al desarrollo nacional. (Arencibia R., 2008)

Los factores que estuvieron relacionados con la calidad de tesis de estudiantes de un programa de doctorado en Educación en una universidad de Estados Unidos fueron la falta de tiempo y la disponibilidad de recursos bibliográficos para completarla. En este mismo estudio se identificó además que los factores que contribuyen a alta calidad de disertaciones de tesis están rodeados de mitos, mucho debate y de investigación no sistemática. (Myers, 1999)

Por otro lado, un estudio que evalúo la calidad de investigaciones de una maestría de enfermería identificó que existía una relación altamente significativa entre una mejor calidad de tesis en aquellos estudiantes que habían cursado sus estudios en menos tiempo que aquellos que habían tomado más tiempo para culminar el programa. (Klinj, Tatiana; Burgos, Mónica, 2009)

En muchos alumnos se ha identificado falta de interés y de información en cuanto a investigación que sumado a la necesidad de elaborar la tesis contrareloj, generan finalmente un resultado final con importantes errores metodológicos, por otro lado, algunos profesores que hacen de jurado no revisan profundamente las tesis y por lo tanto no dan recomendaciones importantes.

Ante la falta de estudios que evalúen la calidad de las tesis se plantean las siguientes preguntas de investigación:

- ¿Cuál es la calidad de las tesis de pregrado de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas de la UDELAS?
- ¿Cuáles son las fallas metodológicas que principalmente tienen las tesis de grado de los estudiantes?
- ¿Cuáles son los factores que están asociados a la baja calidad de tesis de pregrado en estos estudiantes?

 ¿Cómo el estudiante percibe las condiciones que tiene la universidad para la elaboración de la tesis de grado?

#### 1.3. Justificación

Para lograr los objetivos de estudio, se utilizará un instrumento para medir la calidad de las tesis de grado y un cuestionario para conocer la percepción que tienen los estudiantes que elaboran tesis sobre el proceso. Con ello se podrá tener una idea global del nivel de técnico y metodológico de la investigación en salud que se realiza. Por otra parte, se podrá identificar aquellos factores que perciben los estudiantes como obstaculizadores en el desarrollo de la tesis de grado.

Desde el punto de vista metodológico se pueda afirmar que las innovaciones fundamentales de esta investigación son básicamente que se incorpora un instrumento sistematizado y empleado en otras investigaciones para la valoración de tesis en el campo de la salud y esto permitirá tener mayor confiabilidad sobre los resultados que se obtengan.

Las evaluaciones de la calidad de las tesis producidas en los programas de licenciatura permitirán establecer una línea base, identificar las necesidades de mejora y tomar acciones para su mejora. Otro aspecto importante a la hora de hacer las evaluaciones es conocer los factores a los que los estudiantes y docentes directores de tesis se exponen y que representan barreras para la producción de investigaciones con alto nivel de calidad.

Al identificar estos factores, la universidad podrá elaborar intervenciones destinadas a mejorar situaciones modificables que permitan que los estudiantes desarrollen trabajos de investigación de calidad.

Al subsanar estos factores, los estudiantes podrán realizar investigaciones que generen nuevos conocimientos que sean de impacto a la solución de problemas, transformación de la sociedad y la difusión de estos resultados en espacios de alto

nivel científico que posicionarían a la universidad como una gestora de investigación.

Es prioritario para la universidad y el país generar investigaciones en el área de salud que generen conocimiento capaz de innovar y realizar transformaciones que respondan a las necesidades de salud de la población. Por consiguiente, se requiere que, desde su formación, los futuros profesionales de la salud puedan aportar a la sociedad investigaciones de alto nivel de calidad.

Los resultados de este estudio orientarán a los tomadores de decisiones en materia de investigación en la universidad si las estrategias utilizadas hasta el momento para incentivar la investigación han tenido efectos y cuáles aspectos deben ser mejorados.

La evaluación de la investigación producida por los estudiantes de una institución académica es también, un control de calidad de los procesos formativos de los docentes involucrados con su estudiante y contribuirá al final a la transformación. La evaluación permitirá identificar fortalezas y debilidades.

## 1.4. Objetivos

# 1.4.1. Objetivo general

 Evaluar la calidad metodológica de las tesis de grado presentadas en el año 2017 por los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas de la UDELAS.

## 1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los principales errores metodológicos que cometen los estudiantes en la elaboración de las tesis de grado
- Conocer las condiciones percibidas por los estudiantes dentro de la universidad para la elaboración de una tesis de grado.
- Identificar en los estudiantes factores que influyan en la calidad de las tesis de grado
- Recomendar aspectos para el mejoramiento de la calidad de las tesis de grado de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas de la UDELAS

# CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

#### **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

#### 2.1. Generalidades de la elaboración y presentación de tesis de grado

Por definición, la tesis es el producto de una investigación original que un estudiante desarrolla para optar por un título académico en pre o post grado universitario. A través de la tesis el estudiante puede demostrar que maneja todas las competencias básicas de su carrera que le permiten obtener el grado académico que aspira. (Alarco, 2010)

La tesis permite mediante una investigación formal, realizar una aportación, recopilación o experimentación de un conocimiento, tema o disciplina específica, dentro de una carrera profesional. (López del Mar, 2018)

El estudiante a través de la tesis se le da autonomía relativa para que por sí solo organice la indagación significativa de un tema, y así pueda demostrar su creatividad y la capacidad de manejar los contenidos, con el fin de estructurar nuevos conocimientos que sean aplicados a la sociedad que pertenece. Sin embargo, estas características sólo se dan plenamente en el caso de las tesis de máximo nivel, las que corresponden a los cursos de doctorado. En niveles inferiores el rigor metodológico y profundidad del trabajo es menor. (Mayz, 2002)

A pesar de todas las ventajas que una tesis tiene para el estudiante y de la relevancia que esta representa, el estudiante no encuentra usualmente la motivación, interés y valor para realizarla. Entre los factores que determinan esta condición hay muchos: carencia de una base en metodología de la investigación, falta de tiempo y orientación de asesores en el tema.

A esta realidad se suma la tendencia cada vez más practicada de los centros universitarios de considerar a la tesis como una modalidad voluntaria y provocar que los graduados por esta vía sean cada vez más escasos. (Cuchillo, 2011)

En las últimas décadas, las instituciones de educación superior de la mayoría de los países de Latinoamérica le han otorgado un puesto marginal a la investigación;

preocupándose más por actividades docentes, a pesar de que la primera se considera una función primordial.

Con la llegada de nuevos programas educativos de tendencia profesional, se aumentan cada vez más las opciones que los estudiantes tienen al terminar su carrera como trabajo de grado. Esto, desde luego, disminuye más el porcentaje de estudiantes que toman la tesis como alternativa para alcanzar su título universitario. Esta diversidad de nuevas modalidades resulta contradictoria con el papel que la universidad debe cumplir como promotora de la producción del conocimiento en los estudiantes a través de la investigación y lograr su vinculación con la realidad de la sociedad. (Miyahira, La investigación es un deber ser, 2009)

Está muy bien descrito que un alto porcentaje de estudiantes que inician sus estudios de pre y postgrado terminan la escolaridad, pero no llegan a presentar su trabajo de grado y, en consecuencia, dejan de obtener su título. En un estudio realizado en una universidad venezolana se determinó que sólo un 30% de los estudiantes que ingresan a sistemas de postgrado logra culminar su trabajo de grado. Sin embargo, la mayoría de los estudiantes consideraron la tesis como importante en su realización académica. (García, 2006)

Entre los estudiantes universitarios, se sabe que el nivel de motivación personal para realizar una tesis resulta en puntajes muy bajos, por lo que suelen buscar otra actividad. Incluso en algunas regiones se habla del llamado "Síndrome de todo menos tesis" (TMT) para describir ese conjunto de signos y síntomas que presentan los estudiantes que están culminando los programas académicos y que se enfrentan a la decisión de la metodología que optarán para su título de licenciatura. (García, 2006)

La realización de la tesis conlleva a un esfuerzo intelectual que, en su proceso, puede generar situaciones de estrés. El hecho de que muchos países tiendan a

que la tesis sea una modalidad de graduación voluntaria, ha generado que los graduados por esta vía sean escasos.

Al revisar estadísticas, podemos constatar que el problema es común en muchas latitudes. Por ejemplo, en el *Albert Einstein College of Medicine*, la mitad de los estudiantes encuestados respondieron que la realización de una tesis no debería ser obligatoria para la graduación, mientras que un 18% mencionó que debería serlo y 33% tuvo una respuesta incierta en relación con la pregunta.

En una universidad peruana, se encuestaron a estudiantes de último año de la carrera de medicina en donde un 24% manifestó su interés de hacer tesis; sin embargo, al seguirlos dos años más tarde, sólo 2 estudiantes habían completado la sustentación de la misma, lo que demuestra que en el camino encuentran muchas dificultades.

Se cree que en este tema existen diferencias según el área de estudio, por ejemplo, el síndrome de todo menos tesis es más común en carreras relacionadas con las ciencias sociales, humanidades y comercio; sin embargo, es menos común encontrarlo en ciencias naturales e ingeniería.

Las disposiciones que reglamentan los trabajos de graduación varían de un país a otro y cada universidad dentro de una unidad geográfica tiene la autonomía para ajustar sus reglamentos según las orientaciones profesionales que desean en sus egresados.

La cultura de realizar tesis y el protocolo de defenderla ante un jurado es cada vez menos realizada por las universidades, ya que otras modalidades de culminación de grado han surgido para hacer frente a la demanda del estudiante que desea insertarse rápidamente en el campo laboral de su especialidad, sin pasar por este proceso que en cierto modo es más largo y complicado. (Mayz, 2002)

En la mayoría de los países de nuestra región, la reglamentación de los trabajos finales de graduación es definida por cada universidad, sin embargo, sus ejes principales son comunes a la legislación de las universidades rectoras del país.

A pesar de que en muchos estatutos universitarios se define a la tesis como requisito obligatorio para optar por un título en el pregrado y postgrado, muchas universidades han abierto diversas opciones para terminar el grado universitario. Muchos de estos reglamentos fueron elaborados en la década de los 80 del siglo pasado y no se han modificado a los cambios que ha sufrido la educación superior en los últimos años.

La Universidad de Panamá (UP) contempla en la sección XI de su estatuto las disposiciones relacionadas con los requisitos finales para la graduación. Para culminar la carrera el estudiante debe aprobar un trabajo de graduación cuyas opciones deberán ser reglamentadas por el Consejo Académico y aprobadas por el Consejo General Universitario. Estas opciones pueden ser propuestas por los encargados de la carrera y serán presentados ante estos grupos para su aprobación. Además, dispone que cada Junta de Facultad o Centro Regional presentará una propuesta de reglamentación de las distintas opciones previa aprobación del Consejo Académico. (Panamá U. d., 2009)

De forma muy parecida al estatuto de la Universidad de Panamá, la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP) define en el artículo 225 de su régimen académico que los estudiantes tienen la potestad de seleccionar su trabajo de graduación entre 6 opciones: tesis, trabajo teórico-práctico, práctica profesional, cursos de postgrado, cursos en universidades extranjeras y certificaciones internacionales. Además, se reglamenta el proceso de desarrollo de un trabajo de graduación desde la presentación del anteproyecto hasta el proceso de selección del tema, elaboración y sustentación. (Panamá U. T., 2008)

En el caso de universidades particulares como la Universidad Católica Santa María La Antigua (USMA), se deja en su reglamentación la posibilidad de múltiples opciones para el trabajo final de graduación y define que cada dirección de la carrera presentará al Consejo Académico las opciones propuestas para su aprobación. Incluso, deja la posibilidad que el trabajo de graduación se realice de forma grupal, previa aprobación del asesor del trabajo. (Antigua, 2007)

Al investigar los reglamentos de otras universidades de nuestra región, como la Universidad de Costa Rica que es la rectora de los centros de educación superior en este país, define en su primer artículo que para obtener el grado de licenciatura en esta universidad es necesario cumplir con un trabajo final de graduación y establece diferentes opciones como tesis, seminario de graduación, proyecto final o práctica profesional dirigida para su culminación.

La Universidad Nacional de Colombia, que es la principal en este país, también incluye dentro de su estatuto las directrices para optar al título de sus carreras. En este documento define que son las facultades y direcciones de carrera las que determinan las opciones de terminación de grado de sus estudiantes previa aprobación del Consejo General Universitario y las juntas de Facultad de las respectivas instituciones. Dentro de las alternativas ofrecen varias alternativas como seminarios de investigación, proyectos de tesis y práctica de campo.

La UDELAS realizó una reforma a su reglamentación de trabajo de grado para grado y postgrado en el año 2016. El nuevo reglamento reduce las modalidades de trabajo final en tres: tesis, proyecto comunitario e informe de práctica profesional. Sin embargo, especifica algunas acciones para garantizar una mejor calidad de la investigación. Entre ellas se encuentran la elaboración de un anteproyecto previo a su ingreso al último semestre académico, la revisión de este anteproyecto por una comisión multidisciplinaria, el seguimiento por coordinadores de trabajo de grado y un manual para apoyo al docente y al estudiante sobre los requerimientos mínimos para la presentación de la investigación.

En el caso de los programas de maestrías universitarias en Panamá, el decreto Ejecutivo 511 del 5 de julio de 2010 de CONEAUPA establece que estas pueden ser profesionales o académicas y cada una otorgará hasta 36 créditos cada una. La maestría académica está orientada a la investigación y por lo tanto se hace obligatoria la presentación de un trabajo final de investigación. Por otra parte, la maestría profesional está orientada a una preparación profesional de alto nivel y por ende se pueden optar por modalidades diversas como: examen general de conocimientos, práctica profesional o pasantías con informes técnicos definidos.

Los programas de doctorado y postdoctorado en Panamá culminan con la presentación de un trabajo que debe aportar ideas y soluciones originales en el campo de especialización a través de la investigación. (CONEAUPA, 2010)

Las universidades en Panamá son sometidas a procesos de evaluación y acreditación continua en donde se califica la función de investigación de estas instituciones. Dentro de esta función se encuentran los procesos de generación, adquisición y aplicación de conocimientos para el mejoramiento continuo de las diferentes áreas del saber. Además, en este tópico las universidades deben crear políticas que fomenten la investigación y la difusión de estos productos. Otro aspecto importante sería la disponibilidad de recursos bibliográficos e informáticos necesarios para tal efecto.

En total, el factor de investigación contempla unos 36 de los 85 indicadores que las universidades de Panamá requieren para su acreditación. Estos indicadores enfatizan en la necesidad de las universidades de generar investigación de calidad que permita generar nuevo conocimiento aplicable a las necesidades de la sociedad. Desafortunadamente, estos indicadores han sido el reto más difícil de cumplir por las universidades tanto estatales como particulares, demostrando que la investigación en el país no tiene correspondencia con otras variables de crecimiento. (Madrid, 2012)

#### 2.2. Calidad de las tesis y sus factores asociados

La calidad de un trabajo de investigación ha de entenderse como un concepto multidimensional, en el que es posible evaluar múltiples facetas, tales como la calidad del reporte, el tipo de diseño empleado, la metodología aplicada, el análisis utilizado, entre otras. Por lo tanto, es un tema en el que no existe consenso. La calidad de la investigación se refiere al rigor del proceso, en general, y al metodológico, en particular. (Zavaleta-Reyes, 2017)

El rigor y la calidad metodológica de la investigación hoy en día se considera un reto en la investigación. (Cornejo M, Salas N, 2011)

La calidad de la tesis es un tema complejo de evaluar porque está influenciada por diversos factores que le confieren cierta subjetividad como el tiempo, conocimiento en investigación y del tema a investigar, motivación, acceso a la información, publicación de la tesis, disertación, calificación final, entre otros; pero de todos estos, existen dos factores considerados fundamentales para evaluar su calidad: el ser válido, es decir, tener una metodología impecable que asegure la interpretación objetiva de los resultados obtenidos y el ser pertinente, es decir, que aporte conocimiento, con aplicación académica y/o proyección social, en bien de la salud de la comunidad y/o de la formación de los futuros profesionales. (Perales, 2005)

Es necesario que los estudiantes que realicen tesis tengan contenidos con rigor científico, metodológico, pertinencia y vinculación con los problemas. (Rodríguez, Canto, Sánchez, Castañedo, & Méndez, 2016)

La medición de la producción científica muchas veces está dirigida a la cantidad de trabajos de investigación y escasamente a la calidad; sin embargo, este es un ejemplo clave para controlar cómo se está realizando la investigación. La calidad de la investigación científica que se utiliza para la obtención del título de grado, al ser un informe de investigación es susceptible de evaluación.

En un estudio sobre calidad de tesis de maestría realizado en una universidad de Perú, se determinó que un 90% de las tesis tenían una adecuada formulación del problema de investigación. Sin embargo, cuando se evaluaba la población y la muestra, era llamativo que menos de la mitad de las tesis no la describían. Cuando se evalúo las conclusiones se observó que menos del 50% de las tesis tenían una congruencia con los objetivos. Una baja calidad de tesis lleva a que la producción de nuevo conocimiento no aporte nada sustancialmente al desarrollo nacional. (Arencibia R., 2008)

Los factores que contribuyen a alta calidad de disertaciones de tesis están rodeados de mitos, mucho debate y de investigación no sistemática.

Los factores que estuvieron relacionados con la calidad de tesis de estudiantes de un programa de doctorado en Educación en una universidad de Estados Unidos fueron la falta de tiempo y la disponibilidad de recursos bibliográficos para completarla. (Myers, 1999)

Por otro lado, un estudio que evalúo la calidad de investigaciones de una maestría de enfermería identificó que existía una relación altamente significativa entre una mejor calidad de tesis en aquellos estudiantes que habían cursado sus estudios en menos tiempo que aquellos que habían tomado más tiempo para culminar el programa. (Klinj, Tatiana; Burgos, Mónica, 2009)

La mayoría de los trabajos de grado de licenciaturas son de muy baja calidad, con gran porcentaje de plagio y, por lo tanto, una mínima cantidad de estos logran ser publicados o indexados en revistas científicas. (Dallanegra, 2004)

Los estudiantes que toman la decisión de hacer tesis se exponen a diferentes factores que pueden interferir el desarrollo de investigaciones de alto rigor científico y estos van desde la esfera personal, académica o institucional.

Dentro de los aspectos personales se identifica la autopercepción de deficiencias de conocimientos en investigación hasta la falta de recursos económicos.

Un estudio realizado en una universidad venezolana describió que la falta de motivación, la ansiedad, la sensación de aislamiento, la necesidad de apoyo, el manejo inadecuado del tiempo, las dificultades para escribir fluidamente y la falta de autoestima académica y personal como los principales factores personales que enfrenta un estudiante a la hora de desarrollar su tesis de grado. Estos factores fueron similares a aquellos encontrados en el resto del mundo. El factor tiempo también resultó entre los más justificados, ya que en una encuesta realizada a estudiantes graduandos de la Universidad Mayor de San Marcos en el Perú, se muestra que un 50% considera que realizar un trabajo de investigación toma mucho tiempo. (Valle, 2009)

Dentro del ámbito académico, se detectó que la escasez de tutores para atender la población de alumnos en trabajos de investigación es alarmante, por lo que esta falta de apoyo da lugar a menos motivación para realizar trabajos de grado.

#### 2.3. Evaluación de la calidad de las tesis

La evaluación de la producción científica en las universidades es poco frecuente, porque se ha orientado a evaluar mayormente el rendimiento de los alumnos, sin embargo, es un elemento clave que permite realizar el control de calidad sobre cómo se está realizando la investigación. (Arencibia R., 2008)

Evaluar la calidad metodológica de las investigaciones publicadas es un proceso más complejo, pues este elemento se vincula con muchas variables por lo que se refiere a un concepto multifactorial en donde todas sus aristas deben ser consideradas para la evaluación. (Manterola, 2005)

Los criterios para valorar la calidad de una investigación hoy en día están ampliamente desarrollados, aunque no completamente consensuados. Uno de los puntos más debatidos por los investigadores de este punto es donde se pone el énfasis de la evaluación de un trabajo de investigación, si en los resultados de un estudio o en el proceso metodológico por el cual se llevó a cabo. Ante este dilema hay teorías que apoyan ambas opciones. (Benjumea, 2015)

La evaluación de la investigación en el siglo XXI implica una concepción integradora y multidimensional, donde la revisión por pares expertos constituye un elemento más, en conjunto con encuestas especializadas, modelos econométricos, estudios prospectivos y análisis bibliométricos. Esta visión de la evaluación como herramienta tecnológica para la caracterización de la investigación, sus resultados, sus instituciones y sus autores, contribuyen a la eficacia y eficiencia de los sistemas de Investigación + Desarrollo + Innovación

(I+D+I), permeándolos de una mayor coherencia y visión estratégica, que viabiliza su integración a los sistemas de dirección y gestión de la investigación y a los procesos de toma de decisiones, sea cual fuere el nivel de agregación donde se apliquen. (Arencibia J., 2008)

En la UDELAS se han establecido mediante el nuevo reglamento de trabajo de grado, formatos para la evaluación final de las tesis al momento de la sustentación y defensa. Estos instrumentos intentan ponderar de forma cuantitativa cada una de las partes de la investigación. Sin embargo, esta evaluación está sujeta a parámetros muy académicos y no es un reflejo del rigor científico y metodológico de la investigación. Otro aspecto común es que el jurado en las sustentaciones usualmente llega sin haber leído la totalidad de la tesis y acude en ese momento a enterarse de los detalles del contenido. Las evaluaciones que dan los jurados suelen apegarse a factores relacionados con la puesta en escena de la presentación, expresión oral, dominio del tema y no a factores medulares a nivel técnico y metodológico. Por tal razón, no se puede inferir un buen nivel de calidad en las tesis basado en las puntuaciones dadas en la sustentación.

En cuanto a modelos para evaluar la calidad de investigación científica existen un sinnúmero de ellos que se mencionarán a continuación:

- Para la investigación cualitativa un modelo clásico es el propuesto por Lincoln y Guba en el año 1985 y se basa en criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia o consistencia y confiabilidad.
- En el caso de la investigación cuantitativa, Bobenrieth establece una serie de pautas o normas para evaluar de forma crítica un artículo científico basado en una lista de elementos sensitivos de la investigación y de la estructura y el estilo a ser evaluado. El instrumento desarrollado por este autor cuenta de 138 pautas que van desde las partes preliminares de la investigación, el cuerpo y la parte final del informe de una investigación. (Bobenrieth, 2002)

 Otros autores identifican que el número de citas por artículo publicado es uno de los indicadores más ampliamente empleados para evaluar la calidad de una investigación. (Caviedes-Castro, 2013)

Dentro de la evaluación de la calidad de una investigación se establecen conceptos como la confiabilidad y la validez. El concepto de confiabilidad tiene realación a los procedimientos de recolección del dato, mientras que la validez tiene que ver con la posibilidad de generalización en base a los resultados encontrados.

Lincoln y Guba, por ejemplo enfocan la calidad de una investigación en cuatro criterios que son fundamentales: la credibilidad, la capacidad de transferencia, la sensibilidad y la capacidad de confirmación. El primero se refiere a estrategias metodológicas empleadas para la construcción del dato, el segundo tiene que ver con la posibilidad de generalización de los resultados, el tercero se dirige a evaluar la investigación en términos de la capacidad de responder a los cambios propios del dato y el último criterio supone la evaluación de todo el proceso de investigación mediante la realización de auditorías. (Lincoln-Guba, 1985)

Marschall y Rossman hacen referencia a los procesos de evaluación de la investigación y le dan especial relevancia a la documentación de los procedimientos de recolección y análisis, la coherencia entre las interpretaciones y los datos y las interpretaciones y teorías precedentes. (Marshall, 1999)

En ese mismo sentido, Auerbach y Silverstein, definen dos criterios básicos de evaluación de la calidad: la capacidad de justificación del investigador y la posibilidad de transferencia de los resultados obtenidos.

Otros puntos de vista en cuanto a los criterios para la evaluación de la calidad de las tesis, enfatizan en que debe haber coherencia entre el análisis y la teoría preexistente, la coherencia metodológica y la validación de los instrumentos. (Smith, 2002)

Con base a este panorama de diferentes criterios de evaluación de calidad de la investigación propuestos a lo largo de la historia por distintos autores, se identifica

que muchas de las pautas se repiten entre uno y otro autor. En esta investigación se utilizará el instrumento propuesto por Bobenrieth, ya que agrupa la mayoría de los criterios propuestos por autores antecesores.

Para esta investigación se utilizará el instrumento de revisión de artículos de investigación en salud propuesto por Bonberieth y Pérez. Este instrumento cuenta con 138 pautas y es útil para la evaluación de la calidad metodológica de las investigaciones bajo un diseño cuantitativo que son las que se realizan a nivel de ciencias de la salud en la facultad de Ciencias Médicas y Clínicas. Las opciones de calificación de este instrumento son dicotómicas, de tal forma que evalúa si se cumplió el estándar o pauta, si no se cumplió o en el caso que no aplique por el diseño metodológico de la investigación.

El instrumento está dividido según las partes básicas de una investigacióny tiene un número de pautas distinto según cada sección. Las grandes secciones que se evalúan son el título, el planteamiento del problema, la justificación, el sistema de hipótesis, variables del estudio, marco teórico, marco metodológico (en donde se incluye la población, muestra, instrumento de recolección de datos, procesamiento de la información, aspectos éticos y de confidencialidad), resultados, discusión, conclusiones y bibliografía.

### 2.4. Importancia de la calidad de las tesis de grado

La investigación es considerada una de las funciones pilares de la universidad a través del cual permite servir a la sociedad no sólo enseñando lo que ya se sabe, sino desarrollando nuevos conocimientos. Realizar trabajos de investigación de calidad contribuye a resolver problemas económicos, la pobreza, la inequidad y la exclusión social. Los resultados de la investigación vinculan de forma directa al estudiante con la realidad de la sociedad.

Desde la concepción didáctica, la investigación representa el aprendizaje significativo por cuanto se examina una problemática que se inserta en la estructura cognoscitiva del investigador y es uno de los principales instrumentos para desarrollar competencias. La universidad que no faculte al estudiante en la destreza de producir nuevo conocimiento por medio de la investigación, lo está defraudando. (Soto, 2005) La investigación da la oportunidad que el estudiante desarrolle características de su personalidad en el trabajo, y por lo tanto se convierta en un producto donde pueda impregnar sus habilidades, destrezas, actitudes y creatividad de una manera muy particular. (Soto, 2005)

La tesis de grado es un importante paso en el aprendizaje de los estudiantes. Por lo tanto, es importante fortalecer los procesos y sistematizarlos para asegurar la calidad de las mismas. (Ying, 2001)

Uno de los objetivos más importantes de la tesis es permitir que el estudiante se ligue de alguna forma con la investigación. La persona que realiza la tesis tiene la capacidad de reflexionar sobre los problemas no sólo inmediatos que se encuentran a su alrededor, sino también sobre la relación que tienen éstos con los problemas globales. (Universidad Autónoma de México, 1995)

El proceso de formación que se lleva a cabo en la universidad debe posibilitar que el estudiante desarrolle formas de pensar la realidad desde otros ángulos, de manera tal que no quede atrapado en una sola lógica de pensamiento. (Universidad Autónoma de México, 1995)

Más allá de un requisito legal en muchas carreras, una tesis demuestra que el estudiante es apto para experimentar, redactar con carácter profesional y que pueda generar una visión amplia de un problema de la especialidad que estudio. Al elaborar una tesis se desarrollan en el estudiante competencias importantes que debe tener todo profesional como la alta capacidad de análisis, razonamiento crítico y abstracción. En síntesis, la tesis es una verdadera experiencia de aprendizaje si lo vemos desde una corriente constructivista, ya que se desarrollan todas estas capacidades en el individuo y a la vez es un medio por el cual las universidades pueden comprobarlas. (Ferrari, 2008)

Una de las funciones fundamentales de la universidad es propiciar la creación de nuevos conocimientos a través de la investigación científica, tecnológica, humanística y social. Este tema ha tomado tanta trascendencia que se ha convertido en una de las formas de evaluar el desarrollo de un país. (Mayz, 2002)

A pesar de que, en la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos en Tailandia, se definió que las políticas universitarias deben promover con los distintos sectores el fortalecimiento del espíritu científico e investigativo; la relación entre la universidad y la investigación se ha debilitado. Esto se debe a la baja producción investigativa en número y calidad, y principalmente a la falta de fondos para realizar investigación.

El panorama de la región Latinoamérica en cuanto a este tema es similar en la mayoría de los países. La desventaja más importante de las universidades latinoamericanas es la baja producción de investigaciones relacionado principalmente al poco aporte económico del gobierno y empresa privada en este tema. Por tal razón las universidades se deben manejar con fondos reducidos para la ciencia e innovación tecnológica. Esto se traduce en profesionales que se proyectan a la sociedad sin responder realmente a las necesidades del país.

Otra deficiencia de las investigaciones que se realizan en la universidad es que se limitan a dar resultados, sin embargo, no se analizan ni difunden a la sociedad con el propósito de encontrar solución a los problemas. Los resultados arrojados por investigaciones universitarias son más necesarios en los países en vías de desarrollo que en los países avanzados. Esta situación permite entrever que los resultados obtenidos en una investigación no se vinculan para dar respuesta a los problemas sociales.

La calidad de una investigación y su determinación de acuerdo con el juicio de uno o más individuos, después de un proceso de análisis donde influyen de manera simultánea factores intelectuales, psicológicos y sociales, ha sido un aspecto esencial para el desarrollo de la ciencia, y ha formado parte de ella desde el surgimiento de los primeros canales de comunicación del conocimiento científico, a partir de la segunda mitad del siglo XVII. (Arencibia R., 2008)

# CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

# CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio

El diseño de esta investigación será cuantitativo y el tipo de estudio será observacional, retrospectivo, transversal y descriptivo.

El diseño es cuantitativo porque las variables asumirán categorías numéricas y el análisis de realizará bajo formas estadísticas. El tipo de estudio es observacional porque no se contempla realizar ninguna intervención con las unidades de análisis. En cuanto al tiempo es retrospectivo porque se hará una revisión de tesis ya sustentadas, transversal porque se medirá en un solo tiempo, descriptivo porque los datos recolectados permitirán una caracterización del problema de estudio.

## 3.2. Población, sujetos y tipo de muestra estadística

La unidad de análisis en esta investigación corresponde a las tesis de grado de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas.

La población corresponde a la totalidad de estudiantes de último año de titulaciones de grado que optaron por la opción de tesis en la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas durante el año 2017 y que completaron la sustentación. Estos corresponden a 35 estudiantes.

No se utilizará una muestra porque se trabajará con toda la población.

# 3.3. Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional
Calidad de tesis	Es el conjunto de cualidades que debe tener una investigación para cumplir los propósitos para la cual fue diseñada	Instrumento de Bonberieth para la revisión crítica de las investigaciones en ciencias de la salud que contempla 138 estándares. Se clasificará según porcentaje de estándares cumplidos en 4 categorías nominales: Sobresaliente >90% de cumplimiento de estándares Aceptable 70-89% de cumplimiento de estándares Deficiente 60-69% de cumplimiento de estándares Inaceptable <59% de cumplimiento de estándares
Factores condicionantes de la calidad de la tesis	Es el conjunto de condiciones que influyen la calidad de una tesis	Cuestionario sobre factores que influyen la calidad de la tesis de 10 preguntas usando escala de Likert. Con la suma de todas las puntuaciones se clasificarán los factores en tres categorías nominales:  Muy favorable Total entre 50-40  Poco favorable Total entre 30-39  Desfavorable

	Por debajo de 30

#### 3.4. Recolección, procesamiento y análisis de los resultados

Para la recolección de los datos de esta investigación se utilizará el instrumento de Bobenrieth que consta de 138 estándares que se utiliza para evaluar la calidad de las investigaciones en ciencias de la salud. Además, se le realizará un cuestionario de 10 preguntas a cada autor de las tesis evaluadas utilizando la escala de Likert.

Los datos obtenidos se vaciaran en una base datos creada en el programa Microsoft Excel. Se utilizarán tablas y gráficas para presentar los datos de la evaluación de las tesis y el cuestionario aplicado a los estudiantes sobre los factores asociados a la elaboración de las tesis de grado.

Los instrumentos utilizados se encuentran en la sección Anexos al final de este documento.

#### 3.5. Aspectos éticos de la investigación

Esta investigación representa un riesgo mínimo, ya que está centrada en la revisión de tesis y no involucra ninguna intervención experimental en sujetos. En el caso del cuestionario que cada estudiante completará, se le solicitará consentimiento previo a su llenado y el tendrá la decisión de participar o no sin medidas de coacción.

El manejo de la información obtenida será exclusivamente para fines de la investigación y en ningún momento se revelará el nombre ni ningún dato que pueda relacionar la información con el sujeto.

# CAPÍTULO IV ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En esta sección se presentan mediante tablas y gráficas los resultados consolidados luego de la aplicación del instrumento de evaluación sobre la calidad metodológica de las tesis de grado de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas.

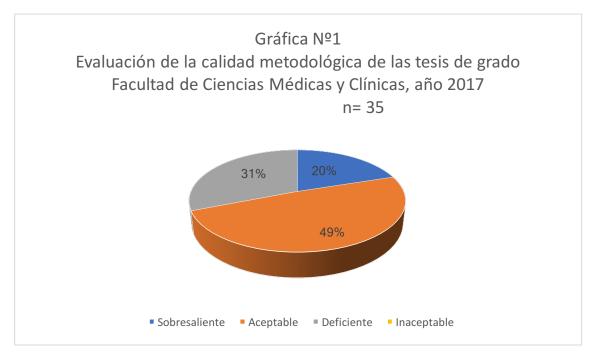
Posteriormente, se presenta los 10 estándares de mayor incumplimiento en las tesis revisadas.

La segunda parte corresponde a los resultados globales de la percepción que tienen los estudiantes sobre las condiciones que brinda la UDELAS para la realización de su trabajo de grado.

Cuadro N°1 Evaluación de la calidad metodológica de las tesis de grado Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, año 2017

Calidad metodológica	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sobresaliente	7	20,0
Aceptable	17	49,0
Deficiente	11	31,0
Inaceptable	0	0,0
Total	35	100,0

Fuente. Instrumento con pautas para evaluación de la calidad metodológica de las tesis en ciencias de la salud, 2018



Fuente. Instrumento con pautas para evaluación de la calidad metodológica de las tesis en ciencias de la salud, 2018

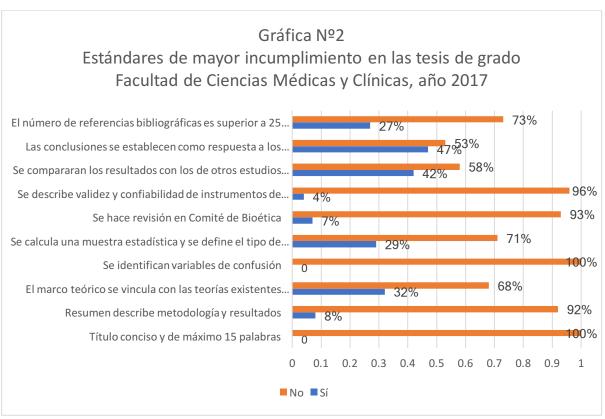
En el cuadro y gráfica 1 se presentan los resultados de la evaluación de calidad metodológica de las tesis de grado utilizando el instrumento de revisión de Bonberieth y se resumen los resultados obtenidos según cuatro categorías nominales basados en los porcentajes de cumplimiento de estándares obtenidos. Se observa que casi la mitad de las tesis (17 de 35) evaluadas tienen una calificación aceptable. Esto significa que en general la mitad de las tesis producidas a nivel de grado cumplen con al menos un 70 a 89% de los estándares

establecidos. Incluso, un 20% de las tesis cumplen con el 90% o más de estos estándares por lo que presentan una clasificación sobresaliente. Llama la atención que alrededor de un tercio de las tesis evaluadas (11 de 35) tienen una calificación deficiente, es decir, que tienen un porcentaje de cumplimiento de estándares menor al 70%. Ninguna tesis estuvo dentro de la clasificación de inaceptable.

Cuadro N°2
Estándares de mayor incumplimiento en las tesis de grado
Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, año 2017

Estándar n= 35		No %
Título es conciso y tiene máximo 15 palabras	0	100,0
El resumen describe metodología y resultados	8,0	92,0
El marco teórico se vincula con las teorías existentes del	32,0	68,0
probema y es relevante para el problema de estudio		
Se identifican las variables de confusión	0	100,0
Se calcula una muestra estadística y se define el tipo de	29,0	71,0
muestreo		
Se hace revisión en Comité de Ética	7,0	93,0
Se describe la validez y confiabilidad de los instrumentos de	4,0	96,0
recolección de datos		
Se comparan los resultados con los de otros estudios	42,0	58,0
similares publicados		
Las conclusiones se establecen como respuesta a los	47,0	53,0
objetivos	•	
El número de referencias bibliográficas es superior a 25 y al	27,0	73,0
menos el 50% son actualizadas de los últimos 5 años		

Fuente. Instrumento con pautas para evaluación de la calidad metodológica de las tesis en ciencias de la salud, 2018



Fuente. Instrumento con pautas para evaluación de la calidad metodológica de las tesis en ciencias de la salud, 2018

El cuadro y gráfica 2 presentan los resultados de los 10 estándares de mayor incumplimiento en las tesis de grado evaluada de los 132 verificados en el instrumento de evaluación de Bonberieth. Se observa que ninguno de los títulos de las investigaciones cumplen con los criterios de cantidad de palabras y ninguna tesis establece las variables de confusión.

En cuanto a la sección de marco metodológico, se observa que la mayoría de las tesis no describen validez ni confiabilidad de los instrumentos de recolección de datos y que el 93,0% de las tesis no fueron sometidas a una revisión en el Comité de Bioética. En este mismo marco existen otras debilidades como la falta de un cálculo de muestra estadística y la definición del tipo de muestreo en aquellas investigaciones que utilizaron una muestra.

En cuanto al resumen, se observa que en la mayoría de las investigaciones no incluye la descripción metodológica y resultados.

A nivel del marco teórico, se describe que alrededor de dos terceras partes de estas investigaciones no vincula su marco teórico con el problema de estudio.

A nivel de resultados, poco más de la mitad de los trabajos de grado no comparan los resultados con los de otros estudios publicados, mientras que el 53% no logra alinear las conclusiones como respuesta a los objetivos trazados.

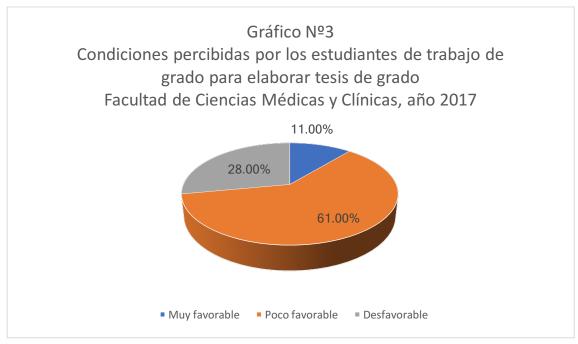
Finalmente, un 73% de las tesis no tienen referencias bibliográficas actualizadas ni utilizan un número adecuado de fuentes para consulta y referencia.

Cuadro N°3 Condiciones percibidas por los estudiantes de trabajo de grado para elaborar tesis de grado

Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, año 2017

Condiciones percibidas por los estudiantes para elaborar tesis	Frecuencia	Porcentaje (%)
Muy favorable	4	11,0
Poco favorable	21	61,0
Desfavorable	10	28,0
Total	35	100,0

Fuente. Instrumento sobre factores que influyen la calidad de las tesis de grado en la FCMC de UDELAS, 2018



Fuente. Instrumento sobre factores que influyen la calidad de las tesis de grado en la FCMC de UDELAS, 2018

A todos los estudiantes cuyas tesis fueron sometidas a evaluación se les aplicó una encuesta anónima para identificar las condiciones que percibían a nivel de la universidad para el desarrollo de un trabajo de tesis. Según el puntaje obtenido en

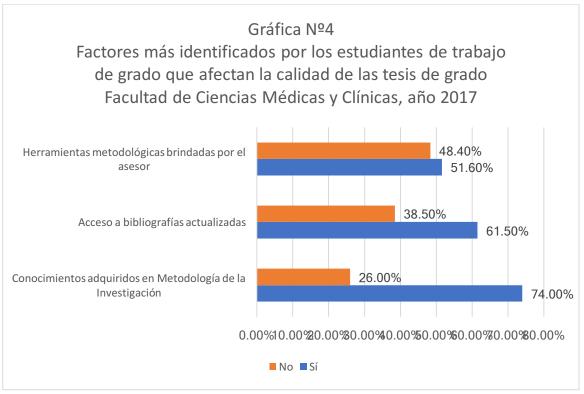
la encuesta, se clasificó de forma nominal en categorías de muy favorable, poco favorable y desfavorable.

El 61% de los estudiantes identificaron que la universidad presenta condiciones desfavorables para desarrollar un trabajo de grado. Mientras que un 28% de los estudiantes indicó que las condiciones eran totalmente desfavorables. Solo un 11% describió que eran favorables.

Cuadro N°4
Factores más identificados por los estudiantes de trabajo de grado que afectan la calidad de tesis de grado
Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas, año 2017

Factores		No
n = 35		%
Conocimientos adquiridos en Metodología de la Investigación	74,0	26,0
Acceso a bibliografías actualizadas	61,5	38,5
Herramientas metodológicas brindadas por el asesor	51,6	48,4

Fuente. Instrumento sobre factores que influyen la calidad de las tesis de grado en la FCMC de UDELAS, 2018



Fuente. Instrumento sobre factores que influyen la calidad de las tesis de grado en la FCMC de UDELAS, 2018

En la tabla y gráfica 4 se establecen cuáles de los factores y condiciones percibidas por los estudiantes eran las que más afectaban la calidad de las tesis de grado.

Más de tres cuartas partes de los estudiantes identificaron que los conocimientos adquiridos en metodología de la investigación eran una debilidad importante a la hora de desarrollar su trabajo de grado. Por otro lado, un 61,5% de los estudiantes identificaron que la universidad no facilita el acceso a bibilografías actualizadas de la especialidad que le permitan desarrollar el trabajo de grado. Poco más de la mitad de estos estudiantes identificaron que el asesor no le proporciona herramientas metodológicas adecuadas a la hora de brindarle asesoría en la elaboración de la investigación.

La evaluación de la calidad metodológica de las tesis de grado de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas y Clínicas se realizó a través del instrumento recomendado por Bonberieth y Pérez que consta de 138 pautas para la revisión de investigaciones en ciencias de la salud.

La aplicación de este instrumento resultó en que la mitad de las tesis evaluadas tienen una calidad metodológica aceptable, es decir que presentaron un cumplimiento de los estándares entre el 70 al 89%. (Ver tabla y gráfica 1)

Un 20% de las tesis presentan una calidad metodológica sobresaliente y el resto (31%) una calidad deficiente. Estos resultados concuerdan con los reportados por Dallanegra, 2014 quien aseguró que un porcentaje considerable de los trabajos de grado de licenciatura son de muy baja calidad, con gran porcentaje de plagio y, por lo tanto, una mínima cantidad de estos logran ser publicados o indexados en revistas científicas.

Es importante destacar que una propuesta para la mejora de la calidad de las tesis debe ir encaminada en evitar productos finales de calidad deficiente y acercar la totalidad de los trabajos hacia una calidad metodológica sobresaliente que permita que los mismos puedan ser publicados en revistas científicas como la que tiene la UDELAS para difundir el conocimiento.

Además la calidad metodológica sobresaliente de una investigación, asegura que el nuevo conocimiento generado en ella, impacte de manera positiva y transformadora en el campo de intervención.

La evaluación de la calidad metodológica permitió conocer cuáles eran los estándares de la investigación en donde mayormente se daban fallas u omisiones en el desarrollo de la tesis. De forma general se observa que las fallas se presentaron de manera diversa en todas las secciones de la investigación. De las 138 pautas revisadas, se resaltan en la *tabla y gráfica 2* las de mayor frecuencia de incumplimiento por estos estudiantes.

Ninguna investigación se ajustaba a un título conciso con máximo de 15 palabras ni tampoco se presentaban las variables de confusión ni la explicación del manejo que se le iba a dar en el estudio. Un 93% de las tesis no contaban con instrumentos validados ni indicaban la confibailidad del mismo. Por otro lado, un mismo porcentaje de las tesis no tenían revisión ni aprobación de ningun Comité de Bioética, a pesar que la mayoría de las investigaciones fueron realizadas en instituciones de salud en donde teóricamente es un requisito indispensable contar con la aprobación de este comité previo a cualquiera intervención.

Un importante número de las investigaciones no presentaron un resumen con todos los componentes. Entre los aspectos que más se omitían estaba la explicación del diseño metodológico y de los resultados. El resumen es una de las principales secciones de la investigación, ya que ella debe contener la información concisa y relevante sobre todo el desarrollo de la investigación. Además, es el punto de partida para que el lector se interese por el contenido de la investigación.

En cuanto al capítulo del marco teórico, se observa que alrededor de dos terceras partes de los estudiantes no vinculan esta sección con las teorías existentes del problema y el contenido no es relevante para el problema de estudio. Los estudiantes generalmente desarrollan un marco teórico haciendo una revisión de conceptos de un problema basandose solamente en definiciones, información de libros de texto y muy pocas veces establecen una relación de las teorías sobre el tema, sus posibles soluciones y las variables que entran en juego con el problema de investigación.

Por otro lado, al hacer la revisión del marco metodológico de las investigaciones se observa que ninguna de las tesis identifica las variables de confusión ni tampoco establece el manejo que se les va a dar en la investigación para su control.

Este aspecto es importante, ya que en el área de salud existen distintas patologías que ante una intervención pueden tener diversos comportamientos sujetos a variables de confusión como el sexo, edad, morbiidades previas y tratamientos anteriores.

Tres cuartas partes de las investigaciones revisadas no cuentan con un detalle en el cálculo de la muestra estadística ni tampoco se define el tipo de muestreo utlizado para seleccionar a los sujetos participantes de la investigación. Estos resultados concuerdan con los encontrados por Sanabria, Zárate y Tarqui en 2011, quienes referían que menos de la mitad de las tesis de maestría de su universidad no describían la población y muestra. La ausencia de una muestra calculada bajo fórmulas estadísticas y según el tipo de estudio es una brecha importante que impacta en los calidad de los resultados obtenidos en la investigación. Al no tener un tamaño de la muestra definido por parámetros estadísticos no es posible que sus resultados sean representativos del comportamiento de un problema en la población, ni tampoco sus resultados serán reproducibles ni comparables en otras investigaciones.

El 93% de las tesis no fueron revisadas por Comités de Bioética. A pesar que todas las investigaciones contenían un apartado sobre aspectos éticos, en donde se señalaba el uso de consentimiento informado, información de los riesgos relacionados a los procedimientos y el manejo confidencial de los datos. Sin embargo, solo un 7,0% de las tesis fueron aprobadas por un Comité de Bioética. Estos estudiantes sometieron sus protocolos a comités de los hospitales en donde realizaron sus investigaciones.

La UDELAS actualmente no tiene un comité de Bioética activo, sin embargo se han realizado pasos importantes relacionados con su conformación y reglamentación. Se espera que en los próximos meses este comité esté aprobado por Consejo Académico y funcionando, para así realizar la revisión de todos los protocolos y anteproyectos de investigación de los estudiantes de trabajo de grado.

Un 96,0% de las investigaciones revisadas no cuentan con instrumentos de recolección de datos validados. Esta es una gran debilidad en la metodología de las tesis ya que afecta directamente la confiabilidad de los datos recolectados.

En cuanto a los resultados y su análisis, la tendencia es que los estudiantes solo se limiten a describir de forma narrativa los resultados, sin entrar en comparaciones de los mismos con resultados publicados por otros autores utilizados en el marco teórico. Esto puede deberse a la falta de conocimientos del análisis de resultados que debe llevar una investigación, pero también puede estar relacioando con la imposibilidad de hacer comparaciones con otros estudios, por no tener bibliografía suficiente para hacer este contraste.

Otro aspecto que las investigaciones carecen es que más del 50% de las mismas no tienen una relación entre las conclusiones y los objetivos de la investigación. A pesar que muchas veces los estudiantes han logrado obtener resultados que contesten los objetivos planteados, no siempre llegan a expresarlos de forma concisa en la sección de conclusiones. Este resultado concuerda con lo descrito por Sanabria, Zárate y Tarqui en 2011 en donde también un 50% o más de las tesis no tenían congruencia entre objetivos y conclusiones.

Finalmente, se observa que un 73,0% de las tesis revisadas tienen pocas referencias bibliográficas y que la mayoría de ellas son trabajos de más de 5 años de publicación. Es esencial que toda investigación cuente con una amplia revisión bibliográfica actualizada para alcanzar la mayor variedad de información existentes del tema que le permita identificar los vacíos de conocimiento, las soluciones existentes y la comparación de sus resultados. Esto contrasta con la aseveración de Caviades-Castro, 2013 quien refiere que la revisión bibliográfica que contiene un importante número de citas es uno de los indicadores de mayor relevancia en la evaluación de la calidad de una investigación.

En la segunda parte de esta investigación se ralizó una encuesta a los estudiantes para identificar las condiciones que ellos percibieron de la universidad durante la elaboración de su trabajo de grado y que favorecieron o dificultaron su desarrollo. Se aplicó un cuestionario de 10 preguntas, a través de la página web Survey Monkey utilizando la escala de Likert.

Los resultados arrojados de esta encuesta describieron que un 61,0% de los estudiantes considera que las condiciones que la universidad proporciona para el

desarrollo de su trabajo de grado son poco favorables, seguido de un 28,0% que enfatiza que son desfavorables de forma categórica. (*Ver tabla y gráfica 3*)

Dentro de los factores que los estudiantes consideraron que mayormente afectan el desarrollo de su tesis de grado están los conocimientos adquiridos en la asignatura de Metodología de la investigación, en donde aproximadamente tres cuartas partes de los encuestados afirmó que estos conocimientos no contribuyeron en la elaboración de la tesis.

El segundo factor más identificado por los estudiantes fue la falta de acceso a bibliografías actualizadas seguido muy de cerca por la falta de herramientas metodológicas brindadas por su asesor durante el desarrollo de la tesis. (*Ver tabla y gráfica 4*). Estos resultados concuerdan con los de Myers, 1999 que refiere que la falta de información bibliográfica es uno de los factores más importantes que afecta la calidad de las tesis.

El primer factor que manifiestan los estudiantes se puede relacionar directamente con las fallas a nivel metodológico que tienen las investigaciones que ellos presentan, ya que en esta asignatura se deberían abordar todas las herramientas relacionadas con el desarrollo completo de cada sección de una investigación.

En cuanto al acceso a bibliografías actualizadas, esto se puede relacionar directamente con la escasa consulta de referencias que tienen las investigaciones presentadas y la desactualización de las mismas.

Un tercer factor que los estudiantes identificaron fue la falta de herramientas metodológicas brindadas por el asesor de trabajo de grado. Los estudiantes perciben una adeucada asesoría técnica especializada en el tema de investigación, sin embargo a la hora de que el estudiante consulta sobre herramientas metodológicas, no se tiene una buena asesoría.

#### **CONCLUSIONES**

- La mitad de las tesis elaboradas por estudiantes de grado en el año 2017 presentaron una calidad metodológica aceptable.
- Las mayores debilidades metodológicas de las tesis presentadas se encuentran en el título, la identificación de variables de confusión, la validez de los instrumentos de recoleción de datos, la falta de una revisión de las tesis por Comité de Bioética, la redacción del resumen, el cálculo de la muestra y las referencias bibliográficas utilizadas.
- Más de la mitad de los estudiantes perciben que las condiciones que la universidad presenta para la elaboración de su tesis de grado es poco favorable, considerando aspectos organizativos, académicos y recursos materiales en esta evaluación.
- Los principales factores identificados por los estudiantes que afectan la calidad de las tesis de grado son la falta de conocimientos adquiridos en la asignatura de Metodología de la Investigación, la falta de acceso a bibliografías actualizadas y pocas herramientas metodológicas brindadas por el asesor.

### LIMITACIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Con relación a la primera conclusión es importante señalar que las facultades deben hacer evaluaciones de la calidad de sus productos de investigación tanto a nivel metodológico como técnico, con la finalidad de establecer acciones para mejorar la producción de investigación. En la facultad, es la primera vez que se hace un ejercicio de evaluación de la calidad de las tesis y los resultados arrojados en esta investigación demuestran que se requieren hacer esfuerzos a nivel académico y organizativo para mejorar la calidad de las mismas.

En años anteriores, se ha tenido anualmente un registro cuantitativo de las tesis producidas en la facultad y en cada carrera. También existe una base de datos relacionada con los temas que se desarrollan anualmente. Con este avance en la medición de la calidad de la investigación que produce el estudiante de grado, se complementa la información cuantitativa que se tenía previamente sobre el comportamiento en materia de investigación.

El conocimiento de la cantidad y calidad de los trabajos de investigación es un indicador esencial para conocer los avances en la implementación del plan estratégico de la universidad que involucra más y mejor investigación.

Los resultados obtenidos en la evaluación de las tesis de grado indica que la facultad requiere mejorar diferentes aspectos para aumentar el nivel de calidad de su investigación y que esta pueda ser candidata a ser publicada en revistas científicas indexadas y sus conclusiones sean reproducibles en las poblaciones donde se estudia el problema central de investigación.

Por lo tanto, una recomendación para la universidad es que se elaboren instrumentos de evaluación de la calidad metodológica y técnica de las tesis de los estudiantes de grado y que se apliquen periodicamente.

La segunda conclusión de esta investigación permitió identificar dentro de las tesis evaluadas las debilidades metodológicas más frecuentes de los estudiantes a nivel de las tesis elaboradas.

Esta información es útil para los académicos, específicamente para los docentes de Metodología de la Investigación y los asesores de trabajo de grado. Estos docentes podrán reforzar los contenidos de estos temas y de esta manera evitar que los estudiantes cometan fallas a la hora de presentar los productos finales de la investigación.

Es necesario que se revisen los programas oficiales de la asignatura Metodología de la Investigación, para que el desarrollo de estas clases esté orientado en fortalecer las competencias necesarias para que los estudiantes desarrollen su investigación sin dificultades metodológicas.

Los asesores de trabajo de grado deben tener un perfil de investigadores o en todo caso deben ser nivelados por la universidad para desarrollar competencias esenciales en materia de investigación, para poder orientar de forma adecuada a los estudiantes a su cargo.

También es necesario que todos los docentes de la facultad, incluyan dentro de sus asignaturas, actividades que desarrollen competencias en investigación desde el primer año del programa de grado de los estudiantes. Algunas deficiencias en redacción, selección de referencias bibliográficas adecuadas, vinculación de la bibliografía con el marco teórico y comparación de resultados con otros artículos se pueden fortalecer a lo largo de la formación académica.

Otro aspecto importante a considerar para mejorar los estándares de calidad en las investigaciones de la facultad es la activación del comité de Bioética de la universidad. La universidad en los dos últimos años ha realizado esfuerzos para la conformación y reglamentación del comité, sin embargo, hace falta que el mismo inicie operaciones. La regulación de la investigación sobre todo en materia de salud es cada vez más rigurosa en el país, por lo tanto, la universidad debe responder a estos cambios con la instauración del comité y que los estudiantes puedan tener el aval de este grupo para realizar investigaciones con seres humanos respetando los principios de la Bioética.

Los estudiantes tienen dificultades para seleccionar referencias bibliográficas apropiadas al tema de investigación y que las mismas sean actualizadas. Según la encuesta aplicada a los estudiantes, ellos identificaron que el factor más limitante para desarrollar adecuadamente su investigación es precisamente el poco acceso que tienen desde la universidad a material bibliográfico actualizado.

Ante esta situación, es importante destacar que la universidad tiene un sistema de biblioteca con información física y además cuenta con acceso gratuito a bases de datos electrónicas con gran cantidad de información actualizada. En este punto habría que identificar si el estudiante realmente utiliza estos recursos o si al utilizarlos no encuentra la información relacionada al tema de investigación. Esto sería un punto importante a investigar en un futuro.

La propuesta que se podría recomendar en esta situación es socializar con los estudiantes los recursos de biblioteca con que cuenta y solicitar a todos los docentes que incluyan actividades en sus asignaturas que promuevan el uso de este recurso. Otro aspecto que habría que recomendar es que los docentes puedan identificar si las bases de datos electrónicas y el material físico que se encuentra en la biblioteca es actualizado y relacionado con las áreas de conocimiento con que el estudiante se relaciona.

El estudiante tiene una percepción poco favorable en cuanto a las facilidades que brinda la universidad en materia de trabajo de grado. Esta situación debe alertar a los tomadores de decisiones de la universidad para que inviertan recursos en mejorar los aspectos que ellos señalaron como más limitantes para el desarrollo de la investigación.

Los factores que desde el punto de vista de los estudiantes más limitan el desarrollo del trabajo de grado se relaciona con las fallas encontradas al evaluar las tesis. Existen vacíos de conocimientos en materia de Metodología de la Investigación que se vieron reflejados en la versión final de las tesis. La falta de acceso a bibliografía actualizada que identifican los estudiantes también fue una de las fallas más comunes en las investigaciones. Los estudiantes establecen que

sus asesores tampoco le facilitan herramientas a nivel metodológico para completar sus trabajos.

Las recomendaciones para los factores anteriores ya fueron abordadas en párrafos anteriores. Para el último factor limitante es necesario que los docentes asesores de trabajo de grado sean seleccionados por los departamentos académicos basados en competencias en materia de investigación. En caso que no tengan el perfil adecuado, asegurar la nivelación de los docentes con todas las competencias en materia de metodología de la investigación y estadística aplicada a la investigación.

# **Bibliografía**

- Rodríguez, M., Canto, M., Sánchez, P., Castañedo, Z., & Méndez, R. (2016). Los trabajos de terminación de maestría en Medicina Natural y Tradicional. *Edumecentro*, 46-57.
- Manterola, C. (2005). Respecto de la calidad metodológica de los artículos que se publican en las revistas biomédicas. *Revista Chilena de Cirugía*, 449-450.
- Myers, L. (1999). Barriers to completion of the doctoral degree in educational administration.
- Klinj, Tatiana; Burgos, Mónica. (2009). Evaluación de calidad de resúmenes de tesis de un programa de magíster en enfermería. *Revista Ciencia y Enfermería*, 55-68.
- Mayz, J. (2002). ¿Para qué hacer investigación científica en las universidades venezolanas? *Revista Investigación y Postgrado*.
- Cuchillo, V. (2011). Importancia de hacer tesis. Revista Edumax.
- Miyahira, J. (2009). La investigación es un deber ser. Revista Médica Heredia.
- Miyahira, J. (2009). La investigación es un deber ser . Revista Médica Heredia.
- García, J. (2006). El desarrollo de un taller de investigación en línea como estrategia para apoyar a tesistas universitarios. *Pedagogía*.
- Panamá, U. d. (2009). Estatuto Universitario. Panamá.
- Panamá, U. T. (2008). Estatuto Universitario . Panamá.
- Antigua, U. C. (2007). Reglamento universitario. Panamá.
- CONEAUPA. (2010). Decreto Ejecutivo 511 del 5 de julio de 2010. Panamá.
- Madrid, J. (22 de abril de 2012). La investigación y acreditación universitaria. La Prensa.
- Cornejo M, Salas N. (2011). Rigor y calidad metodológicos: un reto a la investigación social cualitativa. *Psicoperspectivas*, 12-34.
- Dallanegra, L. (2004). *La Universidad y la investigación científica en América Latina*. El Salvador: Instituto de Investigación en Ciencias Sociales.
- Valle, R. (2009). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor San Marcos. *Anales de la Facultad de Medicina*.
- Benjumea, C. (2015). La calidad de la investigación cualitattiva: de evaluarla a lograrla. *Contexto Enfermería*, 883-90.
- Arencibia, J. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación téorica desde la cienciometría. *ACIMED*.
- Bobenrieth, M. (2002). Normas para la revisión de artículos originales en ciencias de la salud. Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud, 509-523.

- Soto, W. (2005). Muéstrame tus tesis y te diré de qué eres capaz. Revista Comunicación.
- Ferrari, C. (2008). Universidades en América Latina: sugerencias para su modernización. *Nueva Sociedad*.
- Hernon P, Schwartz C. (2006). Peer review revisited. Libr Infor Sci, 1-3.
- Caviedes-Castro. (2013). Variables bibliométricas relacionadas con el número de citas por artículo según los indicadores Wos y Scopus. *Revista Latinoamericana de Psicología*.
- Smith. (2002). Envolving issues for qualitative psychology. En Smith, *Handbook of qualitative* research methods for the Psycology and the Social Sciences.
- Zavaleta-Reyes. (2017). Calidad metodológica del trabajo de grado de bachiller de una Facultad de Medicina. *Educación Médica*.
- Arencibia, R. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desdela cienciometría. *Acimed*.
- Alarco, J. (2010). Factores asociados a la realización de tesis en pregrado de Medicina en una universidad pública del Perú. *CIMEL*, 66-70.
- López del Mar, J. (04 de 04 de 2018). *Ingenium Facultad de Ingeniería*. Obtenido de http://camp.ucss.edu.pe: http://camp.ucss.edu.pe
- Perales. (2005). La ética y el investigador. Recomendaciones prácticas para jóvenes investigadores. CIMEL, 64-68.
- Lincoln-Guba. (1985). Naturalistic Inquiry. Thounsand Oaks.
- Marshall. (1999). Designing qualitative research. Thounsand Oaks.
- Universidad Autónoma de México. (1995). *Universidad Autónoma del Estado de México*. Obtenido de UAEMEX: http://web.uaemex.mx

#### **ANEXOS**

## INSTRUMENTO SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CALIDAD DE LA TESIS DE GRADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y CLÍNICAS DE LA UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Estimado participante: Usted ha sido convocado para participar de un estudio que evalua la calidad de las tesis de grado y los factores que influyen en este tema. Para esto se le realizarán 10 afirmaciones sobre su experiencia durante el proceso de elaboración del trabajo de grado hasta la sustentación. Usted debe escoger el número según que tan de acuerdo está con cada uno de los enunciados aquí descritos.

- 1 Muy en desacuerdo
- 2 En desacuerdo
- 3 Ni de acuerdo ni en desacuerdo
- 4 De acuerdo
- 5 Muy de acuerdo

Enunciados	1	2	3	4	5
La universidad le facilita el acceso a bibliografías				_	
actualizadas para la elaboración de su tesis					
La universidad cuenta con manuales claros sobre					
los pasos para la elaboración de la tesis					
La universidad cuenta con un reglamento de					
trabajo de grado ajustado al contexto de la					
facultad y su carrera					
La asesoría brindada por su profesor de trabajo					
de grado fue oportuna y clara					
El asesor de trabajo de grado le brindó					
herramientas metodológicas para desarrollar su					
trabajo de grado					
Los conocimientos aprendidos en la asignatura					
Metodología de la Investigación le sirvieron para					
desarrollar su investigación					
El tiempo estipulado para completar su tesis es el					
adecuado					
Las tutorías recibidas por otros docentes de la					
universidad fueron útiles para el desarrollo de su					
tesis					
Los contenidos de otras asignaturas a lo largo de					
su programa de estudio le facilitaron la					
elaboración de su tesis					
La coordinación de Trabajo de Grado facilitó el					
proceso de elaboración de tesis					
TOTAL					