



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

**Universidad del Perú. Decana de América**

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Medicina

Unidad de Posgrado

**Características de los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM (2005-2015)**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Magíster en Enfermería con  
mención en Docencia en Enfermería

**AUTORA**

Lic. Luz Elena PRETELL HARO

**ASESORA**

Mg. Violeta Alicia NOLBERTO SIFUENTES

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

## **Referencia bibliográfica**

---

Pretell L. Características de los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM (2005-2015) [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Unidad de Posgrado; 2021.

---

## Metadatos complementarios

<b>Datos de autor</b>	
Nombres y apellidos	Luz Elena Pretell Haro
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10302377
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0001-9441-9563">https://orcid.org/0000-0001-9441-9563</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	Violeta Alicia Nolberto Sifuentes
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	08627746
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-1577-4298">https://orcid.org/0000-0003-1577-4298</a>
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres y apellidos	Tula Margarita Espinoza Moreno
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08019227
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres y apellidos	Luzmila Vilma Figueroa Ames
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	09372096
<b>Miembro del jurado 2</b>	
Nombres y apellidos	Yesenia Deifilia Retamozo Siancas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	01297138
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	E.2.3.1 La bibliotecología y las ciencias y tecnologías de la información.

Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	Facultad de Medicina San Fernando UNMSM Perú Lima Lima Cercado de Lima Av. Miguel Grau 755 Latitud: 12°03'28"S Longitud: 77°01'23"O
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2005-2015
URL de disciplinas OCDE	Enfermería <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03</a> Ciencias de la Información <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.02</a>



**Universidad Nacional Mayor de San Marcos**

Universidad del Perú. Decana de América

**Facultad de Medicina**



**Unidad de Posgrado**

Sección Maestría

### **ACTA DE GRADO DE MAGISTER**

En la ciudad de Lima, a los 25 días del mes de octubre del año dos mil veintiuno siendo las 8:30 am, bajo la presidencia del Mg. Tula Margarita Espinoza Moreno, con la asistencia de los Profesores: Mg. Luzmila Vilma Figueroa Ames (Miembro), Mg. Yesenia Deifilia Retamozo Siancas (Miembro), y el Mg Violeta Alicia Nolberto Sifuentes (Asesora); la postulante al Grado de Magíster en Enfermería con mención en Docencia en Enfermería, Bachiller en Enfermería, procedió a hacer la exposición y defensa pública de su tesis Titulada: **“Características de los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM (2005-2015)”**, con el fin de optar el Grado Académico de Magíster en Enfermería con mención en Docencia en Enfermería. Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, habiendo obtenido la siguiente calificación **B Muy bueno 17**. A continuación el Presidente del Jurado recomienda a la Facultad de Medicina se le otorgue el Grado Académico de **MAGÍSTER EN ENFERMERÍA CON MENCIÓN EN DOCENCIA EN ENFERMERÍA** a la postulante **LUZ ELENA PRETELL HARO**.

Se extiende la presente Acta en tres originales y siendo la **9:54 am**. se da por concluido el acto académico de sustentación.

**Mg. Luzmila Vilma Figueroa Ames**  
Profesora Principal  
Miembro

**Mg. Yesenia Deifilia Retamozo Siancas**  
Profesora Auxiliar  
Miembro



**Mg. Violeta Alicia Nolberto Sifuentes**  
Profesora Principal  
Asesor

**Mg Tula Margarita Espinoza Moreno**  
Profesora Principal  
Presidente

## DEDICATORIA

A mis padres Olga y Arcadio, como una prueba insignificante de mi cariño.

## AGRADECIMIENTO

A mi asesora Mg. Violeta Alicia Nolberto Sifuentes, porque asumió mi asesoría en tiempos muy difíciles para todos, será imposible recompensar el tiempo que le dedico a mi tesis, gracias por su paciencia y sus conocimientos. Los verdaderos maestros, como nuestros padres siempre están cuando más los necesitamos.

A la profesora Tula Espinoza Moreno por su invaluable apoyo e interés en darle la forma final a mi tesis de maestría.



A la profesora Rocío Cornejo Valdivia, porque generosamente me dio la oportunidad de ingresar a la docencia universitaria.

A la profesora Juana Durand Barreto por confiar en mí, para asumir por primera vez la jefatura de una asignatura.

A la profesora Edna Ramírez Miranda cuya generosidad me permitió ingresar en la docencia de la Segunda Especialidad.

A la profesora Fabiola Quiroz Vásquez por confiar en mi para asumir la organización del Residentado en Enfermería Pediátrica.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>2</b>
1.1. Situación problemática.....	2
1.2. Formulación del problema.....	11
1.3. Justificación teórica.....	11
1.4. Justificación práctica.....	12
1.5. Objetivos de la investigación.....	12
1.5.1. Objetivos generales.....	12
1.5.2. Objetivos específicos.....	12
<b>CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>14</b>
2.1. Marco filosófico o epistemológico de la investigación.....	14
2.2. Antecedentes del problema.....	15
2.2.1. Antecedentes nacionales.....	15
2.2.2. Antecedentes internacionales.....	22
2.3. Base teórica.....	25
2.3.1. Ciencia.....	25
2.3.2. Investigación.....	28
2.3.3. Evaluación de la investigación.....	28
2.3.4. Evolución de la evaluación de la investigación.....	29
2.3.5. Tipos de evaluación.....	31

2.3.6. Métodos cualitativos de evaluación.....	32
2.3.7. Métodos cuantitativos de evaluación.....	34
2.3.8. Definición de términos métricos.....	35
2.3.8.1. Bibliometría.....	35
2.3.8.1.1. Campos de aplicación de la bibliometría.....	36
2.3.8.1.2. Clasificación de la bibliometría.....	37
2.3.8.1.3. Tipos de indicadores bibliométricos.....	38
2.3.8.2. Cienciometría.....	43
2.3.8.3. Informetría .....	43
<b>CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA.....</b>	<b>45</b>
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	45
3.2. Unidad de análisis.....	45
3.3. Población de estudio.....	45
3.4. Tamaño de muestra.....	46
3.5. Selección de muestra.....	46
3.6. Técnica de recolección de datos.....	47
3.7. Instrumento.....	47
3.8. Procedimiento de análisis e interpretación de datos.....	48
3.9. Consideraciones éticas.....	48
<b>CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>49</b>
4.1. Resultados.....	49
4.1.1. Indicadores personales.....	49
4.1.2. Indicadores de productividad.....	49
4.1.3. Indicadores de citación.....	51
4.1.4. Indicadores de contenido.....	54
4.1.5. Indicadores metodológicos.....	55
4.2. Discusión.....	58
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>66</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>76</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>N°</b>		<b>Pág.</b>
1.	Sexo del autor de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	49
2.	Índice de obsolescencia de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	51
3.	Género documental de las referencias de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	53
4.	Tipo de diseño de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	56
5.	Categoría estadística de las referencias de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	57
6.	Accesibilidad estadística de las referencias de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	57

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>N°</b>		<b>Pág.</b>
1.	Año de sustentación de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	50
2.	Distribución institucional de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	50
3.	Índice de aislamiento de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	52
4.	Número de referencias de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	52
5.	Idioma de las referencias bibliográficas de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	54
6.	Índice temático de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	55
7.	Tipo de estudio de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	55
8.	Especificación del programa estadístico de las tesis de pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina-UNMSM 2005-2015.....	58

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** El análisis bibliométrico permite caracterizar la producción científica institucional (tesis de enfermería de pregrado) haciendo uso de marcadores denominados indicadores bibliométricos.

**OBJETIVO:** Caracterizar diacrónicamente los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM del 2005 al 2015.

**MÉTODOS:** Éste estudio es de tipo cuantitativo de diseño no experimental, transversal y descriptivo. La población de estudio estuvo constituida por 403 tesis de pregrado presentadas aprobadas para obtener el título de Licenciado en Enfermería de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM entre los años 2005 al 2015.

**RESULTADOS:** Se evidenció que las tesis se realizaron mayoritariamente en una sede hospitalaria 150 (32,7). En relación con el índice de obsolescencia 334 tesis (82,9%) tienen más del 50% de referencias bibliográficas con una antigüedad mayor de 5 años. Se evidenció que, de un total de 9,172 referencias bibliográficas contenidas en el total de tesis, el género documental más frecuente fue el libro, asimismo, la media de referencias bibliográficas por tesis es 22,76. El tema más investigado fue enfermería en la salud del niño adolescente con 107 tesis. El diseño más empleado fue el descriptivo con 281 (69,7%) tesis. La categoría estadística de mayor uso fue la 1 (sólo estadística descriptiva) con 292 (72,5%) tesis.

**CONCLUSIONES:** La sede hospitalaria es el recinto más frecuente de realización de las tesis. La mayoría de tesis tienen más de la mitad de sus referencias bibliográficas con una antigüedad mayor de 5 años. El género documental de las referencias bibliográficas más frecuentemente utilizado es el libro. El tema predominante en las tesis es la salud del niño y adolescente. El diseño de mayor presencia en las tesis es el descriptivo. La categoría estadística predominante es 1.

**Palabras Clave:** Indicadores Bibliométricos, Tesis Académica, enfermería. (fuente: DeCS BIREME)

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** The bibliometric analysis allows characterizing the institutional scientific production (undergraduate nursing thesis) using markers called bibliometric indicators.

**OBJECTIVE:** To characterize diachronically the bibliometric indicators of the undergraduate theses of the Professional Academic School of Nursing of the Faculty of Medicine of the UNMSM from 2005 to 2015.

**METHODS:** This study is of a quantitative type with a non-experimental, cross-sectional and descriptive design. The study population consisted of 403 submitted undergraduate theses approved to obtain the title of Bachelor of Nursing from the Professional School of Nursing of the Faculty of Medicine of the UNMSM between the years 2005 to 2015.

**RESULTS:** It was evidenced that the theses were mostly carried out in a hospital setting 150 (32.7). In relation to the obsolescence index, 334 theses (82.9%) have more than 50% of bibliographic references older than 5 years. It was evidenced that, of a total of 9,172 bibliographic references contained in the total of theses, the most frequent documentary genre was the book, likewise, the average of bibliographic references per thesis is 22.76. The most researched topic was nursing in adolescent child health with 107 theses. The most used design was the descriptive one with 281 (69.7%) theses. The most widely used statistical category was 1 (descriptive statistics only) with 292 (72.5%) theses.

**CONCLUSIONS:** The hospital headquarters is the most frequent venue for the thesis. Most theses have more than half of their bibliographic references older than 5 years. The most frequently used documentary genre of bibliographic references is the book. The predominant theme in the theses is the health of children and adolescents. The design with the greatest presence in the thesis is the descriptive one. The predominant statistical category is 1.

**Keywords:** Bibliometric Analysis, Academic Dissertation, nursing. (source: MeSH NLM)

## PRESENTACIÓN

Los estudios bibliométricos hicieron su ingreso en el ámbito académico-universitario en el Perú a mediados de los años 90, rápidamente abarcaron la mayoría de los campos de la investigación científica principalmente en el área biomédica, estudiándose desde publicaciones como artículos científicos o “papers” hasta “literatura gris” constituida básica y principalmente por las tesis de grado. Aunque un poco tarde -recordemos que en el mundo científico hispano se inició en los años 70- esta metodología fue adoptada en el Perú con versatilidad inusual -aunque entendible ya que no podemos ignorar el cordón umbilical intelectual que siempre nos ha unido con la península desde el virreinato- por las áreas de medicina humana, medicina veterinaria, odontología, psicología, bibliotecología y otras.

La investigación bibliométrica se nos revela de capital relevancia en los siguientes tres aspectos: 1) Conocer el crecimiento y la tendencia evolutiva de una determinada área del conocimiento, 2) Medir la productividad científica e investigadora de autores individuales, instituciones y países y 3) Guiar el planeamiento de las líneas prioritarias de investigación de las distintas profesiones universitarias, pues los resultados de aplicar esta metodología nos pone de manifiesto, qué y cuánto se está investigando y si existe correlación con los problemas prioritarios de salud, es este último aspecto es el objeto de nuestra tesis. El análisis bibliométrico muestra la realidad (objetiva) escondida inadvertidamente en miles de fojas que objetivaremos en lo que solemos llamar metodología bibliométrica, siendo su sustrato una realidad abrumadora de datos -little data hasta big data- que por su volumen sería imposible de analizar sin esta metodología.

Éste estudio pretende aplicar indicadores bibliométricos a las tesis de pregrado de la Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM, con el propósito de rastrear los derroteros que está siguiendo la investigación científica en enfermería, con la intención de integrar los indicadores bibliométricos con la analítica (transformar datos en conocimiento) para una mejor toma de decisiones y una adecuada evaluación de la investigación científica enfermera en el Perú del siglo XXI.



## CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Situación problemática

“Todo arte y toda investigación e igualmente, toda acción y libre elección parecen tender a algún bien; por esto se ha manifestado, con razón, que el bien es aquello hacia lo que todas las cosas tienden” (Aristóteles, 2019, p. 129) como enseña Aristóteles, este trabajo pretende contribuir al bien investigar en el pregrado de la EAPE de la Facultad de Medicina de la UNMSM respondiendo a la exigencia de la conciencia ética para con los otros, es decir, los alumnos y los profesores. Como toda tesis, este estudio no será otra cosa, que una forma de ver el mundo, por lo que se impone el deber ineludible de ‘tender a algún bien’, es decir, investigar primordialmente y con premura las Prioridades Nacionales de Investigación en Salud elaboradas por instituciones como el Instituto Nacional de Salud (Cabezas et al., 2011) cumpliendo así una de las tres nobles misiones de la universidad.

En este nuevo siglo XXI de vertiginosos cambios, aún se habla de autonomía universitaria, y por otra arista la universidad se encontraba extrañamente alienada de los verdaderos problemas (prioridades) del Perú, a la sazón, como consecuencia de esta ola de cambios, provenientes de otras realidades y solo aplicables a ellas, la corporación universitaria perdió su *strada* histórica, la universidad nunca llegó a “ser”, estaba en su “devenir” cuando abruptamente se escindió su destino y ahora, ya no sabemos qué es y adónde va, ¿es una universidad latinoamericana? o ¿es una universidad neoliberal?, no se puede avizorar claramente ni su presente, ni su futuro. En relación con lo anterior, (Mejía, 2018) sostiene que:

La globalización y la sociedad del conocimiento profundizan la mercantilización de la universidad contemporánea. Buscan transformarla según las necesidades del mercado en una institución donde los conocimientos son bienes y valores, únicamente existen porque permiten generar ganancias...Proceso que genera una cultura administrativa y burocrática eurocéntrica, donde las universidades concentran presupuestos, destinan gran parte de recursos y desarrollan sus esfuerzos institucionales en la búsqueda a como dé lugar del licenciamiento y la acreditación permanente de las carreras y disciplinas según los moldes de las agencias globales, distrayendo la educación superior de las principales actividades de investigación y enseñanza... (pp. 61-62)

La producción científica en enfermería es un ejemplo de esta súbita solución de continuidad en el destino de la universidad peruana, por lo que se hace perentoria, la necesidad de no caer en la declinación académica y de investigación.

Lo que se busca es investigar no confirmar, nunca se plantean ideas preconcebidas, se conocen las líneas iniciales, pero se ignoran las líneas finales -las conclusiones-, es la investigación clara y distinta, la que llenará este interregno entre ambas circunstancias, con la respuesta al problema planteado en la investigación.

Este trabajo es un largo viaje en búsqueda de la *alétheia*, como el mítico Odiseo que busca arribar a las costas de la Itaca soñada transformada en el verdadero significado y representación de las tesis de grado de enfermería de la UNMSM, en el contexto de la misión de la universidad peruana. Londoño (1999) nos explica que:

La misión de la universidad debe conducir al mejoramiento del desarrollo económico, cultural y social ... [del país], debe jugar un papel político al interior de sus instituciones, debe ser el espacio para la discusión académica, en el cual se debatan con altura intelectual los más variados problemas y los más novedosos proyectos. Debe ser la portavoz de múltiples proyectos de desarrollo, que nazcan en su seno, y que tiendan al progreso... (p. 47)

Se investiga para descubrir regularidades y desde la perspectiva del mundo que enfrentamos, se quiere dar orden al caos determinista de la realidad, y esa realidad caótica como consecuencia de su elevado número, resultan ser las tesis de grado. Como cualquier otro hecho empírico, la investigación en el pregrado suele hacerse corpórea en las tesis, sin embargo, para llegar al final de los estudios y graduarse, los alumnos han experimentado una serie de hechos propios de su “vivir” como estudiantes, por lo que no podemos excluirlos del contexto científico contemporáneo.

Para caracterizar la situacionalidad discente y docente en este espacio vital, revisaremos conceptos como “sociedad del conocimiento”, “sociedad de la información”, etc., esto en la medida que la investigación científica es producida en la universidad y esta de modo ineludible se encuentra inscrita en la sociedad.

Tünnermann et al. (2003) sostienen que:

Una de las características de la sociedad contemporánea es el papel central del conocimiento en los procesos productivos, al punto que el calificativo más frecuente que suele dársele es el de sociedad del conocimiento. Asistimos a la emergencia de un nuevo paradigma económico-productivo en el cual el factor más importante no es ya la disponibilidad de capital, mano de obra, materias primas o energía, sino el uso intensivo del conocimiento y la información. (p. 1)

Así mismo estos autores, Tünnermann et al. (2003) afirman que:

El conocimiento contemporáneo presenta, entre otras características, las de un crecimiento acelerado, mayor complejidad y tendencia a una rápida obsolescencia. La llamada “explosión del conocimiento” es, a la vez, cuantitativa y cualitativa, en el sentido de que se incrementa aceleradamente la cantidad de conocimiento disciplinario y, al mismo tiempo, surgen nuevas disciplinas y subdisciplinas, algunas de carácter transdisciplinario. De ahí que se hable también de una “explosión epistemológica”. (p. 2)

Loayza (2018), citando a James Appleberry afirma que:

De acuerdo a las mediciones efectuadas por los bibliometristas, se demoró 1750 años en duplicarse por primera vez el volumen del

conocimiento humano. La siguiente vez lo hizo en 150 años, luego en 50 y hoy se duplica cada 5 años. Se estima que en el año 2020 aumentara el doble cada 73 días. Por su parte, las revistas científicas han aumentado de 10000 en 1900 a más de 100000 en la actualidad. Los hombres y mujeres sabios de antaño son reemplazados por minuciosos expertos que “publican o perecen”. (p.91)

Quiroz (2005) sintetiza de manera clara que:

En cuanto a la información, el concepto se encuentra muy enlazado al del conocimiento y la informática ... [se] define información como “conocimiento que se tiene de algo” y a la informática, como “ciencia del tratamiento automático y racional de la información considerada como soporte de los conocimientos y las comunicaciones”. Los datos se diferencian de la información en que no tienen que estar en una forma determinada o adecuada para su asimilación. Los cuestionarios de una encuesta incorporan datos. Cuando éstos se vierten en una publicación, se vuelven información. En consecuencia, los datos deben ser *asimilables* cognitivamente para considerarlos información y *asimilados* de igual manera para calificarlos como conocimiento. Por ello, es difícil trazar una línea clara entre el conocimiento y la mera información, con el agravante de que la informática hace más difícil el punto al tratar ambos conceptos como sinónimos, razón por la cual encontramos con tanta frecuencia las frases de “sociedad de la información” y “sociedad del conocimiento”. (pp. 86-87)

El reto ineludible de la universidad peruana –y quizá del propio país- es no perder el paso histórico y asimilar rápidamente en sus entrañas epistemológicas, estos nuevos paradigmas, que han subvertido en las últimas décadas el ámbito académico, por lo que, solo un rápido cambio de estrategias asegurará su sobrevivencia y presencia en el campo universitario latinoamericano y mundial. Sin contaminarse, por cierto, con ese viento mercantilista que lo invade todo en este nuevo siglo. García (2013) sostiene que:

En ... [el] presente dos lógicas, diferentes y diferenciadas, sobre lo que la universidad debe ser andan confrontadas. La primera entiende la universidad como una “comunidad esencial”, determinada por

criterios propios de carácter científico-intelectual, dedicada en cuerpo y alma al conocimiento *per se*, defensora de la investigación básica y sin compromisos. Defiende, también, el derecho a pensar sin condicionamientos, a la experimentación y el debate público sin cortapisas previas ni resultados necesarios. La segunda, contrariamente, la presenta como tránsito y desembocadura hacia una particular configuración socioeconómica de un mercado laboral que hace tiempo traspasó las fronteras nacionales. (pp.13-14)

Actualmente se le plantea a la universidad la dicotomía entre lo teórico y lo práctico, es decir, tener que decidir entre la antigua *lectio* medioeval y la moderna praxis con la adquisición de habilidades de corte netamente mercantilista, con la mirada puesta en un ámbito laboral industrializado que estamos muy lejos de poseer. Villa (2005) afirma contundentemente que:

... nuestras sociedades adolecen hoy de una incapacidad práctica derivada de una incapacidad teórica, esto es, de la incapacidad para representarse los efectos de sus acciones a causa de la extrema complejidad del mundo moderno. Por ello, el papel de la Universidad en la determinación de los intereses de la sociedad se vuelve mucho más relevante. No es que la Universidad hubiera de tener la potestad última para determinarlos, pero su papel como consejera se volvería crucial para cualquier posibilidad de acción social. Ese papel de consejera al que ya se refería Kant en el "Artículo Secreto" de *Hacia la Paz Perpetua*, habría ido creciendo en importancia según las relaciones sociales en el mundo moderno habrían ido haciéndose cada vez más complejas. (pp. 275-276)

La universidad debería cumplir el papel de piedra de toque para evitar que sea arrastrada la sociedad y ella misma a abandonar los idealistas objetivos de la *universitas* y sea convertida en la presa de las visiones utilitaristas, que sin piedad exigen de la universidad y sus profesores, altos índices de productividad, sin esmerarse siquiera, en ver primero sus carencias y necesidades. Por tanto, Susín (2008) explica convincentemente que:

Para ello nos puede resultar útil para acceder al diagnóstico de la crisis en el ámbito universitario que realiza Boaventura de Sousa Santos quien, hablando sobre el tránsito “De la idea de universidad a la universidad de ideas”, dice que: “La universidad se enfrenta por todos lados, a una situación compleja: la sociedad le hace exigencias cada vez mayores, al mismo tiempo que se hacen cada vez más restringidas las políticas de financiamiento de sus actividades científicas por parte del Estado”. (p.18)

La universidad surgida de una corporación de maestros y alumnos trabajando juntos de manera aislada, con la única consigna de compartir conocimientos, pronto -en la modernidad- dejó de volar su alma y descender sobre la comunidad con la misión abnegada de cumplir un servicio público, tarea aún inconclusa en Perú. Según sostiene Costas (2008):

La actividad científica es un fenómeno de vital importancia para la sociedad actual ya que los resultados de la investigación influyen de forma directa en la calidad de vida del ser humano. La actividad científica y el desarrollo experimental comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad, y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones. (p. 3)

Sobre las dificultades de a las que se enfrenta universidad investigadora, Sanz et al. (1996) apuntan lo siguiente:

Lamentablemente, los recursos económicos y materiales que se pueden destinar a la investigación son limitados incluso en los países más desarrollados, por esta razón se deben asignar de la forma más eficiente posible a aquellos agentes que presentan las mejores garantías de aprovechamiento de los mismos. Surge aquí la necesidad de evaluar la actividad científica con el fin de identificar a aquellos investigadores, grupos, centros u organismos que hacen buen uso de los recursos realizando investigación de calidad, siendo la promoción de la calidad científica otro de los propósitos fundamentales de la actividad evaluativa. (p.5)

*Hic et nunc* se lamenta sobre como algunos indicadores bibliométricos se han transformado grotescamente en némesis de la metodología bibliométrica. Así lo precisan Alcázar et al. (2009)

Gondin [2005] acepta que los indicadores de ciencia y tecnología se han vuelto una medida de la modernidad y del progreso de las sociedades y los países. En su investigación admite que la ciencia se ha convertido en una «empresa» que cuenta con importantes recursos financieros e intelectuales, que influye directamente sobre las acciones de la sociedad. Lo cual da importancia a la medida de la ciencia, y justifica que desde hace décadas expertos universitarios y organismos estadísticos nacionales midan a los científicos y sus actividades, con la esperanza de optimizar y orientar a las políticas y a las actividades científicas. (p. 123)

Esta discordancia entre el presupuesto asignado a la investigación y la exigencia en la producción es pergeñada por Maguiña (2013) en un esclarecido editorial donde afirma lo siguiente:

En el Perú la ciencia y la investigación no son una prioridad para el estado. Fernando Villarán en un informe para la OEA, señalo ... “los países desarrollados, que han pasado por sus propias revoluciones industriales desde fines del siglo 18, y poseen un alto nivel de actividad científica y tecnológica, así como logros consolidados en el bienestar de sus poblaciones, siguen invirtiendo fuertemente en I&D (Investigación y Desarrollo). La primera potencia del mundo, Estados Unidos invierte 2,7 % del PBI, Japón destina 3,4% de su PBI, Alemania 2,6%, Francia 2,1% y Reino Unido 1,8%, otros países como Israel, que es el país que más invierte en el mundo, el 4.6% del PBI, Suecia invierte 2,7%%, Finlandia 3,5%, Corea del Sur 3,5% Taiwán 2,7% y Singapur 2,6%, En América Latina, Brasil es el que más invierte, el 1% de su PBI, Chile con 0,7%, y el Perú solo invierte el 0,15% de su PBI, uno de los indicadores más bajos de América y del mundo”. Por ello, hoy no existen políticas nacionales serias para estimular la investigación, el gobierno asigna un bajo presupuesto para la investigación, cada día la brecha tecnológica crece. (p. 6)

Bajo los supuestos anteriormente mencionados la investigación en la universidad peruana se encuentra en un desfase profundo con respecto ya no solamente a los países altamente industrializados, sino con respecto a los países periféricos como nuestros vecinos Chile o Brasil, realizar investigación fundamentada en las necesidades propias de nuestro país se hace vital debido a la poca capacidad de gasto en investigación que tiene el Perú, es decir solo el 0.15% de su PBI, esto hace prioritario racionalizar los recursos destinados a la investigación en las universidades, una herramienta metodológica potente para evaluar la actividad científica es el análisis bibliométrico, que no solamente nos permite hacer diagnósticos sobre la producción científica sino que nos permite a través de los indicadores bibliométricos tomar decisiones en las políticas de investigación prioritarias.

Ramos et al. (2008) sumariamente definen la primera producción científica del estudiante universitario -la tesis- así:

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. En el Perú, resulta ser una modalidad de titulación voluntaria en diferentes facultades de medicina, situación que ha generado que los graduados por esta vía sean escasos en estos centros de estudios superiores. (p.323)

Miyahira (2018) sostiene que por ser la tesis el producto final de la formación universitaria, requisito fundamental para obtener el título o licenciatura, esta tendría la necesidad imperiosa de mejorar paulatinamente, utilizando la gestión de procesos, convirtiendo a la preparación y sustentación de la tesis en un encadenamiento de pasos ordenados, con el objetivo final de que la tesis sea publicada en una revista científica, convirtiendo este primer paso en la investigación original en un hecho relevante y visible.

En el capítulo III, artículo 23 de la LEY UNIVERSITARIA 23733, vigente durante el periodo de este estudio se detalla, que se requiere para la obtención del título profesional “la presentación de una tesis o de un examen profesional”, esta doble posibilidad permitió que los graduandos



podieran elegir entre el examen de suficiencia profesional y la sustentación de la tesis para la titulación.

Considerada la tesis como el primer producto generador de conocimiento científico del graduado universitario, la hemos tomado como sustrato de este trabajo, utilizando la metodología bibliométrica como el instrumento que nos permitirá caracterizar en su continente y en su contenido las tesis de la Escuela de Enfermería de la UNMSM.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cuáles son las características de los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM de 2005 a 2015?

## **1.3 Justificación teórica**

La descripción de la actividad investigadora mediante técnicas bibliométricas se ha consolidado en los últimos años, como herramienta habitual para realizar el seguimiento de la investigación en todos los niveles. La necesidad de rendir cuentas de las inversiones realizadas en I+D por una parte, y por otra la obligación de “vender” los avances en ciencia y tecnología desde una perspectiva política han hecho aflorar múltiples estudios y trabajos de corte bibliométrico... Como recuerdan Ruiz-Pérez et al. (2010), la evaluación científica además de proporcionar reconocimiento personal y social a los investigadores, y determinar su promoción profesional *“en última instancia orienta toda la investigación del país”*. (Cabezas, 2013, p. 24)

En los últimos años en el Perú se ha hecho manifiesto el incremento de estudios bibliométricos que buscan evaluar la producción científica en algunas universidades sobre todo nacionales, la mayoría de estas investigaciones tiene como objeto de estudio, las tesis de pregrado, no obstante, se apunta que la mayoría de estos trabajos se han realizado en el área de medicina, soslayándose su aplicación en el área de enfermería, este hecho explica la escasa visibilidad e impacto de enfermería en la comunidad académica nacional.

## **1.4 Justificación práctica**

Mencionado líneas arriba, el Perú solo invertía en investigación y desarrollo un magro 0.15% del Producto Bruto Interno para el año 2012, esto en cifras oficiales del Banco Mundial, con la siempre perenne e inmutable promesa de aumentar esas cifras en el futuro. En la práctica no existe otra alternativa que dirigir este diezmado presupuesto a temas altamente priorizados, en el área de salud se cuenta con las Prioridades de Investigación en Salud (PIS) que tuvieron su origen en el Instituto Nacional de Salud y ya en el último lustro de este trabajo se contaba con las primeras PIS establecidas para el periodo 2010-2014.

El análisis bibliométrico diagnostica la producción científica de instituciones locales y nacionales basándose en evidencias, permitiendo extraer y focalizar las prioridades a investigar, teniendo como derrotero las PIS generadas para un periodo determinado. Esto permitirá realizar un uso racional del presupuesto asignado a investigación y desarrollo en las áreas de salud de las instituciones universitarias.

## **1.5 Objetivos de la investigación**

### **1.4.1 Objetivo General**

Caracterizar diacrónicamente los indicadores bibliométricos de las tesis de pregrado de la escuela Académico Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM del 2005 al 2015.

### **1.4.2 Objetivos específicos**

1. Analizar diacrónicamente las tesis de pregrado según los indicadores personales.
2. Analizar diacrónicamente las tesis de pregrado según los indicadores de productividad.
3. Analizar diacrónicamente las tesis de pregrado según los indicadores de citación.
4. Analizar diacrónicamente las tesis de pregrado según los indicadores de contenido
5. Analizar diacrónicamente las tesis de pregrado según los indicadores metodológicos.

## CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Marco filosófico o epistemológico de la investigación

Enmarcaremos este trabajo dentro de la teoría sociológica de campos de Pierre Bourdieu, aplicada a la producción, socialización y evaluación científica, integrando los conceptos de:

1. Campo académico
2. Capital cultural
3. *Habitus*

con la bibliometría y el método bibliométrico.

Sánchez (2007), describe que:

Bourdieu define el concepto de campo como un conjunto de relaciones de fuerza entre agentes o instituciones, en la lucha por formas específicas de dominio y monopolio de un tipo de capital eficiente en él (Gutiérrez, 1997). Los campos constan de productores, consumidores, distribuidores de un bien e instancias legitimadoras y reguladoras, cuyas características, reglas y conformación varían de acuerdo con su historia y relación con el campo de poder...En consecuencia, se entiende el campo académico como un espacio complejo compuesto por productores (investigadores y académicos), distribuidores (profesores e instancias de difusión), consumidores (estudiantes, investigadores y estudiosos) e instancias legitimadoras y distribuidoras del bien (universidades e institutos de investigación). (pp. 6-7)

Siguiendo esta ilación:

El capital cultural se refiere al conjunto de conocimientos y saberes que posee un sujeto. Se distribuye de forma desigual y no se adquiere instantáneamente, lo que hace difícil su adquisición y coloca a sus

poseedores en una posición ventajosa respecto a aquéllos que carecen de él y no pueden obtenerlo de forma inmediata. (Sánchez, 2007, pp. 6-7)

El capital cultural sería aquello que alcanza a poseer el estudiante de enfermería como consumidor del producto de investigadores y académicos a través de los profesores en el espacio universitario y hospitalario, en forma de documentos científicos (libros, tesis, artículos científicos, etc.) y según la calidad y cantidad de posesión este capital, se situaría su posición de ventaja o desventaja.

Para Paz et al. (2018):

La producción científica escrita es muestra del desarrollo de los campos científicos particulares. Cada año la producción de conocimientos aumenta por lo que la recuperación de fuentes publicadas debe realizarse con mayor exhaustividad y que se encuentran en bases de datos de prestigio a nivel internacional... *Los estudios métricos tienen como propósito el control y análisis de gran cantidad de documentos existentes en las diferentes áreas del saber [énfasis agregado].* Abarcan un grupo de disciplinas de diverso campo: Informetría, Cienciometría, Bibliometría, Archivometría, Webmetría, Cibermetría, Patentometría y Altmetrics (métricas alternativas). (p. 1)

El *habitus* está constituido por la interiorización del espacio universitario-hospitalario y por la disputa por poseer un grado más alto de capital intelectual, lo que le permitirá al alumno formular sus propósitos de adquisición de conocimientos con la intención de conjugar lo objetivo del espacio social con lo subjetivo de ser estudiante de enfermería, generando prácticas expresadas en acciones, definidas como disciplina de enfermería.

En suma, el método bibliométrico permite instrumentalizar y priorizar la profusión de bibliografía producida en el campo académico y darle uso como capital cultural en el campo institucional universitario-hospitalario.

## **2.2. Antecedentes del problema**

### **2.2.1 Antecedentes nacionales**

**Pérez et al. (2008)**, en Lima, realizaron un estudio titulado **“Caracterización de las tesis de pregrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia”**. El cual tuvo como objetivo caracterizar la producción científica de pregrado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. El estudio fue cuantitativo, descriptivo y retrospectivo. La población estuvo constituida por una muestra de 129 tesis registrándose el período de producción, ámbito, temática, unidad de análisis, enfoque metodológico, recursos humanos involucrados, aspectos éticos y su respectiva correspondencia con las prioridades nacionales de salud, durante el período 2001–2005.

Los resultados obtenidos fueron:

La valoración de la situación de la persona, familia y de la propia enfermera (60,5%) resaltó en temática. La mayoría de las tesis fueron ejecutadas en Lima (55%) predominando el paradigma cuantitativo descriptivo (73,6%) incluyendo la menor proporción el consentimiento informado - aspecto ético (27,1%). Entre las prioridades nacionales de salud, 55,8% responde a la primera prioridad, existiendo baja proporción relacionada a mortalidad materna e infantil (3,2%) desnutrición infantil (3,1%) y SIDA e ITS (3,9%).

El aporte de este estudio fue mostrar el uso mayoritario del diseño descriptivo y del tipo de estudio cuantitativo.

**Valle et al. (2009)**, en Lima, realizaron un estudio titulado **“Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos”**. El cual tuvo como objetivo determinar el número de tesis, áreas de investigación, especialidades y diseños metodológicos utilizados, determinar la colaboración entre especialidades, según área y diseño de investigación y determinar la proporción de tesis publicadas en una revista indizada. El estudio fue bibliométrico. La población estuvo constituida por las tesis de pregrado de medicina humana sustentadas durante el periodo 1998-2008.

Los resultados obtenidos fueron:

Se encontró 93 tesis; las áreas clínicas y quirúrgicas fueron las más estudiadas, en 60% y 19% de tesis, respectivamente. El diseño más usado fue el descriptivo-transversal y las especialidades más estudiadas fueron pediatría e infectología, las cuales colaboraron más con otras especialidades. El 11% de las tesis fue publicado en una revista indizada.

La importancia de este estudio fue evidenciar al descriptivo transversal como el diseño predominante.

**Ordinola et al. (2014)**, en Lima, realizaron un estudio titulado “**Análisis de las tesis de pregrado de la facultad de odontología de una universidad peruana, 2005-2013**”. El cual tuvo como objetivo determinar la producción de tesis de pregrado del 2005 al 2013 de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Martín de Porres. El estudio fue bibliométrico. La población estuvo constituida por 464 tesis registrándose el área de estudio, las especialidades odontológicas, el diseño de la investigación, el tipo de estudio, la población y las consideraciones éticas.

Los resultados obtenidos fueron:

La producción total de las tesis de los últimos nueve años fue de 464; el año 2005 fue el de mayor producción con 131 (28%); el área de estudio más estudiada fue ciencias clínicas con 356 tesis (77%); la especialidad odontológica más abordada fue operatoria dental y estética con 59 tesis; el diseño de estudio más utilizado fue el observacional (52,5%), transversal (73%) y prospectivo (81%); la población más estudiada fue la de piezas dentarias, con 99 tesis. Las consideraciones éticas están presentes en 72% de los trabajos y se omiten en 28%.

Lo relevante de este trabajo es que encontró al observacional como el diseño más frecuentemente utilizado.

**Castro et al. (2015)** en Chiclayo, realizaron un estudio titulado “**Características de las tesis de pregrado de medicina de una universidad pública del Perú**”. El cual tuvo como objetivo describir las características de las tesis de pregrado de una Facultad de Medicina. El estudio fue bibliométrico. La población estuvo constituida por 221 tesis,

recolectando año, número de autores, asesores y referencias bibliográficas, población estudiada y prioridades nacionales de investigación en salud, durante el periodo 2006-2014.

Los resultados obtenidos fueron:

Del total de tesis, el 91.6% tuvieron un solo asesor, 76% fueron descriptivas, 82.8% se realizó en población hospitalaria y el 62.4% fue en adultos. Se observó una menor producción en los años 2008-2010. De las tesis entre el 2010-2014, 72.9% no correspondieron a ninguna prioridad nacional de investigación. Solo el 6.8% se basó en literatura de los últimos 5 años. Solo 9 (4.1%) fueron publicadas en una revista indizada.

De este estudio se rescata que el diseño predominante fue el descriptivo, la sede hospitalaria fue el recinto más frecuente y la población mayormente estudiada fueron los adultos.

**Anchahua et al. (2016)** en Ica, realizaron un estudio titulado **“Caracterización de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Humana Daniel Alcides Carrión de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica y su patrón de publicación 2007-2013”** El cual tuvo como objetivo determinar las características de las tesis presentados para obtener el título de médico cirujano en la FMH - UNSLG y su patrón de publicación en revistas científicas en el periodo 2007 – 2013. El estudio fue bibliométrico. La población estuvo constituida por la totalidad de las tesis sustentadas durante los años 2007-2013.

Los resultados obtenidos fueron:

Un total de 91 tesis cumplían los criterios de inclusión. El 35,16% de las tesis evaluadas fueron sustentadas durante el año 2013 seguido del 18,68% del año 2012; los años con menos sustentación de tesis el 2011, 2008 y 2007 con 3, 6 y 7 tesis respectivamente. En el año 2013 se tuvo el pico máximo de titulados por tesis siendo estos 85. Correspondientemente el menor número de graduados por tesis se presentó en los años 2011 y 2007, con 8 y 11. El 65,93% de trabajos fueron descriptivos, siendo ginecología y obstetricia el área más estudiada con el 31%, seguido por medicina con el 17,58%. Solo se

realizaron 4,4% de trabajos sobre ciencias básicas. El 80,22% de trabajos se realizaron en Ica. Se encontró un 18,68% de tasa de publicación de tesis en revistas científicas.

Este estudio resultó contributivo por mostrar al diseño descriptivo como el más frecuente y a la ginecología y obstetricia como el área más estudiada.

**León et al. (2016)** en Amazonas, realizaron un estudio titulado “**Estudio bibliométrico de las tesis de pregrado de la Carrera Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas**”. El cual tuvo como objetivo analizar las tesis de pregrado de la Carrera Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, identificando indicadores bibliométricos de producción, visibilidad y colaboración. El estudio fue cuantitativo, de revisión documental, descriptivo y de corte transversal. La población estuvo conformada por 124 tesis ejecutadas en el periodo 2007-2013, en la ficha de recolección de información bibliométrica, se recogió el año de registro y sustentación, tipo de investigación, número de variables, tamaño de muestra, diseño metodológico, prueba estadística, relación del tema con el quehacer de enfermería y las prioridades sanitarias de la región; número de referencias bibliográficas, autoría de los instrumentos e instituciones y lugares donde se desarrollaron las investigaciones.

Los resultados obtenidos fueron:

Se encontró que en el año 2012 se registraron y sustentaron la mayor cantidad de tesis, el 91,7% son de tipo cuantitativo, y el 49,1% univariable. Referente al tamaño de la muestra de los cuantitativos, el 36,3% tiene una muestra menor a 50 unidades y los cualitativos entre 6 a 19 informantes; el 85,4% son descriptivos y el 50,9% utilizó la distribución de frecuencia como prueba estadística; el 75% de la temática de investigación no corresponden al quehacer de enfermería y el 81,5% no se relacionaron con los problemas prioritarios de la región, la mayoría en las referencias bibliográficas mencionan libros y sitios en red, solo el 11,% utilizaron instrumentos validados por otros



investigadores y el 35,4% de trabajos fueron realizados en hospitales de la región.

Este estudio resultó de capital importancia por mostrar la coexistencia de estudios cuantitativos y cualitativos, aunque éstos últimos tuvieron menor presencia, el diseño descriptivo fue el más frecuente, la estadística descriptiva fue la más utilizada y mostró que los libros representaban la gran mayoría de las referencias bibliográficas.

**Roque et al. (2016)** en Juliaca, realizaron un estudio titulado “**Análisis bibliométrico de tesis en relación a los años de producción 2011-2015 de la Escuela profesional de Enfermería UANCV junio-agosto 2016**”. El cual tuvo como objetivos identificar el área de estudio, el área de conocimiento, el tipo de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y la ubicación. El tipo de estudio fue bibliométrico descriptivo y retrospectivo. La población estuvo constituida por el total de tesis de los años 2011-2015 de la escuela profesional de Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Juliaca.

Los resultados obtenidos fueron:

El área más frecuente fue salud pública con un 59,49%, el área de conocimiento de mayor predominancia fue la asistencial con un 50,0% en los servicios de neonatología y pediatría, la metodología más empleada fue la observacional con un 63,29%, las técnicas de uso más común fueron la entrevista y la encuesta con un 43,04% y por último el lugar de ubicación más frecuente donde se realizó la tesis fueron hospitales con un 39,24%.

Este estudio tuvo como aporte mostrar a la salud pública como el área mayormente estudiada así también el diseño más frecuente fue el observacional y al hospital como la sede de mayor predilección para la realización de la tesis.

**Carpio (2017)** en Lima, realizó un estudio titulado “**Características de las tesis de pregrado de obstetricia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017**”. El cual tuvo como objetivo establecer las características de las tesis de pregrado de Obstetricia sustentadas en el periodo 2001 - 2014. El estudio fue descriptivo, transversal y retrospectivo. La población estuvo conformada por las tesis de pregrado

de la Escuela Profesional de Obstetricia de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, sustentadas entre los años 2001 al 2014. Se encontraron un total de 220 estudios.

Los resultados fueron:

Se encontraron 220 tesis. El 64.4% de tesis tuvieron entre 20 y 24 años. Generalmente de sexo femenino. Las sedes más frecuentes fueron: Instituto Nacional Materno Perinatal (40.5%) y Hospitales Nacionales (36.8%). Entre asesores, los más frecuentes fueron del departamento de Obstetricia y Ginecología (40%). La calificación final de tesis tuvo un promedio de 17 aunque la tendencia fue aumentando ligeramente en el tiempo. El 58.2% de los estudios se publicaron en el repositorio virtual Cybertesis.

Se consideró este trabajo importante por mostrar al sexo femenino como predominante en la autoría de las tesis y al hospital como el lugar más frecuente donde se llevaron a cabo las tesis.

**Mamani (2018)** en Lima, realizó un estudio titulado “**Calidad metodológica y características de las tesis de pregrado de psicología de una universidad privada del Perú**”. El cual tuvo como objetivo determinar la calidad metodológica e identificar las características de las tesis de psicología aprobadas en el periodo 2014 - 2017 en una universidad privada de Perú. El estudio fue bibliométrico. La población estuvo constituida por 161 tesis aprobadas en el periodo 2014 -2017, de las cuales se analizaron 149 archivos en extenso disponibles en el repositorio institucional.

Los resultados obtenidos:

Indican que el 72.5% de las tesis fueron realizadas por dos autores, el 81.2% corresponde al tipo correlacional, el 66.4% se orienta a la línea de investigación de psicología clínica y de la salud, el 47% involucró población escolar en su mayoría adolescentes (69.1%) y solo el 6% de los trabajos lograron ser publicados.

Este estudio fue importante por mostrar al diseño correlacional como el más frecuente y al grupo etario escolar y adolescente como población predominante.

**Quispe (2018)** en Arequipa, realizó un estudio titulado “**Características bibliométricas de las tesis de pregrado de la facultad de medicina de la Universidad Nacional San Agustín, periodo 2011-2017**”. El cual tuvo como objetivo describir las características bibliométricas de las tesis de pregrado de una facultad de medicina. El estudio fue observacional, descriptivo de revisión documental. La población estuvo constituida por 624 tesis, donde se incluyeron todos los informes registrados en la base de datos de la biblioteca de la universidad, excluyendo las que no se encontraron disponibles en la biblioteca ni en el repositorio digital.

Los resultados obtenidos fueron:

La mayoría de tesis tuvieron un diseño transversal (83%), la población adulta y adulta mayor la más estudiada (20,4%), el lugar de ejecución más frecuente fue el hospital (79,5%). Sólo el 2,9% de tesis fue aprobado por un comité de ética. El área clínica la más investigada (68%). El 13,78% de tesis tuvo la mayoría (más del 50%) de su bibliografía actualizada. Una de cada cuatro tesis (26,4%) se enmarcaron en una prioridad de investigación nacional, una de cada diez tesis (9,6%) se enmarcó en una prioridad de investigación de la región Arequipa. Sólo una de cada cien (1,1%) tesis fueron publicadas en alguna revista científica indizada.

Este estudio fue considerado de gran interés por evidenciar que la gran mayoría de las tesis mostraba bibliografía obsoleta.

**Mercado (2019)** en Huancayo, realizó un estudio titulado “**Características y pertinencia con el perfil epidemiológico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes 2014-2018**”. El cual tuvo como objetivo evaluar la pertinencia de las tesis de la Facultad de Medicina Humana de la UPLA, desde el año 2014 a 2018, con el perfil epidemiológico regional y nacional. El estudio fue cuantitativo, descriptivo, observacional, retrospectivo, transversal. La población estuvo constituida por 243 tesis sustentadas desde 2014 a 2018 para la obtención del título de médico cirujano en la Facultad de Medicina Humana de la UPLA.

Los resultados obtenidos fueron:

Se analizaron 243 tesis, realizadas por varones en un 50,62%. La mayoría de las tesis se encuentran en la línea de investigación correspondiente a la de patología médico-quirúrgica (32,51%), y la minoría, en la de morfología y fisiología del poblador de altura (0,41%). El 94,24% no plantea hipótesis, el 99,18% utilizó el método cuantitativo, el 100% fueron observacionales, el 59,67% retrospectivas, el 100% transversales y el 88,89% utilizaron muestreo no probabilístico.

Este estudio mostró una alta frecuencia del tipo de estudio cuantitativo, así como del diseño observacional.

### **2.2.2 Antecedentes internacionales**

**Nieminen et al. (2007)**, en Finlandia, realizaron un estudio titulado **“Tesis medicas como parte del entrenamiento científico en la educación básica médica y dental: Experiencia desde Finlandia”**. El cual tuvo como objetivo evaluar la naturaleza, calidad, patrones de publicación y visibilidad de las tesis para obtener el diploma medico finlandés. El estudio fue cuantitativo y descriptivo. La población estuvo constituida por 256 tesis presentadas a la Universidad de Oulu del 2001 al 2003, se hizo uso de un cuestionario estandarizado para extraer las características de las tesis, se buscaron las tesis en revistas indexadas y en bases de datos médicos, además de contabilizar el número de citas recibidas por cada tesis.

Los resultados fueron:

Una gran proporción de tesis (69.5%) fueron básicamente de carácter estadístico, algunas combinadas con una extensa revisión de la literatura o con métodos desarrollados en laboratorio. La mayoría de ellas fue supervisada por los departamentos clínicos (55.9%). Solo 61 tesis (23.8%) había sido publicada en revistas indexadas. Las tesis publicadas en campo de la biomedicina y el diagnóstico fueron las más ampliamente citadas. El número medio de citas recibidas por año fue de 2.7, considerándose un rango de 0 a 14.7.

Este estudio mostró la evidencia de un alto porcentaje de publicación de las tesis en revistas indexadas.

**Baggio et al. (2014)** en Portugal, realizaron un estudio titulado **“Producción de disertaciones y tesis de enfermería en Portugal de 2000-2010: Estudio bibliométrico”**. El cual tuvo como objetivo identificar la investigación de enfermería portuguesa publicada como disertaciones de maestría y tesis de doctorado, analizadas por medio de las variables: institución formadora, distribución de los estudios por institución, orientador y co-orientador del estudio con respectiva titulación, productividad de los asesores, palabras clave/descriptores, temas estudiados, referencial teórico, referencial metodológico, sujetos, recolección y análisis de los datos. El estudio fue exploratorio, descriptivo y bibliométrico. La población estuvo constituida por las disertaciones de maestría de la Universidad Católica Portuguesa y del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Universidad de Oporto, así como, las tesis de doctorado de dichas instituciones y la Universidad de Lisboa, se analizaron un total de 41 tesis y 273 disertaciones. En los resultados están discriminados aspectos teóricos, metodológicos y bibliométricos de la producción científica stricto sensu de la enfermería portuguesa.

Los resultados obtenidos fueron:

En las tesis los temas frecuentes estuvieron relacionados a los ancianos, la familia y a temas obstétricos; en las disertaciones los temas más frecuentes estuvieron relacionados a los ancianos, la familia, los adolescentes, temas obstétricos y la formación en enfermería.

Este estudio reveló a los ancianos como la mayoría de la población estudiada, así como a la familia y a los temas obstétricos como las áreas de estudio predominantes.

**Maire (2017)** en Lyon, realizó un estudio titulado **“Analyse des thèses d’exercice de médecine générale à Lyon, soutenues entre janvier 2014 et décembre 2016”**. El cual tuvo como objetivo valorizar las tesis y explorar algunos de sus determinantes. El estudio fue cuantitativo y cualitativo. El estudio estuvo constituido por todas las tesis sostenidas en la Université Claude Bernard de Lyon entre el 2014 y el 2016. Como valorización de la tesis se consideró su publicación en una revista

científica indexada o no, presentación a un congreso, tesis premiada o tesis citada.

Los resultados obtenidos fueron:

Se encontraron un total de 489 tesis, 30 tesis fueron realizadas por 2 estudiantes, la edad media de los tesistas fue de 29,9 años, la mayoría eran mujeres (71,85%), 29 tesis fueron publicadas en forma de artículo científico.

Este estudio fue útil para mostrar la predominancia del sexo femenino como autor de las tesis.

**Roden (2017)** en París, realizó un estudio titulado “**Valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l’université Paris Descartes entre 2012 et 2015**”. El cual tuvo como objetivo valorizar las tesis y explorar sus determinantes. El estudio fue descriptivo. La población estuvo constituida por todas las tesis sostenidas en la Université Paris Descartes entre el 2012 y el 2015. Como valorización de la tesis se consideró su publicación en una revista científica indexada o no, presentación a un congreso, tesis premiada o tesis citada.

Los resultados obtenidos fueron:

Se encontraron un total de 377 tesis, la edad media de los tesistas fue de 29, 3 años, la mayoría eran mujeres (79%). 111 (29,4%) tesis tuvieron algún tipo de valorización y específicamente 37 (9,3%) fueron publicadas en una revista indexada.

Este estudio permitió mostrar nuevamente al sexo femenino como predominante en la autoría de las tesis.

## **2.3. Base teórica**

### **2.3.1 Ciencia**

#### **Definición:**

Pérez et al. (2014) afirman que:

La ciencia en el transcurrir del tiempo ha ido de la mano con los nuevos aportes que numerosos científicos han brindado para definir la ciencia bajo las realidades y verdades que descubren en sus épocas, sin embargo, en el recorrido que se ha realizado por develar

la concepción de qué se entiende por ciencia puede reducirse, como señalan sus autores, a las siguientes nociones tomando en cuenta las principales características que la distinguen: Ander-Egg (2003) cuando enuncia su noción de ciencia hace referencia a: Un conjunto de conocimientos racionales, de tipo conjetural que pueden ser verdaderos o falsos (nunca se tiene certeza absoluta), y que se obtienen de una manera metódica y se verifican en su validez y fiabilidad mediante la contrastación empírica. (p.28)

Como conclusión la ciencia es: "...aquél conocimiento de las diferentes dimensiones de la realidad que se distingue por ser racional, sistemático y por brindar pruebas de aquello que intenta explicar" (Carbonelli et al., 2015, p. 28).

Los autores ya mencionados Pérez et al. (2014) precisan lo siguiente:

La evaluación de la ciencia es una actividad que surge a partir del impacto que generó la Primera Guerra Mundial. Por otro lado, a partir de la Segunda Guerra Mundial se incrementa considerablemente la producción científica, lo que permitió el desarrollo de nuevas disciplinas y la participación de nuevos científicos, por lo cual, paralelamente la producción científica se incrementó a través de los diversos eventos, patentes y otros nuevos documentos. La ciencia es evaluación ... y la evaluación a su vez es un proceso social, de manera que la forma de llevarla a cabo resulta determinante para la obtención de sus resultados. (pp. 30-31)

### **Características:**

De acuerdo a Carbonelli et al. (2015) son: "Dos de los rasgos esenciales que ostentan tanto las ciencias de la naturaleza y de la sociedad son la racionalidad y la objetividad". (p. 35). Así mismo estos autores, enumeran las siguientes características de la ciencia:

La ciencia posee un carácter **analítico**. En cada una de sus investigaciones, los científicos realizan un recorte de la realidad, social o natural, a los fines de abordarla con exhaustividad. Se trata de entender una situación en términos de la totalidad de sus componentes, intentar descubrir los elementos que componen cada

totalidad (social o natural) y las interconexiones que explican su integración.

La ciencia tiende a la **especialización**. En sintonía con la característica precedente, cada una de las disciplinas que componen el campo científico, se concentra en el análisis pormenorizado de un segmento de la realidad, y sus avances constituyen una profundización de los objetivos de conocimiento pautados en un área social o naturaleza determinada.

El conocimiento científico es **claro y preciso**. A diferencia del conocimiento del sentido común, que se caracteriza por su inexactitud y vaguedad, la ciencia procura la precisión, es decir, la mayor concordancia posible entre sus enunciados y lo que aconteció o acontece en la realidad.

El conocimiento científico es **comunicable**. Cada uno de los descubrimientos y avances obtenidos por investigaciones científicas no pueden ser reservarse para el ámbito privado.

La investigación científica es **metódica**. Los planteos de los múltiples estudios científicos no son erráticos, sino planificados. En la tarea de investigación de un tema determinado, cada científico sigue una serie de reglas establecidas por el campo científico que el mismo integra, no solamente en lo que refiere a la actividad de producción de teorías, sino en la totalidad del proceso de investigación: en la recolección de datos, en la formulación de hipótesis preliminares, en la construcción del andamiaje teórico y, finalmente en las puestas a prueba de las conclusiones alcanzadas con la experiencia.

El conocimiento científico es **sistemático**. Una ciencia no es un agregado de informaciones inconexas que cada investigación detalla de manera individual y aislada, sino un sistema de ideas, conectadas lógicamente entre sí.

La ciencia es **abierto**. A excepción de los entes metafísicos, no existen barreras a priori que limiten el conocimiento científico, tanto en campo de las ciencias duras como aquellas consagradas al ser humano y sus actividades del pasado y del presente.



La ciencia es **autocorrectiva**. Las nociones acerca de nuestro medio natural o social se encuentran en permanente movimiento, es decir, todas son falibles y revisables. Siempre existe la posibilidad de que surja una nueva situación (nueva información o producción teórica) en que nuestras ideas, por más firmemente establecidas que parezcan, resulten inadecuadas. A diferencia del pensamiento religioso, la ciencia carece de dogmas: incluso los principios más generales y seguros son susceptibles de ser corregidos o reemplazados.

La ciencia posee una dimensión **práctica**. Además de la creación de conceptos y teorías, las producciones científicas, precisamente por referirse a sucesos, procesos y objetos del mundo, inciden en la realidad, transformándola. (pp. 35-39)

### 2.3.2 Investigación

Nieto et al. (2016) citando a Vargas explica que:

La investigación permite cuestionar, reflexionar y actuar sobre el acontecer histórico y social en la medida que favorece un criterio propio, fundamentado científicamente; criterio que beneficia a poblaciones atendidas, la creación novedosa de estrategias y métodos de intervención, el aumento de la calidad de la investigación, el rendimiento y respeto de la imagen profesional. (p. 111)

Este mismo autor tomando la definición de Ander-Egg acota que la investigación es:

Un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad [...] una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para conocer verdades parciales o, mejor, para descubrir no falsedades parciales. (p.111)

### 2.3.3 Evaluación de la investigación

Pérez et al. (2014) hacen una digresión acerca de que:

La evaluación de las actividades de investigación es importante para promover la investigación en términos de valor y calidad". En este orden de ideas, este autor señala que los términos valor y calidad juegan un papel importante, "el término valor se relaciona con la

verdad, desde el punto de vista de la práctica científica (de modo que lo más valioso es conseguir la verdad de la forma más eficiente posible) y con la utilidad, desde el punto de vista de la administración (lo más valioso es aquello que, además de ser verdad, es útil)” y en cuanto a la calidad “este es un concepto complejo que tiene connotaciones sociales, filosóficas, morales y ética. (p. 31)

Vallejo (2005) enfatiza que:

La evaluación de la investigación se entiende como una necesidad indispensable para el mundo científico. Se trata de una condición imprescindible para el avance de la comunidad científica y es vital para el progreso de cualquier campo de conocimiento. Ésta ha sido un elemento central en la vida de la ciencia (p. 24)

#### **2.3.4 Evolución de la evaluación de la investigación**

Vallejo (2005) explica extensamente lo siguiente:

La aproximación histórica es una buena vía para conocer y comprender la concepción, funciones y ámbitos de la evaluación a lo largo del tiempo. El interés y necesidad explícita por llevar a cabo una evaluación de la actividad investigadora se verá condicionada por factores como los que señala Escudero (2003):

- Florecimiento de las corrientes filosóficas positivas y empíricas que apoyaban a la observación, la experimentación, los datos y los hechos como fuentes de conocimiento verdadero.
- Influencia de las teorías evolucionistas y los trabajos de Darwin, Galton y Cattell, apoyando la medición de las características de los individuos y las diferencias entre ellos.
- Desarrollo de métodos estadísticos orientados a una visión métrica de la época.

Desarrollo industrial que potencia la necesidad de crear mecanismos de acreditación y selección.

Tradicionalmente se han utilizado procedimientos instructivos como referentes implícitos, los cuales no venían acompañados por una teoría explícita para valorar, estimar, en definitiva; para evaluar. Pero, en un determinado momento, el paso de la práctica inicial de reunir e imprimir manuscritos, sin evaluación competente de su contenido,

excepto la del propio autor; [dio lugar] a la práctica de legitimar el manuscrito a través de la evaluación de revisores institucionalmente asignados y ostensiblemente competentes. (pp.29-30)

### 2.3.5 Tipos de evaluación

Cabezas (2013) realizando una revisión menciona lo siguiente:

La evaluación de la investigación se puede clasificar en función de las metodologías con las que se lleva a cabo en dos grandes grupos: metodologías cualitativas y cuantitativas. Las características del objeto evaluado (proyecto de investigación, carreras científicas, transferencia tecnológica...) determinarán el método a emplear, aunque también se pueden diseñar metodologías *ad hoc*. De igual forma, el uso conjunto de ambas metodologías permite reducir las limitaciones que encontramos al aplicarlas de forma aislada. Antes de evaluar, es necesario definir la naturaleza del objeto evaluado (institución, investigador, artículo, programa o proyecto de investigación...), el tipo de investigación que se evalúa (básica, aplicada, desarrollo tecnológico) y el nivel de análisis (macro, meso, micro). Siguiendo a Bellavista et al (1997), podemos hacer otra distinción en función del momento en que se lleva a cabo la evaluación.

**Ex ante.** Esta evaluación habitualmente se usa como método para otorgar fondos de investigación y sirve para calibrar los posibles resultados que puede generar un grupo de investigación u organización. Esto implica una incertidumbre, ya que tan solo podemos acercarnos a ella mediante el análisis de los resultados producidos anteriormente, aunque podemos deducir que los resultados futuros estarán en la línea de los ya obtenidos. En la evaluación *ex ante* también se suele evaluar la calidad intrínseca (técnica y metodológica) de las propuestas presentadas, así como, la factibilidad de éstas.

**Interín.** Se lleva a cabo mientras se está desarrollando la investigación. Se trata de una monitorización constante de los recursos invertidos y de los resultados alcanzados en el curso de una

investigación. Es la menos habitual de las tres modalidades expuestas.

**Ex post.** Esta evaluación se realiza una vez ha acabado el proyecto de investigación. La evaluación ex post permite acercarse a los resultados científicos y tecnológicos, así como a los resultados económicos y sociales observados. Una verdadera evaluación implica la aplicación de la información recogida durante el proceso a la mejora de las actividades, retroalimentando y mejorando el proceso de evaluación. (p. 54)

### **2.3.6 Métodos cualitativos de evaluación**

Cabezas (2013) sugiere que respecto de los métodos cualitativos:

El alto grado de especialización que ha alcanzado la ciencia determina que la valoración del contenido de la investigación sólo se pueda llevar a cabo por expertos en la materia. La evaluación por pares o peer review, cualquiera que sea su forma, bebe de esta premisa básica. El peer review o revisión por pares es el método cualitativo por excelencia, y consiste en que dos o más expertos de un campo determinado evalúan un manuscrito que opta a ser publicado en una revista científica, los currículos vitae de investigadores para su contratación en un organismo, o un proyecto de investigación susceptible de ser financiado. (p. 54)

### **2.3.7 Métodos cuantitativos de evaluación**

Cabezas (2013) explica acerca de los métodos cuantitativos que:

La búsqueda de criterios objetivos de evaluación de la investigación a todos los niveles superando, o complementando los sesgos que pueden introducir los expertos en sus juicios, desemboca en el uso de estadísticas e indicadores de orden cuantitativo. Las estadísticas de I+D normalizadas, impulsadas por organismos como la National Science Foundation (NSF) o la Organización para la Organización y Desarrollo Económicos (OCDE) a un nivel de evaluación macro, o los indicadores bibliométricos, desarrollados a lo largo del siglo XX se han convertido en una herramienta útil al servicio de los gestores científicos. Los indicadores bibliométricos, derivados del análisis de la literatura científica se han alzado así en uno de los principales

métodos para describir la investigación realizada por un agregado científico, con el objeto de informar y orientar las políticas científicas.

(p. 58)

### **2.3.8 Definición de términos métricos**

#### **2.3.8.1 Bibliometría**

Dávila et al. (2009) da las siguientes definiciones:

La palabra “bibliometría” deriva de los vocablos griegos *biblos*: ‘libro’, y *metron*: ‘medir’. Es la aplicación de las matemáticas y el método estadístico a la publicación de los resultados de la investigación científica; dicho de otra manera, es la aplicación de tratamientos cuantitativos a la comunicación escrita, producto tangible de la investigación. La bibliometría parte de la necesidad de cuantificar ciertos aspectos de la ciencia para poder comparar, medir y objetivar la actividad científica. Si bien fue Ranganathan el primero en mencionar en –1948– la ciencia métrica *Librametry*, en 1969 Alan Pritchard fue el primero en definir *Bibliometrics* (bibliometría) como la aplicación de los métodos estadísticos y matemáticos para definir los procesos de la comunicación escrita, la naturaleza y el desarrollo de las disciplinas científicas mediante técnicas de recuento y análisis de la comunicación. La bibliometría tiene muchas definiciones, acuñadas por varios autores a través del tiempo, pero algo en común y necesario es la aplicación del método estadístico, de procedimientos matemáticos para tener resultados medibles de la producción científica. (pp. 320-321)

##### **2.3.8.1.1 Campos de aplicación de la bibliometría**

Dávila et al. (2009) contextualiza:

Un nuevo conocimiento producto de la investigación científica adquiere valor cuando se publica y posteriormente, aplicado en el campo específico, contribuye al desarrollo de la sociedad. La bibliometría juega un papel crucial, ya que le da valor medible al resultado de dicha actividad científica; por consiguiente, se puede situar o comparar la creación de ‘X’ institución, grupo investigativo, país, etc., en relación con otros. Al darle valor objetivo a la producción científica en su medio de mayor

difusión como son las revistas, la bibliometría ayuda o sirve de referencia para la adquisición de las mismas a instituciones educativas o países. (p. 321)

#### **2.3.8.1.2 Clasificación de la bibliometría**

Dávila et al. (2009) explica:

Teniendo en cuenta los diferentes indicadores bibliométricos al realizar una revisión, por ejemplo, de alguna revista, se traza la fecha que se va a estudiar o el intervalo de tiempo y posteriormente se buscan los trabajos originales (o todos los trabajos o publicaciones de la revista), y de aquí se toman los datos pertinentes. Ej.: autor, número de firmantes. Las revisiones se clasifican en macro, meso o microestudios. Macro engloba el estudio de la producción científica de un país, ciudad o provincia; meso, a instituciones o grupos investigativos, y micro, a investigadores, instituciones o revistas específicas. (p. 322)

#### **2.3.8.1.3 Tipos de indicadores bibliométricos**

Escorcía (2008) precisa lo siguiente sobre los indicadores bibliométricos:

Los indicadores bibliométricos son instrumentos para medir las producciones científicas y permiten analizar el impacto que causa un trabajo científico o cualquier otro, dependiendo de la literatura citada; estos son datos estadísticos deducidos de las publicaciones científicas. Su uso se apoya en el papel tan importante que desempeñan las publicaciones en la difusión de los nuevos conocimientos, papel asumido a todos los niveles del proceso científico. Para el manejo adecuado de los indicadores bibliométricos existen ocho condiciones:

- 1) La utilización de los indicadores bibliométricos debe ir ligada a valoraciones de expertos relacionadas en el tema.
- 2) Para obtener resultados fiables es necesario utilizar varios indicadores debido a que no tienen la misma importancia y relevancia en todos los campos científicos.

- 3) Para la confianza y validez de un indicador, se debe someter a un riguroso análisis crítico.
- 4) Los indicadores bibliométricos carecen de sentido en sí mismos, por ello es necesario relacionarlos con la fuente de donde procede los datos.
- 5) Por medio de un indicador no se obtienen sólidas conclusiones.
- 6) Debe rechazarse cualquier tipo de intuiciones. Solamente pueden interpretarse los indicadores, refiriéndolos a patrones cuantitativos.
- 7) La complejidad o sencillez de los indicadores es variable por lo que no se puede interpretar prototípicamente.
- 8) Los trabajos que son evaluados requieren del uso de indicadores específicos.

Los indicadores bibliométricos permiten evaluar, determinar y proporcionar información sobre los resultados del crecimiento en el proceso investigativo en cualquier campo de la ciencia como el volumen, evolución, visibilidad y estructura. Así permiten valorar la calidad de la actividad científica, y la influencia (o impacto) tanto del trabajo como de las fuentes. Se pueden clasificar en cinco grupos:

- a) Indicadores personales
- b) Indicadores de productividad
- c) Indicadores de contenido
- d) Indicadores metodológicos
- e) Indicadores de citación

### **Indicadores personales**

A estos se le atribuyen una serie de rasgos cualitativos relacionados directamente con el autor del estudio, es decir se hace alusión a indicadores relacionados con el género del investigador, variable que pasa a ser uno de los indicadores más estudiados dentro de la comunidad científica como edad, sexo, antecedentes personales, entre otros. Estos indicadores pueden parecer relevantes, pero facilitan información detallada

sobre las características del grupo científico de un área determinada.

- Sexo

### **Indicadores de productividad**

Estos indicadores son de carácter cuantitativo, debido a que aportan información sobre la cantidad de trabajos realizados.

- Año de sustentación
- Distribución institucional

### **Indicadores de citación**

Se basan en el análisis de las referencias e informan de la obsolescencia de un documento publicado.

- Índice de Price (Índice de obsolescencia): Fue formulado por Price en 1970 y mide la proporción de citas en un documento que no tienen más de cinco años de antigüedad, frente al total de referencias. Price (1986) afirma que el índice de obsolescencia varía de según el área de conocimiento, debido a que la literatura pierde actualidad de manera rápida y también depende del tipo de documento analizado, porque estudios anteriores demuestran que las revistas suelen constituir un núcleo más actual de información a comparación al carácter clásico de los libros o monografías.

$$IO = \frac{\text{Documentos} - 5 \text{ años}}{\text{Total}} \times 100\%$$

- Índice de aislamiento: Este indicador de aislamiento (insularity) hace referencia a la cantidad de referencias que pertenecen a las publicaciones del mismo país donde se edita la revista y refleja el grado de aislamiento o apertura al exterior de un país y se calcula de la siguiente manera:



$$IA = \frac{\text{Citas}_{\text{país}}}{\text{Total}_{\text{citas}}} \times 100\%$$

- Número de referencias
- Género documental de las referencias
- Idioma de las referencias

### **Indicadores de contenido**

Es el estudio de los temas triviales por cualquier área científica y a partir de ello suscita el gran interés por descubrir la evolución de las corrientes investigadoras a lo largo del tiempo. Existen distintos sistemas para analizar los contenidos temáticos o materias:

1. A través de palabras significativas en los títulos o texto.
2. A partir de descriptores.
3. A partir de clasificaciones ya establecidas o estandarizadas e insertas en Tesoros
  - Índice temático

### **Indicadores metodológicos**

Este indicador aporta información sobre los cambios que se han producido en la forma de realizar (*modus operandi*) de la propia investigación (el método, las técnicas y los procedimientos). (pp. 19-31)

- Tipo de estudio
- Diseño
- Categoría estadística: Se utilizó un protocolo de revisión que incluyó 19 categorías estadísticas (Anexo B). Este protocolo es una adaptación del que fue diseñado para evaluar los métodos estadísticos y la accesibilidad estadística de los artículos publicados durante 1978-79 en The New England Journal of Medicine. Para cada artículo [tesis] se anotó la categoría de los análisis estadísticos que en él se efectuaron. (González, J. et al. 1996, p. 351)

- **Accesibilidad estadística:** Es la categoría estadística máxima que se usó en cada tesis según el orden de complejidad establecido en las 19 categorías del Anexo B. (Ejemplo: en una tesis que utilice las categorías estadísticas 1, 4, 6 y 8, presenta una accesibilidad correspondiente a la categoría 8). Es una forma de cuantificar la capacidad del tesista de utilizar estadística compleja en la elaboración de una investigación.

El nivel (umbral) de complejidad de referencia de la accesibilidad estadística se decidió colocar arbitrariamente en la estadística bivariante (regresión simple) para un tesista estándar, quien, por haber superado un curso de bioestadística básica durante sus estudios de pregrado, debería ser capaz de realizar una tesis con un nivel de complejidad estadística que llegue hasta la regresión simple o categoría 7.

Para cuantificar la accesibilidad se consideraron dos puntos de corte: 1) Aquellos estudios que superaban el umbral de referencia situado en la regresión simple (accesibilidad  $>7$ ), para valorar el número de tesis que contienen métodos más complejos y análisis multivariantes; y 2) Aquellos estudios que no presentaban ningún contenido estadístico o sólo estadística descriptiva (accesibilidad  $< 2$ ), con el propósito de identificar el número de tesis que incluyen sólo análisis descriptivos en relación a los que contienen alguna técnica inferencial. Entre ambos puntos de corte (accesibilidad 2-7) se encuentran aquellos estudios que contienen métodos menos complejos y análisis bivariantes. (González, J. et al. 1996, p. 351)

- Especificación de un programa estadístico.

### **2.3.8.2 Cienciometría**

Araujo (2002) precisa lo siguiente.

La cienciometría como término surgió en Europa Oriental, y alcanzó su máxima popularidad en 1977, con el surgimiento de la revista titulada *Scientometrics*. Inicialmente se publicó en Budapest, Hungría, por la editorial *Akadémiai Kiadó*, y después en Amsterdam, Holanda, por la Editorial *KluwerAcademic Publishers*, actualmente es una producción conjunta de ambas editoriales. La cienciometría aplica técnicas bibliométricas a la ciencia. El término ciencia se refiere a las ciencias físicas y naturales, así como a las ciencias sociales. Pero la cienciometría va más allá de las técnicas bibliométricas, pues también examina el desarrollo y las políticas científicas. Los análisis cuantitativos de la cienciometría consideran a la ciencia como una disciplina o actividad económica.

### **2.3.8.3 Informetría**

Araujo (2002) define así a la informetría:

La informetría es una disciplina instrumental de las ciencias de la información, su objeto de estudio son los datos (información), la información social, que se obtiene y utiliza en todos los campos de la actividad del hombre, los procesos del pensamiento creador para la generación y utilización de la información social, los procesos de presentación, registro, procesamiento, conservación, búsqueda, diseminación y percepción de la información, el papel y el lugar de las fuentes de información (documentales y no documentales) en la sociedad, el desarrollo humano y el nivel de informatividad del hombre en la sociedad, los procesos socio-tecnológicos de informatización de la sociedad y la orientación humanista de la informatización.

## CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA

### 3.1 Tipo y diseño de investigación

**Tipo de investigación:** Se utilizó la ruta cuantitativa “Actualmente, representa un conjunto de procesos organizados de manera secuencial para comprobar ciertas suposiciones. La ruta cuantitativa es apropiada cuando queremos estimar las magnitudes u ocurrencias de los fenómenos y probar hipótesis.” (Hernández-Sampieri et al., 2018, pp. 5-6).

**Diseño de la investigación:** Se utilizó el diseño no experimental, transversal y descriptivo. “El diseño no experimental se realiza sin manipular deliberadamente las variables. Los diseños transversales descriptivos indagan la incidencia de las modalidades, categorías o niveles de una o más variables en una población, son estudios puramente descriptivos.” (Hernández-Sampieri et al., 2018, pp. 175,178)

#### Descriptivos

Se recolectan datos y se describe variable  $X_1$

#### Tiempo único

El interés es cada variable tomada únicamente  $X_1$

### 3.2 Unidad de análisis

Se tomó como unidad de análisis a las tesis de pregrado de la Escuela Académico Profesional de Enfermería.

### 3.3 Población de estudio

Se identificaron un total de 403 tesis de pregrado presentadas y aprobadas para obtener el título de Licenciado en Enfermería de la

Escuela Profesional de Enfermería de la Facultad de Medicina de la UNMSM entre los años 2005 al 2015.

### **3.4 Tamaño de muestra**

No se realizó muestreo ni cálculo de tamaño muestral, al considerarse el censo de toda la población de estudio.

### **3.5 Selección de la muestra**

Las tesis de pregrado para obtener el título de Licenciado en Enfermería consideradas para formar parte de este estudio, reunieron los siguientes criterios de inclusión:

Criterios de inclusión

- Fuente de Información:
  1. Formato papel: Biblioteca San Fernando de la Facultad de Medicina de la UNMSM.
  2. Formato digital: Repositorio Cybertesis de la UNMSM.
- Periodo de tiempo: Se enmarco en las tesis comprendidas en el periodo 2005-2015.

### **3.6 Técnicas de recolección de datos**

Siguiendo a Peralta (2015), para el desarrollo de este trabajo se utilizaron los siguientes métodos de investigación científicos:

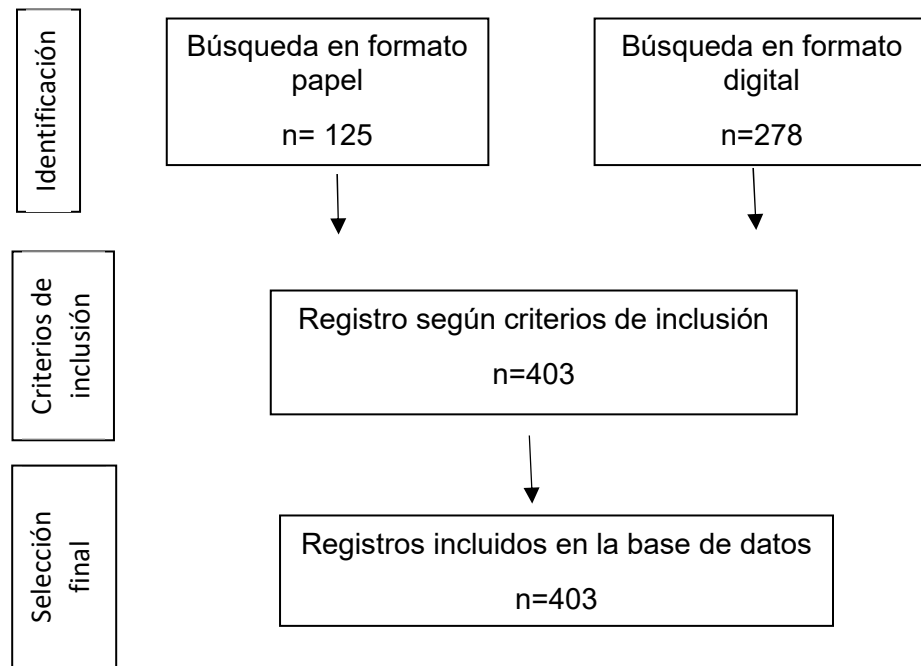
#### **METODO DE ANÁLISIS DOCUMENTAL**

Este método inicia la investigación a partir de la revisión de las fuentes de información para su posterior recopilación. Se utilizaron fuentes de información documentales primarias para abordar los aspectos teóricos de la investigación, las cuales en su mayoría fueron utilizadas para verificar las nociones en torno a los indicadores bibliométricos para la evaluación de la producción científica en forma de tesis de grado.

#### **METODO BIBLIOMÉTRICO**

En su procedimiento confluyen los métodos matemáticos y estadísticos de las disciplinas métricas de la información, en este

caso aplicados a una institución académica y en su producción de tesis de grado. (pp. 77-78)



Se obtuvo primero una relación de tesis de licenciatura en enfermería registradas en la Unidad de Biblioteca, Hemeroteca y Centro Documentario de la Facultad de Medicina de la UNMSM; de acuerdo al esquema presentado arriba la búsqueda de la información se realizó en el repositorio físico de la Biblioteca San Fernando de la Facultad de Medicina de la UNMSM y en el repositorio digital Cybertesis de la UNMSM. El lapso de recolección de datos fue de enero a diciembre del año 2016. Las tesis se localizaron y recuperaron *in extenso* en formato PDF en las digitalizadas y en formato JPG las físicas. Los indicadores bibliométricos seleccionados fueron tomados de Escorcía (2008) debido a que presentaban compatibilidad con las unidades muestrales y los objetivos específicos de este trabajo.

### 3.7 Instrumento

Se utilizó una ficha de registro de datos que constó de 5 partes de acuerdo con las dimensiones de la variable en estudio:

1. Indicadores personales con 1 ítem.
2. Indicadores de productividad con 2 ítems.
3. Indicadores de citación con 6 ítems.
4. Indicadores de contenido con 1 ítem.
5. Indicadores metodológicos con 5 ítems.

La técnica central en la que se fundamenta este instrumento es el análisis de contenido ya que transformamos un documento escrito (tesis) no cuantitativo en datos cuantitativos, bien contenidos formalmente en el documento o inferibles manifiestamente del documento. El instrumento de elaboración propia de la autora se detalla en el anexo A.

Para el análisis específico de los métodos estadísticos se utilizará un protocolo de revisión que incluirá 19 categorías estadísticas. (González et al., 1996, p. 352).

### **3.8 Procedimiento de análisis e interpretación de datos.**

Para la creación de la base datos se utilizó el programa Excel 2019 (Hoja de cálculo diseñada por Microsoft Office para Windows) y para el análisis estadístico posterior se empleó el paquete estadístico IBM SPSS versión 23.

### **3.9 Consideraciones éticas**

Este estudio no requirió las consideraciones de un comité de ética debido a que la información utilizada como insumo, se encontraba disponible de manera pública tanto en el repositorio físico como el digital. Considerando el código de ética de la APA (2002) tomamos en consideración dos principios pertinentes para este estudio:

- Fidelidad y responsabilidad: Se consideró la fidelidad absoluta en la extracción de los datos de las tesis estudiadas y estos datos fueron manejados con responsabilidad científica.
- Integridad: El tratamiento de los datos extraídos de las tesis estudiadas se realizó con exactitud, honestidad y veracidad.

## CAPÍTULO 4: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1 Indicadores personales

**TABLA.1 SEXO DEL AUTOR DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
MASCULINO	35	8,7
FEMENINO	368	91,3
Total	403	100,0

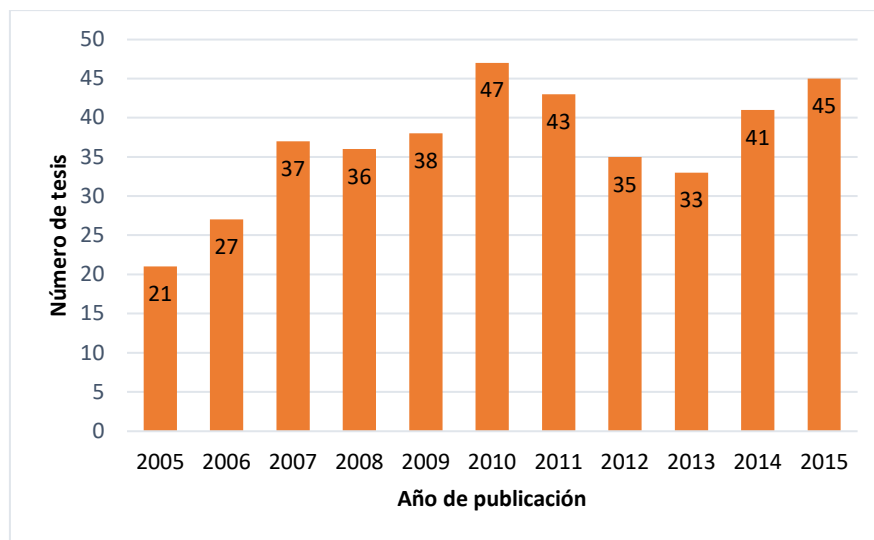
En la tabla 1 se puede evidenciar que del total de tesis 403 (100%), 368 (91.3%) son de sexo femenino y 35 (8.7%) son de sexo masculino.

#### 4.1.2 Indicadores de productividad

##### Año de sustentación de la tesis

En la figura 1 se logra observar que, del total de 403 tesis, en año 2010 se sustentaron la mayor cantidad con 47 tesis, el segundo año con mayor número de sustentaciones fue el 2015 con 45 tesis y el año 2005 se sustentaron la menor cantidad con 21 tesis.

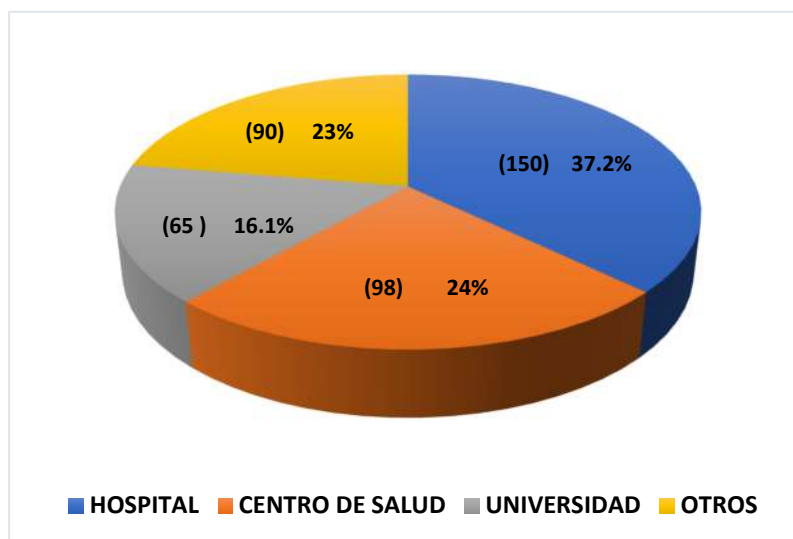




**FIGURA 1. AÑO DE SUSTENTACION DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

### Distribución institucional

En la figura 2 se evidencia que del total de tesis 403 (100%), el mayor número se realizó en una sede hospitalaria 150 (37.2%) y el menor en una sede universitaria 65 (16,1%).



**FIGURA 2. DISTRIBUCION INSTITUCIONAL DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

### 4.1.3 Indicadores de citación

#### Índice de obsolescencia

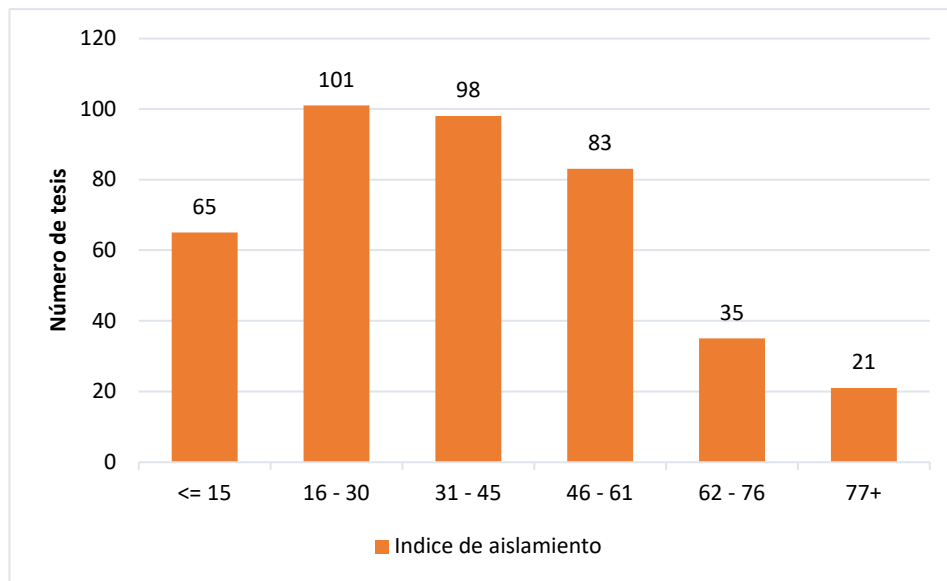
**TABLA 2. ÍNDICE DE OBSOLESCENCIA DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

Índice de obsolescencia	Número de tesis	Porcentaje
<20%	4	1,0
21%-49%	65	16,1
>50%	334	82,9
Total	403	100,0

En la tabla 2 se hace notorio que del total de tesis 403 (100%), 334 (82,9%) tienen más del 50% de sus referencias bibliográficas con una antigüedad mayor de 5 años y solo 4 (1%) tesis tienen en sus referencias bibliográficas menos del 20% de referencias mayores de 5 años.

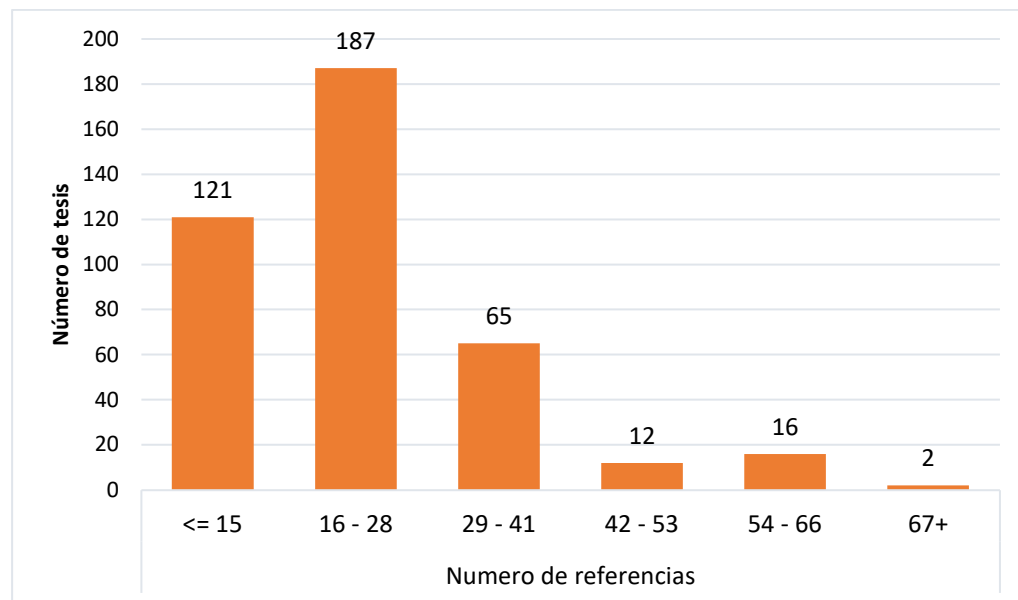
#### Índice de aislamiento

De la figura 3 se puede evidenciar que la mayor parte de las tesis tienen un índice de aislamiento bajo, en primer lugar 101 tienen entre 16% y 30% de referencias nacionales, en segundo lugar 98 tesis tienen entre 31% y 45% de referencias nacionales y solo en tercer lugar 83 tesis superan más del 50% de referencias nacionales; en los extremos, 65 tesis tienen menos del 15% de referencias nacionales y solo 21 tesis tienen más del 77% de referencias nacionales.



**FIGURA 3. ÍNDICE DE AISLAMIENTO DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

### Número de referencias



**FIGURA 4. NUMERO DE REFERENCIAS DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

De la figura 4 se desprende que, de las 403 tesis, la mayoría de las tesis 187 tienen entre 16 a 28 referencias bibliográficas, en los extremos, 121 tesis tienen menos de 15 referencias bibliográficas y 2 tesis tienen más 67 referencias bibliográficas.

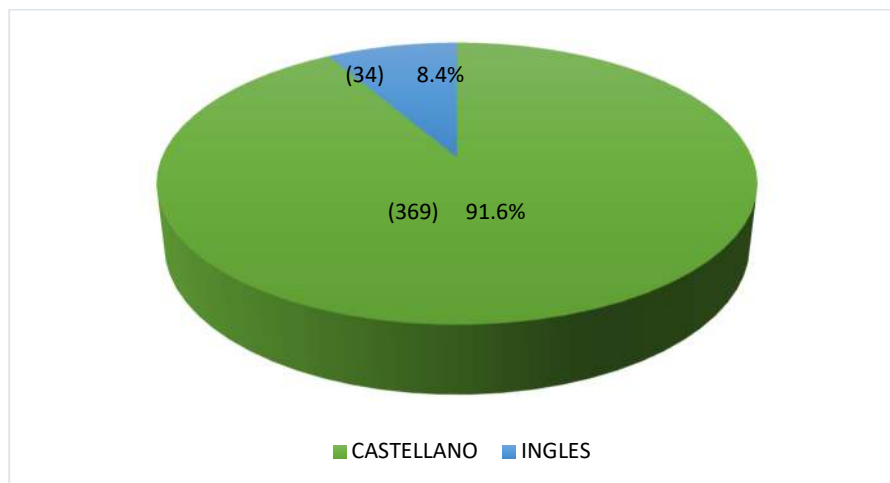
### **Género documental de las referencias**

**TABLA 3. GENERO DOCUMENTAL DE LAS REFERENCIAS DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

	NRO REF	LIBRO	ARTIC REV	TESIS	ACTA CONGR	PRENSA	INTERNET	OTROS
Media	22,76	13,81	2,72	3,53	0,02	0,06	2,51	0,24
Mínimo	6	1	1	1	2	1	1	1
Máximo	71	45	17	10	3	2	21	14
Total	9172	5539	1090	1367	10	24	1026	116

En tabla 3 observamos que un total de 9172 referencias contenidas en las 403 tesis, al disgregar este dato, los libros son el género documental más frecuente con 5539 referencias, seguido de las tesis con 1376 referencias, luego los artículos de revista con 1090 referencias y finalmente las referencias provenientes de internet son 1026. Los otros géneros documentales por ser menores en número y significancia. La media de referencias por tesis es 22.76, la media de libros referenciados es 13.81 por tesis, la media de artículos de revista es 2,72 por tesis, la media de tesis referenciadas es 3,53 por tesis y finalmente la media de referencias obtenidas de internet es 2,51 por tesis. El mínimo número de referencias bibliográficas encontradas en una tesis fue de 6 y el máximo fue de 71.

### **Idioma de las referencias**



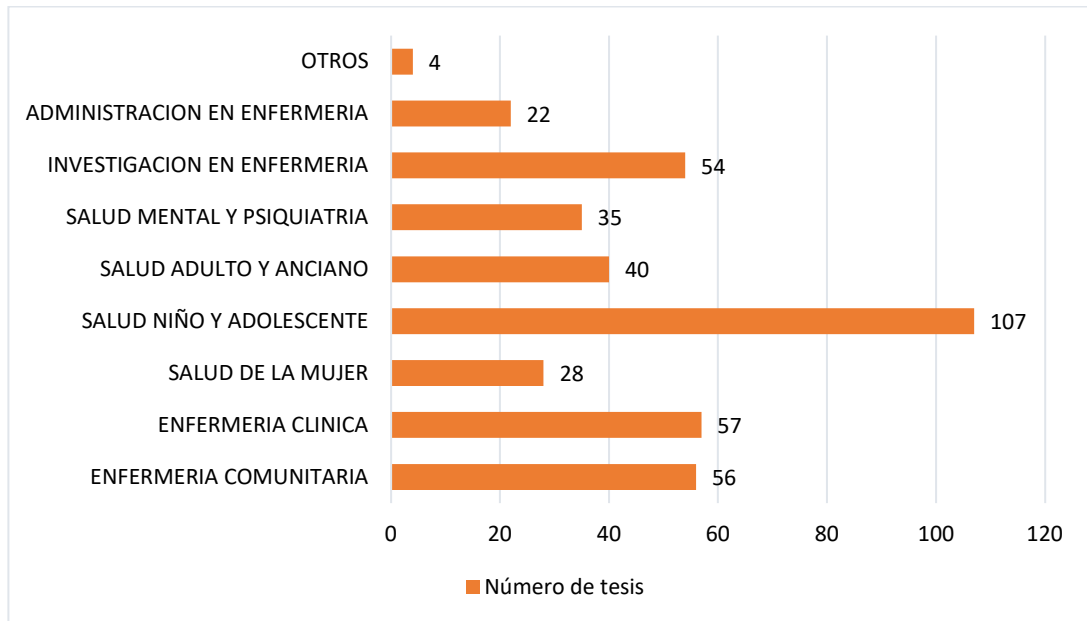
**FIGURA 5. IDIOMA DE LAS REFERENCIAS DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

En la figura 5 se observa que de las 403 (100%) tesis, 369 (91,6%) tesis utilizan en sus referencias bibliográficas solo material documental en castellano y 34 (8,4%) utilizan al menos una referencia en inglés.

#### **4.1.4 Indicadores de contenido**

##### **Índice temático**

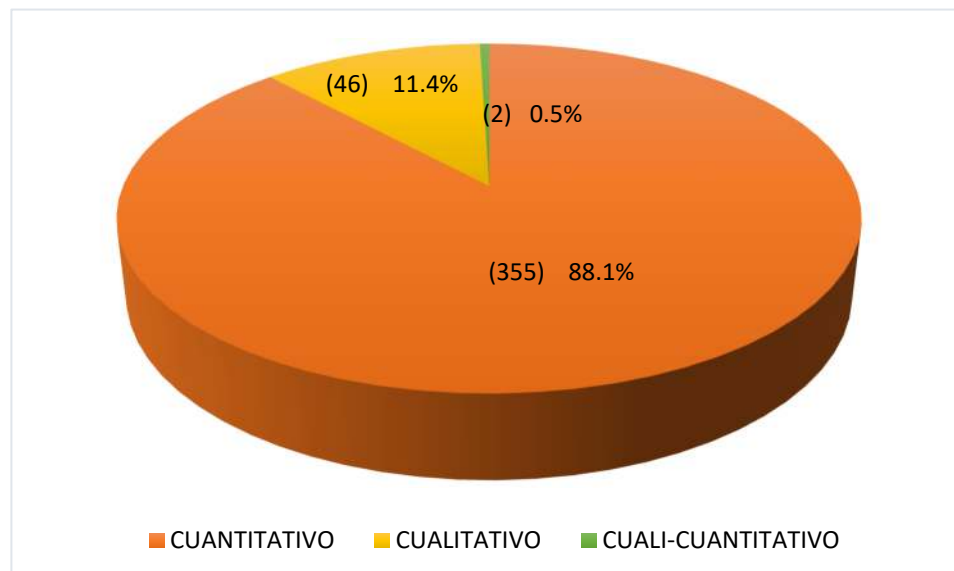
De la figura 6 se desprende que de la totalidad de tesis, es decir, 403, en primer lugar se encuentra enfermería en la salud del niño y adolescente como el tema más investigado con 107 tesis, en segundo lugar y siendo casi la mitad del anterior enfermería clínica con 57 tesis, en tercer lugar y muy cerca del anterior enfermería comunitaria con 56 tesis y en cuarto lugar también muy cerca del anterior investigación en enfermería con 54 tesis, los otros temas se presentan en menor frecuencia y por último el tema de menor interés es administración en enfermería con 22 tesis.



**FIGURA 6. ÍNDICE TEMATICO DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

#### 4.1.5 Indicadores metodológicos

##### Tipo de estudio



**FIGURA 7. TIPO DE ESTUDIO DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

De la figura 7 se evidencia que de las 403 (100%) tesis, el tipo de estudio más frecuentemente realizado es el cuantitativo en 355 (88.1%) tesis, en un estadio medio se encuentran los estudios cualitativos 46 (11.4%) y el de menor uso es el cuali-cuantitativo en 2 (0,5%) tesis.

### **Diseño**

**TABLA 4. TIPO DE DISEÑO DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

Tipo de diseño	Número de tesis	Porcentaje
DESCRIPTIVO	281	69,7
DESCRIPTIVO-CORRELACIONAL	43	10,7
CORRELACIONAL	2	,5
CUASI-EXPERIMENTAL	31	7,7
OTROS	46	11,4
Total	403	100,0

De la tabla 4 se evidencia que de las 403 (100%) tesis, el diseño más empleado es el descriptivo en 281 (69,7%) tesis y el de menor empleo es el correlacional en 2 (0,5%) tesis. En el tipo de diseño otros están incluidos los estudios cualitativos.

### **Categoría estadística**

En la tabla 5, observamos que de las 403 (100%) tesis, la mayoría 292 (72.5%) tesis tienen la categoría 1 (Solo estadística descriptiva), 55 (13,6%) la categoría 3 (Tablas bivariantes), 46 (11,4%) la categoría 0 (Ningún estudio estadístico), 4 (1,0%) tienen la categoría 2 (Prueba de la t de Student), 4 (1,0%) categoría 6 (Correlación lineal), 1 (0,2%) tiene categoría

10 (Correlación no paramétrica) y 1 (0,2%) categoría 11 (Regresión múltiple) (Ver Anexo B) Es conveniente mencionar que las 46 tesis que no usan ningún estudio estadístico corresponden especularmente a las tesis de tipo de estudio cualitativo.

**TABLA 5. CATEGORIA ESTADISTICA DE LAS REFERENCIAS DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

Categoría estadística	Número de tesis	Porcentaje
0	46	11,4
1	292	72,5
2	4	1,0
3	55	13,6
6	4	1,0
10	1	,2
11	1	,2
Total	403	100,0

### Accesibilidad estadística

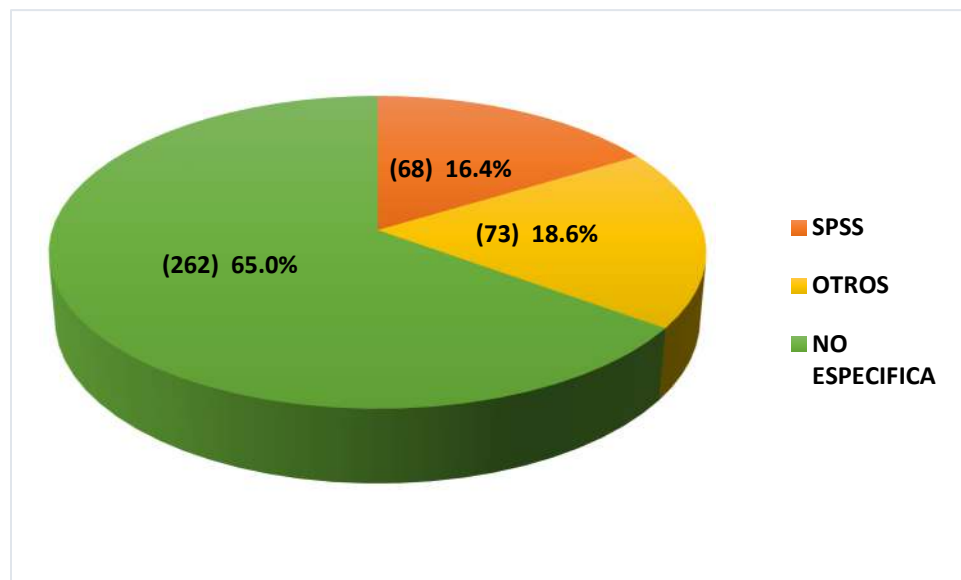
**TABLA 6. ACCESIBILIDAD ESTADISTICA DE LAS REFERENCIAS DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

Accesibilidad estadística	Número de tesis	Porcentaje
<2	338	83,9
2-7	63	15,6
>7	2	,5
Total	403	100,0



De la tabla 6 se desprende que de las 403 (100%) tesis, 338 (83,9%) emplean estadística descriptiva (Accesibilidad de < 2), 63 (15,6%) emplean desde la prueba de la t de Student hasta regresión simple (Accesibilidad 2-7) y solo 2 (0,5%) van más allá del análisis de varianza (Accesibilidad > 7) (Ver Anexo B).

### Programa estadístico



**FIGURA 8. ESPECIFICACION DEL PROGRAMA ESTADISTICO DE LAS TESIS DE PREGRADO DE LA EAPE DE LA FACULTAD DE MEDICINA-UNMSM 2005-2015**

De la figura 8 se desprende que de las 403 (100%) tesis, más de la mitad 262 (65%) no precisa que programa estadístico que empleó para analizar sus datos y solo 68 (16,9%) refiere usar SPSS como programa estadístico.

## **4.2 Discusión**

El hallazgo de la predominancia casi absoluta del sexo femenino en las tesis de la Escuela de Enfermería de la UNMSM, 93.7%, es explicable por la asignación histórico-cultural a la mujer en la tarea de cuidar según muestra

extensa y explícitamente en su tesis “La feminització de la infermeria causalitat i estratègies pera la formació de professionals” Bertran (2005) la cual empieza por mencionar la asignación social conferida al sexo femenino de forma explícita, basándose en la expresión de Simone de Beauvoir publicada en su libro “El segundo sexo” en el que menciona que “La mujer no nace, sino que se hace”, considerando que lo biológico este subordinado a las condiciones sociales de la mujer. Según Benalte (2015) en España el sexo masculino representa solo el 15.7% de todos los colegiados en enfermería, esto se debería a que los hombres tienen la creencia que el arte de cuidar es patrimonio histórico de las mujeres y que la sociedad ve con más aceptación que quienes cuiden a los enfermos sean mujeres y no hombres, ya que no se ha superado aún la dicotomía segregacionista hombre-practicante-curador y mujer-enfermera-cuidadora.

Con respecto al año de sustentación de la tesis, estas se dieron de manera sostenida entre el año 2005 hasta el año 2015, con la duplicación del número de sustentaciones de 21 (2005) a 45 (2015) en la Escuela de Enfermería de la UNMSM. Posiblemente debido a la mejoría en los procedimientos para la sustentación y quizá también al incremento del número de alumnos; estos resultados concuerdan con Pérez et al. (2008) en la UPCH, León et al. (2016) de la UNTR y Roque et al. (2016) de la UANCV, quienes también manifiestan un incremento de tesis sustentadas en sus respectivos lapsos de estudio y todas en Escuelas de Enfermería, esto evidencia un aumento en uno de los indicadores de productividad, más sensibles, el número de publicaciones, lo que evidenciaría un aumento cuantitativo en la investigación en enfermería. Otrosí, Quispe (2018) de la Escuela de Medicina de la UNSA hallaron una producción regular y constante de las tesis en su respectivo lapso de estudio, que según explica obedece a que la sustentación de tesis es su única modalidad de graduación. En contraposición Valle et al. (2009) encontraron que la sustentación de tesis en la Escuela de Medicina de la UNMSM, siguió un ritmo tórpido, informando algo insólito, el año 2005 no se sustentó ninguna tesis, esto se explica, debido a que en esta escuela la sustentación de tesis no es el único mecanismo para graduarse, existiendo la posibilidad alternativa de llevar adelante un examen de

grado, con el mismo fin, excepción permitida por la LEY UNIVERSITARIA 23733. Así mismo Castro et al. (2015) de la Escuela de Medicina de la USMP, encontraron una producción irregular de las tesis en su lapso respectivo, atribuyendo esta anomalía a la aparición de la modalidad del Curso de Titulación como opción alternativa para graduarse. Es pertinente enfatizar que en el lapso de estudio de nuestra investigación no entraba aún en vigencia la nueva LEY UNIVERSITARIA 30220.

El recinto hospitalario fue el ambiente de mayor predilección para ejecutar las tesis de enfermería, estos resultados también encuentran concordancia con Pérez et al. (2008), Roque et al. (2016) y León et al. (2016), quienes hallaron que la mayoría de trabajos se realizaron en hospitales, la argumentación fue que, en estas sedes se realiza parte del último año de estudios, el internado hospitalario, además, que allí se encuentran “concentrados” los datos de investigación en las respectivas unidades de estadística, lo que facilita el desarrollo de la investigación. Del mismo modo, Castro et al. (2015) y Quispe (2018), explicitan el hospitalario como el lugar más frecuente de realización de la tesis debido a la “familiaridad” de dicho lugar como consecuencia de la realización combinada de la tesis y el internado. Esta realidad expresa una clara elección de la institución hospitalaria como lugar de realización de la tesis, teniendo como supuesto, la facilidad del acceso a la data, como insumo de la investigación para la tesis, así como, la posibilidad de realizar las dos actividades fundamentales del último año de estudios, de manera conjunta, es decir, la tesis y el internado.

Sobre el índice de obsolescencia encontramos una marcada tendencia de las tesis (82,9%) a llevar en sus referencias bibliográficas más del 50% de las referencias con una antigüedad mayor de 5 años, con respecto a este índice en medicina según Arias (2017) refiere:

Burton y Kebler (como se citó en Escorcía, 2008) formularon el concepto de “vida media” o semiperíodo, referido al lapso en que ha sido publicado el 50% de la literatura citada en una especialidad. Este indicador bibliométrico mide la obsolescencia o envejecimiento de las publicaciones científicas en

*número de años* e implica que, a mayor vida media, mayor será el tiempo de vigencia de las referencias. Según los mencionados autores, el semiperíodo o vida media de la literatura varía según la disciplina: Física 4,6 años; Química 4,8; Fisiología 7,2; Matemática 10,5 y Geología 11,8 años. (p. 4)

Según Sjoberg (2010) en medicina se consideran la vida media o semiperíodo de las disciplinas: Inmunología 5,9 años, farmacología 6,6 años, biología y bioquímica 6,7 años, microbiología 6,8 y medicina clínica 6,8. La vida media o semiperíodo implica la vigencia de la referencia bibliográfica, con las cifras antes citadas se consideran con un punto razonable de corte 5 años para que una referencia se considere vigente y no obsoleta. No obstante, en las tesis estudiadas un alto porcentaje de tesis llevan referencias obsoletas, esto concuerda con Quispe (2018) quien encuentra que solo el 14% de tesis tenían bibliografía no obsoleta o actualizada. Aunque como veremos más adelante esta realidad tiene una estrecha relación con el género documental predominante en las referencias bibliográficas de las tesis en estudio, siendo este género el libro, que no siempre suele estar actualizado.

El índice de aislamiento, en las tesis estudiadas muestran un rango variable, sin embargo, podemos encontrar, que la mayoría de tesis presentan un índice de aislamiento bajo, es decir, sus referencias bibliográficas tienen una menor presencia de referencias nacionales. Así, un cuarto de los estudios 101 tesis, tienen entre 16% y 30% de referencias nacionales, muy cerca, 98 estudios tienen entre 31% y 45% de referencias nacionales, en estos dos conjuntos de estudios que constituyen casi la mitad del total de tesis, las referencias nacionales son menores que las extranjeras y recién en un tercer grupo de 83 tesis las referencias nacionales superan en número a las extranjeras. Es decir, existe un predominio de lo extranjero sobre lo nacional, aunque se cuenta con la presunción que esta es la bibliografía más actualizada, paradójicamente, a pesar de esta predominancia de bibliografía foránea, como ya se mencionó líneas arriba, el índice de obsolescencia es muy alto. El índice de aislamiento mide el grado de uso de publicaciones extranjeras en las investigaciones realizadas en

un país, es decir, evidencia la apertura de una comunidad científica con el exterior.

Predominan en el índice temático las tesis que estudian la salud del niño y adolescente, esto diverge de León et al. (2016) quien encuentra entre sus tesis como punto focal mayor de estudio a la salud del adulto. En esta investigación esto es explicable debido a que casi la totalidad de sedes hospitalarias de la UNMSM tienen Servicios de Pediatría, además, de tener como sede docente al Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña, adhiriéndose, los Centros de Salud de Lima Ciudad, Lima Este y Lima Sur, todos los cuales sin exclusión cuentan con Consultorios de Crecimiento y Desarrollo e Inmunizaciones.

En cuanto al tipo de estudio, estos son predominantemente cuantitativos, esto es coherente con León et al. (2016) quienes informan que 91.7% del total de tesis son estudios cuantitativos. Enfermería es una ciencia que tramonta entre dos mundos el empírico y el social, pero, casi de modo determinista, abraza el paradigma positivista, que emplea exclusivamente el método cuantitativo, ciñéndose al estudio de variables capaces de ser medidas; dejando a la zaga el paradigma interpretativo que busca comprender y significar la práctica social y la acción humana, esto explica la escasa presencia de tesis de tipo cualitativo.

El diseño metodológico de mayor predilección de los tesisistas es el descriptivo, esto es acorde con los estudios de Pérez et al. (2008), Roque et al. (2016) y León et al. (2016), quienes encontraron una mayor frecuencia de diseños descriptivos en su respectivas Escuelas de Enfermería, no parece existir mayor diferencia con dos Escuelas de Medicina, ya que en los estudios de Valle et al. (2009) y Castro et al. (2015), existe la predominancia del diseño descriptivo; solo Quispe (2018) de la Escuela de Medicina de la UNSA encontró un mayor número de tesis que utilizan el diseño analítico. Debemos mencionar que el uso del diseño descriptivo, es de elección, debido a su bajo nivel de complejidad y la rapidez de realización, componentes que ya hallamos presentes anteriormente, por la circunstancia de realizar la tesis complementariamente al internado en el último año de estudios. En segundo lugar, encontramos los diseños cuasi-experimentales, con una larga tradición de uso en la disciplina de enfermería,

pero, referidos exclusivamente a la aplicación de programas educativos con pre y post test.

Sobre las referencias bibliográficas, encontramos una dificultad extrema en analizarlos primero por el volumen de ellas, 9172 referencias y por la disparidad en su elaboración, al parecer no existe un consenso entre los diferentes asesores de tesis, sobre el sistema de referencias, aunque la Facultad de Medicina de San Fernando de la UNMSM a adoptado el Estilo Vancouver, este no se ha estandarizado para todas las tesis, al menos para las analizadas en el periodo en estudio, sobre todo y especialmente para las referencias a documentos obtenidos de internet. La tesis con menor número de referencias presentaba 6 y la de mayor cantidad de referencias presentaba 71, con una media de 22 referencias por tesis, al no tener un punto de comparación de cuál sería la media apropiada de referencias por tesis, tomaremos como referencia el estudio titulado "Networks of Scientific Papers" firmado por Derek J. de Solla Price (1965) el cual establece un patrón abstracto de la media adecuada para los artículos científicos, el cual es alrededor de 15 por referencias por trabajo, tomado esta medida comparativa las tesis habría superado esta media con largueza.

En cuanto al género documental de las referencias, los libros son los más frecuentemente referenciados, seguidos cercanamente por las tesis y muy lejanamente por los artículos científicos y los documentos extraídos de internet. Encontramos entonces la evidencia, del alto índice de obsolescencia mencionado anteriormente, los libros se actualizan en un mayor lapso y las nuevas ediciones y traducciones suelen tardar años, son los artículos científicos la expresión de actualidad en las ciencias biomédicas, encontramos que ellos en las tesis se encuentran en un tercer lugar, por lo que consideramos que los presupuestos bibliométricos no son tomados en cuenta en la elaboración de la búsqueda bibliográfica, es decir, lograr incluir un mayor número de artículos de revistas con no más de 5 años de antigüedad.

En la idiomática de las tesis el idioma de mayor frecuencia expresado en las referencias bibliográficas, es el castellano en un 91%, o lo que sería correcto decir, casi toda la bibliografía empleada es en idioma castellano, a

contracorriente, el inglés es según Drubin et al. (2012) el lenguaje universal de la ciencia y en el que se publican las más importantes revistas científicas a nivel mundial, entonces, hay un desfase en otorgarle al inglés, la importancia debida en el contenido de las referencias bibliográficas, según Arce et al. (2017) quienes evaluaron 36 escuelas de medicina, encontrando que todas tenían al menos un curso de inglés y que todas tenían también algún requisito relacionado a este idioma para poder graduarse, consideramos importante este último punto en la consecución de un mejor dominio del idioma inglés en los tesis de enfermería.

La accesibilidad estadística con mayor frecuencia es la <2 en 338 tesis, teniendo mayor presencia con 292 tesis la categoría de análisis estadístico 1 que solo incluye estadística descriptiva (porcentajes, medias, desviaciones típicas, errores estándar, histogramas, etc.), es decir, la mayoría de tesis solo emplean técnicas estadísticas de baja complejidad. En 63 tesis encontramos la accesibilidad estadística 2-7, siendo la más frecuente con 55 tesis la categoría estadística 3, es decir, tablas bivariadas (Pruebas de  $\chi^2$ , prueba exacta de Fisher y prueba de McNemar). En 2 tesis encontramos la accesibilidad estadística >7, desglosando, 1 tesis con categoría estadística 10, es decir, correlación no paramétrica (Rho de Spearman, Tau de Kendall y pruebas de tendencia) y 1 tesis con categoría estadística 11, es decir, regresión múltiple (Regresión polinómica y regresión paso a paso), esta última es la categoría de análisis estadístico más alta encontrada en las tesis en estudio. Según González et al. (1996) el nivel umbral de complejidad de la accesibilidad estadística, se encuentra en la estadística bivariada (Regresión simple), es decir, la categoría 7, hasta esta categoría los procedimientos estadísticos son comprensibles y posibles de ser ejecutados, por cualquier tesis que haya superado un curso básico de bioestadística. En las tesis analizadas solo 2 estudios han superado este nivel umbral, explicitando que no es frecuente el uso de técnicas estadísticas de alta complejidad.

El programa de análisis estadístico más frecuentemente usado es el SPSS en 68 (16,9%) tesis y en 260 (64,5%) tesis no se especifica el programa usado. Esto

se relaciona con el estudio de Matienzo et al. (2018) quien encontró que el SPSS en el 58,6% de tesis fue el programa de análisis más utilizado y que el 37,9% de tesis analizadas no detalló el programa estadístico empleado.



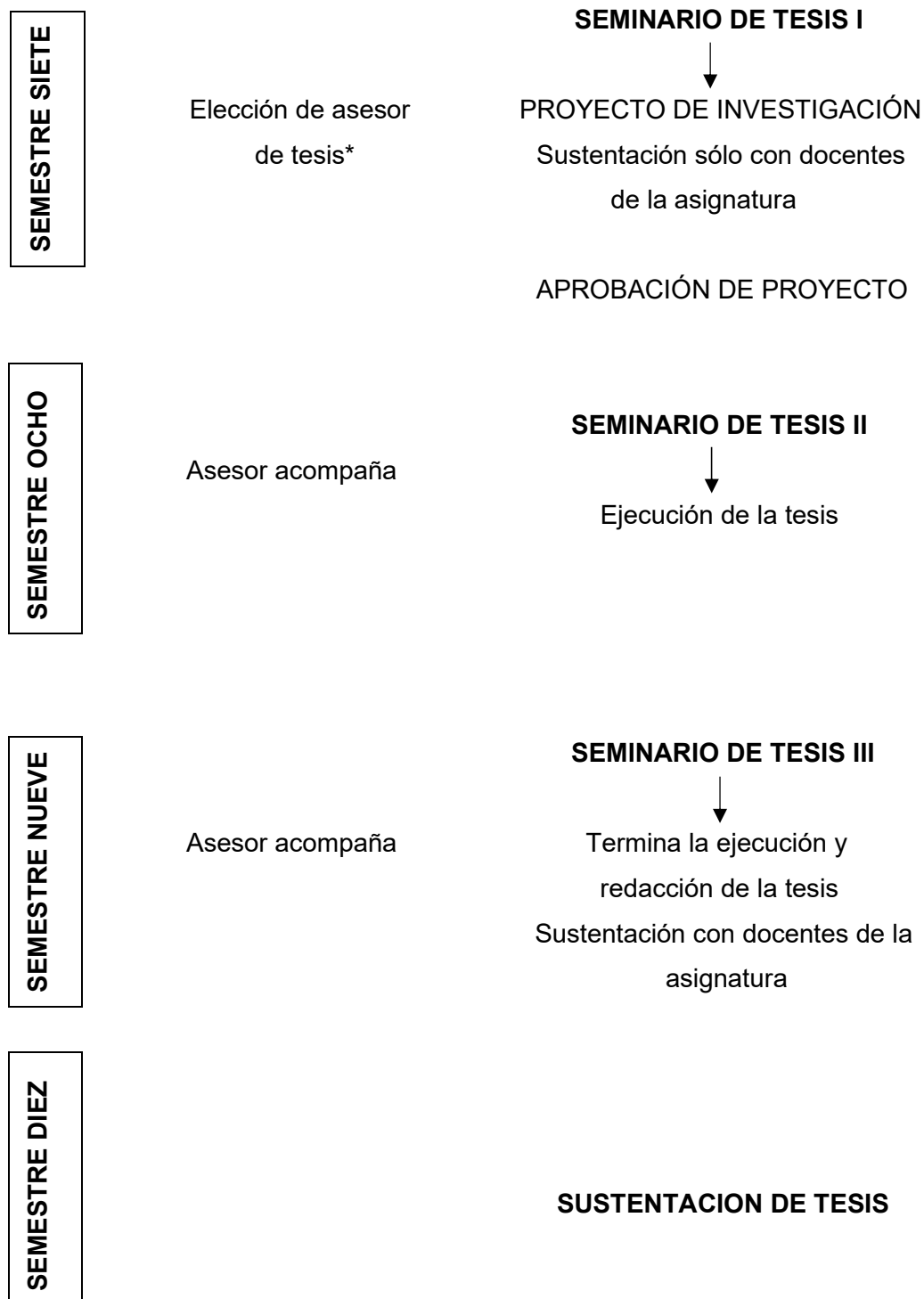
## CONCLUSIONES

En concordancia con los objetivos planteados para la presente investigación, las conclusiones son:

1. Según los indicadores personales existe una predominancia de tesis de sexo femenino.
2. Según los indicadores de productividad el 2010 fue el año en el que se sustentaron el mayor número de tesis y el recinto más frecuente de realización de las tesis fue la sede hospitalaria.
3. Según los indicadores de citación la mayoría de tesis tienen más de la mitad de sus referencias bibliográficas con una antigüedad mayor de 5 años, gran parte de las tesis presentan un bajo índice de aislamiento, la media de las referencias bibliográficas por tesis es 22,76, el género documental más frecuentemente utilizado es el libro y la idiomática de predominio en las referencias bibliográficas es el castellano.
4. Según los indicadores de contenido predomina en las tesis como tema de estudio la salud del niño y adolescente.
5. Según los indicadores metodológicos el tipo de estudio que se presenta predominantemente es el cuantitativo, el diseño de mayor presencia en las tesis es el descriptivo, la categoría estadística predominante es 1, la accesibilidad estadística de mayor frecuencia es <2 y por último el programa de análisis estadístico más utilizado es SPSS.

## RECOMENDACIONES

1. La existencia de altos porcentajes de tesis con bibliografía obsoleta en la era digital es fácilmente superable, se impone incluir en los cursos de investigación, adendas como: Documentación científica (Métodos bibliométricos e indicadores bibliométricos y métricas alternativas), bases de datos, gestión de referencias bibliográficas, etc. con la finalidad de superar esta brecha.
2. Se sugiere la publicación por la Facultad de Medicina de San Fernando de un manual de elaboración de referencias bibliográficas basado en el estilo Vancouver con la finalidad de consensuar y establecer una sola forma de referenciar y citar tanto en pregrado como en posgrado.
3. Se recomienda incrementar el grado de complejidad en el diseño de las tesis para lograr como consecuencia el incremento de la categoría estadística y por ende también la accesibilidad estadística del estudio.
4. Se propone que, al sustentar la tesis, ésta se deba presentar tanto en su formato tradicional como en formato de artículo científico con la finalidad de lograr su publicación en una revista científica indexada.
5. Se sugiere modificar el tiempo de inicio de elaboración del proyecto de tesis, así como su aprobación al SEMESTRE VII con la finalidad de que en el SEMESTRE VIII se inicie la ejecución de la tesis; quedando para el SEMESTRE IX el término de la ejecución y redacción final de la tesis. Finalmente, en el SEMESTRE X se realizaría el trámite de sustentación de la tesis. Por lo mencionado anteriormente se sugiere realizar las siguientes modificaciones en el plan curricular:



\*Los asesores se asignarán de entre todos los docentes del Departamento de Enfermería, con la debida pertinencia con respecto al tema de tesis.

Fuente: León (2013)

6. Considerar la creación de una Unidad de Bibliometría con la finalidad de:
- Evaluar la producción científica institucional de manera sistemática.
  - Facilitar el acceso a fuentes de información pertinentes para los estudios de investigación.
  - Apoyar a los investigadores de pre y posgrado, así como, a los grupos de investigación en el uso de indicadores bibliométricos, con la finalidad de lograr publicaciones en revistas indexadas con un alto factor de impacto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcázar, E., Lozano, A. (2009). Desarrollo histórico de los indicadores de ciencia y tecnología. *Revista Española de Documentación Científica*, 32 (3), 119-126.

Anchau, J., Huarcaya, M., Quispe, G. (2016). *Caracterización de las tesis de pregrado de la facultad de medicina humana "Daniel Alcides Carrión" de la universidad nacional "San Luis Gonzaga de Ica" y su patrón de publicación, 2007-2013*. [Tesis pregrado. Universidad Nacional "San Luis Gonzaga de Ica"]  
<https://repositorio.unica.edu.pe/handle/UNICA/2994>

Araujo, J., Arencibia, R. (2002) Informetría, bibliometría y cienciometría: aspectos teórico prácticos. *ACIMED*, 10 (4).  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352002000400004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352002000400004)

Arce, L., Toro, C., Melgarejo, A., Taype, A. (2017) Enseñanza de idiomas en escuelas de medicina humana de Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Universidad Nacional de Colombia*, 65 (4), 583-588. <https://doi.org/10.15446/revfacmed.v65n4.59416>

Arias, F. (2017). Obsolescencia de las referencias citadas: un mito académico persistente en la investigación universitaria venezolana. *E-ciencias de la información*, 7 (1), 78-90.  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4768/476855013005/html/index.html>

Aristóteles. (2019). *Ética a Nicómaco/Ética a Eudemo*. Editorial Gredos

Baggio, M., Rodrigues, M., Lorenzini A., Barbieri, M., Da Silva, M. (2014). Production of nursing thesis and dissertations in portugal,

2000-2010: a bibliometric study. *Text Context Nursing*, 23(2), 250-60.  
<https://doi.org/10.1590/0104-07072014002190012>

Benalte, V. (2015). Minoría de hombres en la profesión de enfermería. Reflexiones sobre su historia, imagen y evolución en España. *Enfermería global*, 37, 328-334.  
<http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v14n37/reflexion1.pdf>

Bertran, C. (2005). *La feminització de la infermeria causalitat i estratègies pera la formació de professionals*. [Tesis doctoral. Universidad de Girona]  
<https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7971/Tcbn.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Cabezas, A. (2013). *Estudio bibliométrico de la producción, actividad y colaboración científicas: el caso de la Universidad de Murcia*. [Tesis Doctoral, Universidad de Murcia].  
<https://digibug.ugr.es/handle/10481/29957>

Cabezas, C., Yagui, M., Caballero, P., Espinoza, M., Castilla, T., Granados, A., Cosavalente, O., Velásquez, A. (2011). *Prioridades de Investigación en salud en el Perú 2010-2014: La experiencia de un proceso participativo descentralizado. Sistematización de la experiencia*. Instituto Nacional de Salud.

Carbonelli, M., Esquivel, J., Irrazabal, G. (2015). *Introducción al conocimiento científico*. Buenos Aires: Universidad Nacional Arturo Jauretche.

Carpio, A. (2017). *Características de las tesis de pregrado de obstetricia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2017*. [Tesis pregrado. Universidad Nacional Mayor de San Marcos] <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/7204>

Castro, B., Callirgos, C., Caicedo, M., Plasencia, E., Diaz, C. (2015). Características de las tesis de pregrado de medicina de una

universidad pública del Perú. *Horiz Med*, 15 (3), 34-39. <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v15n3/a06v15n3.pdf>

Costas, R. (2008). *Análisis bibliométrico de la actividad científica de los investigadores del CSIC en tres áreas: Biología y Biomedicina, ciencias de materiales y recursos Naturales. Una aproximación metodológica a nivel micro (Web of Science, 1994-2004)*. [Tesis de doctorado, universidad Carlos III de Madrid]. <https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/4947/Rodrigo%20Costas%20Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Dávila, M., Guzmán, R., Arroyo, H., Piñeres, D. (2009). Bibliometría: conceptos y utilidades para el estudio médico y la formación profesional. *Salud Uninorte. Barranquilla (Col.)* 25 (2), 319-330. <https://www.redalyc.org/pdf/817/81712365011.pdf>

Drubin, D., Kellogg, D. (2012). English as the universal language of science: opportunities and challenges. *Molecular Biology of the Cell*, 23 (8), 1399. <https://www.molbiolcell.org/doi/pdf/10.1091/mbc.e12-02-0108>

Emerson, J., Colditz, G. (1983). Use of statistical analysis in The New England Journal of Medicine. *N Engl J Med*, 309, 709-713. <https://doi.org/10.1056/NEJM198309223091206>

Escorcia, T. (2008). *El análisis bibliométrico como herramienta para el seguimiento de publicaciones científicas, tesis y trabajos de grado*. [Tesis de grado. Pontificia Universidad Javeriana] <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/8212/tesis209.pdf;jsessionid=57F0EF42323D51FDE0B0CB9DF7019F69?sequence=1>

García, J. (2013). Profesar la profesión de profesor. Entre el filósofo y el agente doble. *Athenea Digital*, 13(1), 13-27.

González, J., Moya, M. (1996). Evaluación del uso de procedimientos estadísticos en los artículos originales de «Anales Españoles de Pediatría»: Comparación de dos períodos (1989-90 y 1994-95). *An Esp Pediatr*, 45, 351-360.  
<https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/45-4-3.pdf>

Hernández-Sampieri, R., Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Editorial Mc Graw Hill Education.

León, F. (2013). Pregrado en Medicina Humana: ¿Es posible graduarse publicando? *Rev Med Hered*. 24,175-177

León, G., Saavedra, M. (2016). Estudio bibliométrico de las tesis de pregrado de la Carrera Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. *Revista de Investigación Científica UNTRM: Ciencias Sociales y Humanidades*, 1(1), 21-27.

Ley Universitaria 23733 de 1983. 9 de diciembre de 1983.  
<https://leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/23733.pdf>

Loayza, E. (2018). La universidad peruana y el desarrollo nacional: Conflictos y posibilidades. *Tierra Nuestra*, 12, 87-101.

Londoño, O. (1999) Porque es necesario pensar sobre el quehacer de la universidad: La misión de la universidad de Ortega y Gasset. *Anfora*, 6, 43-47.

Maguiña, C. (2013) ¿Por qué investigar en el Perú? *Rev. cuerpo méd. HNAAA*, 6(3), 6-8.

Maire, P. (2017). *Analyse des thèses d'exercice de médecine générale à Lyon, soutenues entre janvier 2014 et décembre 2016*. These d'exercice en medicina. Université Claude Bernard Lyon.



Mamani, O. (2018). Calidad metodológica y características de las tesis de pregrado de psicología de una universidad privada del Perú. *Propósitos y representaciones*, 6(2), 301-338. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.224>

Matienzo, A., León, D., Jiménez, E., Falcón, N. (2017). Herramientas estadísticas empleadas en la investigación formativa en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. *Salud y tecnología veterinaria*, 5(2), 37-44. <https://doi.org/10.20453/stv.v5i2.3252>

Mejía, J. (2018). El proceso de la educación superior en el Perú. La descolonialidad del saber universitario. *Cinta de Moebio*, 61, 56-71. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2018000100056>

Mercado, M. (2019). Características y pertinencia con el perfil epidemiológico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Peruana Los Andes 2014-2018. *FEM*, 22 (4), 187-190. <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n4/2014-9832-fem-22-4-187.pdf>

Miyahira, J. (2018). Se necesita mejorar el proceso de elaboración de tesis en pregrado. *Rev Med Hered.* 29,135-136.

Nieminen, P., Sipila, K., Takkinen, H., Renko, M., Risteli, L. (2007). Medical theses as part of the scientific training in basic medical and dental education: experiences from Finland. *BMC Medical Education*, 7, 51. <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n4/2014-9832-fem-22-4-187.pdf>

Nieto, D., Gómez, N., Eslava, S. (2016). Significado psicológico del concepto investigación en investigadores. *Divers. Perspect. Psicol.*,12(1),109-121. <http://www.scielo.org.co/pdf/dpp/v12n1/v12n1a09.pdf>

Ordinola, C., Tello, V., Vargas, J., Rivera, R., Alfaro, D. (2014) Análisis de las tesis de pregrado de la facultad de odontología de una universidad peruana. *KIRU*, 11(1), 25-31. [https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru\\_v11/Kiru\\_v.11\\_Art.4.pdf](https://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/Kiru_v.11_Art.4.pdf)

Paz, L., Jalil, N., García, L., Mera, R., Mawyin, F. (2018). *Calidad de Revistas Científicas. Variables, indicadores y acciones para su diagnóstico*. Editorial Feijóo. <https://hcommons.org/deposits/objects/hc:22554/datastreams/CONTENT/content>

Peralta, M. (2015). *Indicadores bibliométricos para la evaluación de la producción científica de la Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas en WoS y Scopus*. [Tesis Doctoral. Universidad de Granada] <https://dspace.uclv.edu.cu/bitstream/handle/123456789/5109/Tesis%20Doctoral%20Mar%C3%ADa%20Josefa%20Peralta%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez, G., Rodríguez, A. (2014). La ciencia como empresa social: su evaluación desde la bibliometría. *Biblios*, 55, 27-39. <https://www.redalyc.org/pdf/161/16136189003.pdf>

Pérez, V., Zárate, M., Gonzales, R., Chanamé, E. (2008). Caracterización de las tesis de pregrado de la Facultad de Enfermería de Universidad peruana Cayetano Heredia. *Rev. enferm. Herediana*, 1(1), 48-56. <https://faenf.cayetano.edu.pe/images/pdf/Revistas/2008/enero/v1n1ao7.pdf>

Quiroz, F. (2005) Sociedad de la información y del conocimiento. *Boletín de los Sistemas Nacionales Estadístico y de Información Geográfica*, 1 (1), 81-92.

Quispe, C. (2018). *Características bibliométricas de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de*

*San Agustín. periodo 2011 - 2017.* Arequipa. [Tesis pregrado. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa] <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/5849>

Ramos, M.I., Sotomayor, R. Realizar o no una tesis: razones de estudiantes de medicina de una universidad pública y factores asociados. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 25(3), 322-324.

Resolución Ministerial N° 658-2019/MINSA Prioridades Nacionales de Investigación en Salud en Perú 2019 – 2023. [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/343478/Resoluci%C3%B3n\\_Ministerial\\_N\\_658-2019 MINSA. PDF](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/343478/Resoluci%C3%B3n_Ministerial_N_658-2019_MINSA.PDF)

Roden, M. (2017). *Valorisation des thèses de médecine générale soutenues par les étudiants de l'université Paris Descartes entre 2012 et 2015.* These pour le diplôme d'état de docteur en médecine. <https://tel.archives-ouvertes.fr/MEM-UNIV-PARIS5-MED/dumas-01780302>.

Roque, J., Villalta, J. (2016). *Análisis bibliométrico de tesis en relación a los años de producción 2011-2015 de la escuela profesional de enfermería uancv. junio - agosto 2016.* [Tesis pregrado. Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez] <http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/668>

Sánchez, R.A. (2007). La teoría de los campos de Bourdieu, como esquema teórico de análisis del proceso de graduación en postgrado. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 9 (1), 1-21. <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v9n1/v9n1a8.pdf>

Sanz, L., Santesmaces, M.J. (1996). Ciencia y política: Interacciones entre el Estado y el sistema de investigación. *Zona Abierta*, 75/76, 1-20.

Sjoberg, D. I. K. (2010). Confronting the myth of Rapid obsolescence in Computing Research. *Communications of the ACM*, 53(9), 62-67.

<https://pdfs.semanticscholar.org/2fa1/4ca5043953696eadeeaac2d185111798e578.pdf>

Solla Price, D. (1965). Networks of Scientific Papers. *Science*, 149 (3683), 510-515.  
<https://garfield.library.upenn.edu/papers/pricenetworks1965.pdf>

Susín, R. (2008). Apuntes para pensar el significado de la Universidad. *REDUR* 6, 17-31.

Tünnermann, C., De Souza, M. (2003) *Challenges of the university in the knowledge society, five years after the World Conference on Higher Education*. Paris: UNESCO.

Valle, R., Salvador, E. (2009). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. *An Fac med.*, 70(1), 11-8.

Vallejo, M. (2005). *Estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en educación matemática*. [Tesis Doctoral. Universidad de Granada]  
<https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/580/15389807.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Villa, B. (2005). Sobre el lugar común: La Universidad humboldtiana puede ser correcta en teoría, pero no vale para la práctica. *LOGOS. Anales del Seminario de Metafísica*, 38, 273-281.

# ANEXOS

## Anexo A

### FICHA DE REGISTRO DE DATOS

#### INDICADORES BIBLIOMÉTRICOS

##### 1.INDICADORES PERSONALES

1.1 Sexo	M
	F

##### 2.INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD

2.1 Año de publicación	
------------------------	--

2.2 Distribución institucional	Hospital
	Centro de salud
	Universidad
	Otros

##### 3.INDICADORES DE CITACION

3.1 Índice de obsolescencia	$\leq 20 \%$
	21% - 49%
	$\geq 50\%$

3.2 Índice de aislamiento	
---------------------------	--

3.4 N° referencias	
--------------------	--

3.5 Género documental de las referencias	Libro	
	Artículo de revista	
	Tesis	
	Acta de congreso	
	Prensa	
	Internet	
	Otros	

3.6 Idioma de las referencias	Castellano	
-------------------------------	------------	--

Inglés	
Otros	

#### 4.INDICADORES DE CONTENIDO

##### 4.1 Índice temático

Enfermería comunitaria
Enfermería clínica
Salud de la mujer
Salud del niño y adolescente
Salud del adulto y anciano
Salud mental y psiquiatría
Investigación en enfermería
Administración en enfermería
Otros

#### 5.INDICADORES METODOLOGICOS

##### 5.1 Tipo de estudio

Cuantitativo
Cualitativo
Cuanti-Cualitativo

##### 5.2 Diseño

Descriptivo	
Descriptivo-Correlacional	
Correlacional	
Pre-experimental	
Cuasi-experimental	
Experimental	
Otros	

##### 5.3 Accesibilidad estadística

<2
2-7
>7

##### 5.4 Categoría estadística

--

##### 5.5 Especificación del programa estadístico

SPSS
EPIINFO

Otros
No especifica



## Anexo B

### Categorías de Análisis Estadístico

0 ningún estudio estadístico

1 sólo estadística descriptiva (Por ej., porcentajes, medias, desviaciones típicas, errores estándar, histogramas, ...)

2 prueba de la t de Student Para una o dos muestras (datos y pruebas z apareados y/o independientes)

3 tablas bivariadas Pruebas de  $\chi^2$ , prueba exacta de Fisher, prueba de McNemar

4 pruebas no paramétricas Prueba de los signos, prueba U de Mann-Whitney, prueba T de Wilcoxon

5 estadísticos demoepidemiológicos Riesgo relativo, odds ratio, log odds, medidas de asociación, sensibilidad y especificidad

6 correlación lineal de Pearson Correlación clásica producto-momento (r)

7 regresión simple Regresión de mínimos cuadrados con una variable predictora y una variable respuesta

8 análisis de la variancia Análisis de la variancia y de la covariancia, pruebas F

9 transformación de variables Uso de transformaciones (por ej., logarítmicas)

10 correlación no paramétrica Rho de Spearman, Tau de Kendall, pruebas de tendencia

11 regresión múltiple Incluye la regresión polinómica y regresión paso a paso

12 comparaciones múltiples Pruebas para gestionar interferencias múltiples sobre los mismos datos: pruebas de Bonferroni, Scheffé, Duncan, Newman-Keuls

13 ajuste y estandarización Estandarización de tasas de incidencia y prevalencia

14 tablas multivariadas Procedimiento de Mantel-Haenszel, modelos log-lineales

15 potencia y tamaño muestral Determinación del tamaño muestral en base a una diferencia detectable (o útil)

16 análisis de la supervivencia Incluye tablas de vida (tablas de vida actuariales, estimación de la supervivencia de Kaplan Meier), regresión de supervivencia (regresión logística, regresión de Cox) y otros (extensión de Breslow, de Kruskal-Wallis, long rank test, modelos de riesgo proporcionales)

17 análisis coste-beneficio Estimación de los costes de salud para comparar directrices alternativas (coste-efectividad)

18 otros análisis diversos Por ej., análisis de la sensibilidad, análisis cluster, análisis discriminante, algunos modelos matemáticos

## Anexo C

### Identificación de Variables

<b>VARIABLE</b>	<b>ESCALA DE MEDICION</b>	<b>INDICADORES</b>
<b>Sexo</b>	Nominal	Masculino Femenino
<b>Año de sustentación</b>	Discreta	2005-2015
<b>Distribución institucional</b>	Nominal	Hospital Centro de Salud Universidad Otros
<b>Índice de obsolescencia</b>	Discreta	≤ 20 % 21% - 49% ≥ 50%
<b>Índice de aislamiento</b>	Discreta	0-100%
<b>Índice temático</b>	Nominal	Enfermería comunitaria Enfermería Clínica Salud de la mujer Salud del niño y adolescente Salud del adulto y anciano Salud mental y psiquiatría Investigación en enfermería Administración en enfermería
<b>Tipo de estudio</b>	Nominal	Cuantitativo

		Cualitativo Cuanti-Cualitativo
<b>Diseño</b>	Nominal	Descriptivo Descriptivo-Correlacional Correlacional Pre-experimental Cuasi-experimental Experimental
<b>Número de referencias</b>	Discreta	0-10,000
<b>Género documental referencias</b>	Nominal	Artículo de revista Libro Tesis Internet Acta de congreso Prensa Otros
<b>Idioma de las referencias</b>	Nominal	Castellano Inglés Otros
<b>Categoría estadística</b>	Nominal	0-18
<b>Accesibilidad estadística</b>	Discreta	<2 2-7 >7
<b>Especificación del programa estadístico</b>	Nominal	SPSS EPIINFO Otros No especifica

## Anexo D

### Operacionalización de Variables

	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Valor final</b>
Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado de la Escuela Académico profesional de Enfermería de la Facultad de medicina de UNMSM.	La Bibliometría es el conjunto de conocimientos metodológicos para la aplicación de técnicas cuantitativas, destinadas al estudio de los procesos de producción, comunicación y uso de la información científica, con el objeto de contribuir al análisis y evaluación de la Ciencia y la investigación.	Los indicadores bibliométricos: Se extraen de los propios documentos Son fruto de la observación y el análisis Evalúan hábitos, necesidades y el uso que se hace de la información. Cada indicador pone de relieve una faceta, son parciales y convergentes.	<b>INDICADORES PERSONALES</b>  <b>INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD</b>  <b>INDICADORES DE CITACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> <li>• Año de sustentación</li> <li>• Distribución institucional</li> <li>• Índice de obsolescencia</li> <li>• Índice de aislamiento</li> </ul>	Masculino Femenino  2005-2015  Hospital Centro de Salud Universidad Otros  ≤ 20 % 21% - 49% ≥ 50%  0-100%

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de referencias</li>   <li>• Género documental de las referencias</li>   <li>• Idioma de las referencias</li>   <li>• Índice temático</li> </ul>	<p>0-200</p> <p>Artículo de revista Libro Tesis Internet Acta de congreso Prensa Otros</p> <p>Castellano Ingles Otros</p> <p>Enfermería comunitaria Enfermería Clínica Salud de la mujer</p>
--	--	--	--	---	--

			<p><b>INDICADORES METODOLÓGICOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de estudio</li>   <li>• Diseño</li> </ul>	<p>Salud del niño y adolescente</p> <p>Salud del adulto y anciano</p> <p>Salud mental y psiquiatría</p> <p>Investigación en enfermería</p> <p>Administración en enfermería</p> <p>Cuantitativo</p> <p>Cualitativo</p> <p>Cuanti-Cualitativo</p> <p>Descriptivo</p> <p>Descriptivo- Correlacional</p> <p>Correlacional</p> <p>Pre-experimental</p> <p>Cuasi-experimental</p> <p>Experimental</p>
--	--	--	---	---	---

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Categoría estadística</li> <li>• Accesibilidad estadística</li> <li>• Especificación de programa estadístico</li> </ul>	<p>0-18</p> <p>&lt;2</p> <p>2-7</p> <p>&gt;7</p> <p>SPSS</p> <p>Otros</p> <p>No especifica</p>
--	--	--	--	--	--