



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Letras y Ciencias Humanas
Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la
Información

El uso del Software Turnitin en la mejora de los
trabajos de investigación en la Facultad de Ingeniería y
Arquitectura de la Universidad de San Martín de
Porres

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Bibliotecología
y Ciencias de la Información

AUTOR

Oscar Abraham BAZAN ARIAS

ASESOR

Rosalía QUIROZ PAPA DE GARCÍA

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

Bazan, O. (2021). *El uso del Software Turnitin en la mejora de los trabajos de investigación en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias de la Información]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Oscar Abraham Bazan Arias
DNI	40313502
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-6969-0594
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Rosalía Quiroz Papa de García
DNI	08479121
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-4178-2283
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Martín Alonso Estrada Cuzcano
DNI	08435943
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Henry Gabino Chávez Sánchez
DNI	06002253
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Cesar Halley Limaymanta Alvarez
DNI	43654829
Datos de investigación	
Línea de investigación	E.3.3.3 Tecnologías de la información y desarrollo de la investigación académica E.3.3.6 Normas jurídicas y éticas en las ciencias de la información
Grupo de investigación	-
Agencia de financiamiento	-

Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: La Molina Latitud: -12.05581 Longitud: -76.91902
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Octubre 2020 – Marzo 2021
URL de disciplinas OCDE	Bibliotecología https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.08.03

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

A los seis días del mes de diciembre del dos mil veintiuno, a las nueve horas con treinta minutos, en acto público se conecta por vía remota el Jurado de sustentación integrado por los siguientes profesores del Departamento Académico de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos:

Martín Alonso Estrada Cuzcano	Presidente
Rosalía Quiroz Papa de García	Asesora
Henry Chávez Sánchez	Miembro
Cesar Limaymanta Alvarez	Miembro

Con el fin de recibir la sustentación de Tesis: ***EL USO DEL SOFTWARE TURNITIN EN LA MEJORA DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN MARTÍN DE PORRES***, presentada por el bachiller **OSCAR ABRAHAM BAZAN ARIAS**.

Concluida la sustentación, el jurado procedió a la calificación con el siguiente resultado:

Aprobado con mención honrosa

Números (17) Letras (diecisiete)

Luego del proceso de sustentación y la calificación correspondiente, se le comunicó al graduando el resultado obtenido y el Jurado recomienda a la Facultad que se le otorgue el título profesional de **Licenciado** en Bibliotecología y Ciencias de la Información.

Siendo las diez horas con treinta minutos, se concluyó el acto por lo cual, los miembros del jurado dan fe de lo actuado firmando la presente Acta.



Dr. Martín Alonso Estrada Cuzcano
Presidente (Principal)



Dra. Rosalía Quiroz Papa de García
Asesor (Principal)



Mg. Henry Chávez Sánchez
Miembro (Asociado)



Mg. Cesar Limaymanta Alvarez
Miembro (Auxiliar)

Letras mayúsculas del Perú y América

Agradecimientos

Dedico esta tesis a mi familia por su constante apoyo, en especial a mi esposa por motivarme a realizarlo y culminarlo.

A mi madre por sus sabios consejos y a mi padre donde se encuentre me acompaña con sus bendiciones en todo momento.

A mi asesora la Dra. Rosalía Quiroz por sus valiosas orientaciones y consejos en la elaboración de la tesis.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I	13
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Descripción del problema de investigación	13
1.2 Definición del problema	15
1.3 Objetivos	17
1.4 Justificación e importancia de la investigación	17
1.5 Hallazgos y limitaciones de la investigación	18
CAPÍTULO II	20
REVISIÓN DE LITERATURA	20
2.1 Antecedentes del estudio	20
2.2 Bases teóricas	23
2.2.1 <i>Definiciones</i>	23
2.2.2 <i>Uso de los softwares antiplagio</i>	24
2.2.2.1 Tipos de software	26
2.2.2.2 Funcionalidades de software	28
2.2.2.3 Integridad académica	32
2.2.2.4 Ética y la integridad científica	34
2.2.2.5 Originalidad y plagio	36
2.2.3 <i>Trabajos de investigación</i>	40
2.2.3.1 Tipos de trabajos	41
2.2.3.2 Calidad de los trabajos de investigación	44
2.2.3.3 Estrategias de citación	45
2.3 Marco normativo	46
2.3.1 <i>Normas de SUNEDU</i>	46
2.3.2 <i>Normas de la universidad</i>	49
CAPÍTULO III	51
HIPÓTESIS Y VARIABLES	51
3.1 Hipótesis	51
3.2 Variables e indicadores	51
3.3 Operacionalización de variables	54

CAPÍTULO IV	55
MATERIALES Y MÉTODOS	55
4.1 Área de estudio	55
4.2 Diseño de investigación.....	55
4.3 Población y muestra	56
4.4 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos	58
4.5 Análisis estadístico	60
CAPÍTULO V	61
RESULTADOS	61
5.1 Procesos y actividades en el uso del software Turnitin.....	61
5.2 Revisión de las normativas internas que regulación del uso del software Turnitin	64
5.3 Funcionalidades del software Turnitin	66
5.4 Revisión de los trabajos de investigación.....	70
5.5. Prueba de la hipótesis	80
5.5.1 Prueba de normalidad.....	81
5.5.2 Prueba de Hipótesis	81
5.6 Demostración de la hipótesis	83
CAPITULO VI	83
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	84
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
ANEXOS	92
Anexo 1. Diagrama de flujo de la aplicación del Turnitin en el Reglamento de uso.	92
Anexo 2. Lista de cotejo de las funcionalidades del software Turnitin.....	93
Anexo 3. Carta de respuesta de la Oficina de Atención al Ciudadano – SUNEDU.....	94

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Rangos de los niveles de índice de similitud	30
Tabla 2. Número de revisiones de los trabajos de investigación o tesis presentados a revisión, 2018-2019	57
Tabla 3. Evaluación de las funcionalidades del software Turnitin	70
Tabla 4. Número de revisiones por carreras, 2018-2019	71
Tabla 5. Número de revisiones por carreras según año, 2018-2019	71
Tabla 6. Número de revisiones por género, 2018-2019	72
Tabla 7. Número de revisiones por género y por carrera, 2018-2019	72
Tabla 8. Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según carrera, 2018-2019.....	78
Tabla 9. Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	81
Tabla 10. Estadísticos de prueba U de Mann-Whitney.....	82
Tabla 11. Media y mediana de similitud Turnitin según grupos de población expeditos y no expeditos, 2018-2019.....	82

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujo del software antiplagio Turnitin y sus funcionalidades	29
Figura 2. Opciones del reporte de similitud	31
Figura 3. Opciones del reporte de similitud – descargas	32
Figura 4. Clase establecida para las revisiones de los tesisistas	68
Figura 5. Ejercicios para registrar los trabajos de investigación	68
Figura 6. Niveles de similitud por carreras, 2018-2019	73
Figura 7. Niveles de similitud por carreras según año, 2018-2019	74
Figura 8. Niveles de similitud por género, 2018-2019	75
Figura 9. Niveles de similitud estandarizados por carrera y rangos, 2018-2019.....	76
Figura 10. Niveles de similitud estandarizados en las revisiones de trabajos de investigación entre grupos expeditos y no expeditos para la sustentación de tesis (2018- 2019).....	77
Figura 11. Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según año, 2018-2019.....	79
Figura 12. Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según carrera, 2018-2019.....	80

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo describir y analizar en qué medida el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los egresados que están en proceso de obtención de sus grados y títulos, los cuales hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. Mediante este estudio se identificó los procesos y actividades en el uso del software, analizando las diferentes normas internas relacionadas a su aplicación y, por último, la definición y evaluación de las funcionalidades de la herramienta en la revisión de los trabajos de investigación. El tipo de diseño de investigación es descriptivo, transversal o transeccional y el enfoque corresponde al tipo cuantitativo, haciendo uso de diversos procedimientos, técnicas y uso de instrumentos para el análisis estadístico en base a la población y muestra que fueron los trabajos de investigación. Para el análisis de todos los documentos de gestión que existen sobre el servicio de revisión de los trabajos mediante el uso del software Turnitin, se aplicó el análisis documental y estadístico, donde en base a los resultados obtenidos, se concluyó que el uso de la herramienta Turnitin si contribuye a la mejora de la calidad de los trabajos de investigación para optar grados y títulos, mediante la identificación de los niveles de similitud de diversas fuentes de información utilizadas por los tesisistas.

PALABRAS CLAVES: Software antiplagio, Trabajos de investigación, Integridad académica, Plagio, Conducta científica, Turnitin.

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: Tecnologías de la información y desarrollo de la investigación académica (E.3.3.3) – Normas jurídicas y éticas en las ciencias de la información (E.3.3.6)

ABSTRACT

The objective of the research was to describe and analyze to what extent the use of the Turnitin software improves the quality of the research work of graduates who are in the process of obtaining their degrees and titles, which make use of the services of the Specialized Library from the Faculty of Engineering and Architecture of the University of San Martín de Porres. Through this study, the processes and activities in the use of the software were identified, analyzing the different internal regulations related to its application and, finally, the definition and evaluation of the functionalities of the tool in the review of research works. The type of research design is descriptive, cross-sectional or transectional and the approach corresponds to the quantitative type, making use of various procedures, techniques and use of instruments for statistical analysis based on the population and sample that were the research works. For the analysis of all the management documents that exist on the work review service through the use of the Turnitin software, a documentary and statistical analysis was applied, where based on the results obtained, it was concluded that the use of the tool Turnitin does contribute to the improvement of the quality of research works to choose degrees and titles, by identifying the levels of similarity of various sources of information used by thesis students.

KEYWORDS: Anti-plagiarism software, Research papers, Academic integrity, Plagiarism, Scientific conduct, Turnitin.

RESEARCH LINE: Information technologies and development of academic research
(E.3.3.3) - Legal and ethical standards in the information sciences (E.3.3.6)

INTRODUCCIÓN

La Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (FIA) de la Universidad de San Martín de Porres, hace uso del Software Turnitin, con la finalidad de revisar y establecer los niveles de similitud de las diversas fuentes que utilizan los alumnos en la etapa de elaboración de sus trabajos de investigación, para optar sus grados académicos y títulos profesionales.

El sistema Turnitin es un software comercial que necesita una suscripción para utilizarla. Tiene una gran demanda por instituciones académicas, universidades y organismos que realizan investigación científica, tanto a nivel nacional como internacional. Esta compañía brinda servicios relacionados a la protección de propiedad intelectual textual, pionera de los servicios basados en red para un respaldo educativo de colaboración por internet, haciendo uso de tecnología para aumentar la conciencia sobre las mejores prácticas en la enseñanza y el aprendizaje, ya que se relaciona con el uso de contenidos textuales de terceros.

Uno de sus principales servicios de Turnitin, es de controlar la originalidad y prevención del plagio, identificando la similitud de contenidos de todo tipo de documentos, incluyendo los trabajos realizados por alumnos de pregrado y posgrado como son las tesis. Cuenta con una herramienta tecnológica del mismo nombre que permite identificar niveles de similitud de los trabajos de investigación a través de la comparación de diferentes fuentes de información a través de consultas a base de datos científicas y diversas publicaciones digitales.

La importancia que asume en estos tiempos es que no solo contribuye a identificar conductas antiéticas en el desarrollo de la investigación y mitigar el riesgo de plagio, sino que, por medio de su plataforma, promueve el desarrollo del pensamiento crítico, la buena redacción, garantiza la originalidad, salvaguarda la reputación y mejora el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes. Esto, por medio de evaluaciones de contenido y con mecanismos de retroalimentación.

La universidad, desde el año 2017, cuenta con el servicio de suscripción. Para el caso de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, cuenta con el acceso al software sólo para el uso de las revisiones de los trabajos de investigación de los alumnos de pregrado y los egresados en condición de tesis de las diversas carreras que tramitan el grado de bachiller o licenciatura. El Sistema de Bibliotecas de la Universidad de San Martín de Porres cuenta con normativas para su gestión, de igual forma, la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura; ambos con el objetivo de establecer procedimientos y criterios para el uso adecuado de los servicios que brindan.

Sin embargo, contribuye realmente este software en mejorar los contenidos de los trabajos de investigación de los tesis, facilitando su elaboración final para que puedan obtener en el menor tiempo los grados y títulos de los egresados. Por otro lado, al amparo de las normativas, es el personal bibliotecario quienes brindan el servicio de revisión de los documentos mediante el uso del software Turnitin, los cuales cuentan con las credenciales de acceso (cuenta de usuario y contraseña) a la herramienta. Son ellos también, quienes realizan las descargas de los reportes del software con la finalidad de obtener los niveles de similitud de los trabajos de investigación.

Esta investigación describe en qué medida el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, demostrando que su uso influye en la mejora en los contenidos de los trabajos de investigación de los tesis.

La presente investigación presenta la siguiente estructura de desarrollo:

En el **Capítulo I**, se aborda la problemática de la investigación, describiendo las características del problema en el uso del software Turnitin y las revisiones de los trabajos de investigación de los egresados en su proceso de obtener sus grados académicos y títulos profesionales. Se definen los objetivos del estudio, se justifica la importancia del estudio en beneficio de la comunidad académica, considerando siempre algunas limitaciones en la

investigación relacionadas a la obtención de información por parte de la Dirección de Biblioteca de la Facultad y otras dependencias de la Universidad de San Martín de Porres.

La revisión de la literatura se desarrolla en el **Capítulo II**, donde se establecen los antecedentes del estudio, tanto de trabajos realizados en el ámbito nacional como internacional. Para las consideraciones en las bases teóricas y conceptuales relacionados al uso del Turnitin y el de mejora de la calidad de los contenidos de los trabajos de investigación o tesis, se investigó sobre el uso de estas herramientas antiplagio, los tipos de software existentes en el mercado actual y las funcionalidades que estos tienen. Por otro lado, en el marco de la integridad académica en las instituciones educativas universitarias, se abordó el tema de la ética e integridad científica en el desarrollo de la investigación, la originalidad de los trabajos y los casos de plagio. Por último, se menciona las normativas vigentes en torno al desarrollo de los trabajos de investigación, tanto desde las exigencias de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (en adelante, SUNEDU) como de la propia universidad.

El Capítulo III, se enfoca en el planteamiento de la hipótesis y variables, donde se delimita la variable en el uso del software Turnitin como el de trabajos de investigación o tesis. Para esta investigación se han establecido dos variables. Una de ellas es el “Software Turnitin” donde se desprenden los indicadores: procesos y actividades del uso de la herramienta, normativas internas que regulan su uso y las funcionalidades que tiene el software en las revisiones de los documentos. La otra variable corresponde a los “Trabajos de investigación”, donde se definió tres indicadores que son: revisión de los trabajos de investigación y calidad de los trabajos de investigación de los tesisistas. Por otro lado, se definen los instrumentos de recolección de datos, como son: el análisis documental haciendo uso de un inventario, ficha de registro de datos, lista de registro o lista de cotejo.

Para el **Capítulo IV**, se describe los materiales y método, establece el área de estudio, el tipo de diseño de investigación, el cual es descriptivo por la observación de las variables de estudio, es transversal o transeccional, porque se recolectó información de los indicadores a través del tiempo y el enfoque corresponde al tipo cuantitativo, ya que los eventos que se sometió al análisis estaban acompañados de una recolección de datos para demostrar la

hipótesis. Para ello, se establecieron procedimientos, técnicas y uso de instrumentos para el análisis estadístico en base a la población y muestra tomada sobre la producción de trabajos de investigación de tesis pertenecientes a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Los resultados de la investigación están en el **Capítulo V**, donde se desarrolló el análisis de todos los documentos de gestión que existen sobre el servicio de revisión de los trabajos mediante el uso del software Turnitin; esto consistió en revisar manuales de procedimientos, instructivos, guías, listados de actividades, etc., que permitan identificar los procesos y actividades que se realizan para tal fin. Por otro lado, se levantó información de todas las normativas internas que cuenta la universidad, la facultad y la biblioteca, en correspondencia al uso del software Turnitin y temas relacionados con integridad académica, plagio u originalidad en los trabajos, cultura investigativa, etc. Estas normativas fueron reglamentos, políticas, directivas entre otros que intenten normar o involucran el uso de esta herramienta. También se procedió con la revisión de las funcionalidades de la plataforma en las revisiones de los trabajos de investigación, estableciendo claramente, la forma de interactuar con el software mediante criterios estandarizados para que todos tengan los mismos procedimientos al usarlo.

En este apartado, finalmente se aborda el análisis de las estadísticas sobre las revisiones de los trabajos de investigación, que los bibliotecólogos han realizado haciendo uso del software Turnitin, los cuales han sido registrado en un archivo excel cada vez que se presentaba una solicitud de revisión por parte de los alumnos, egresados y tesis; el periodo de años utilizados para el análisis fue del 2018-2019.

Por último, en torno a las conclusiones y recomendaciones, **Capítulo VI**, se puede encontrar las aseveraciones en correspondencia con los objetivos de la investigación y como se han afirmado o negado las hipótesis y que se puede ir mejorando para una mejor prestación del servicio de revisiones de trabajos de investigación haciendo uso del software Turnitin. Se presenta las referencias bibliográficas utilizadas en el desarrollo de la investigación y los anexos.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Descripción del problema de investigación

El uso de la herramienta Turnitin, por parte del personal bibliotecario en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad San Martín de Porres, se vino desarrollando con normalidad en los años 2018-2019. Sin embargo, se han presentado diversos escenarios que retrasaron el avance de los egresados para ser programados para la sustentación, ya que los trabajos de investigación no llegan a cumplir los niveles de similitud establecidos y la facultad no le puede permitir el pase a la siguiente etapa en el proceso de obtención del grado académico o título profesional.

En algunos casos, la tesis del tesista pasa reiteradas revisiones, incluso llega a tener un tercer o cuarto reporte de similitud porque no alcanzó a cumplir lo establecido con relación a la exigencia de citación que se utiliza en el contenido del trabajo de investigación. Por otro lado, es importante mencionar que las acciones o pasos que realiza el personal bibliotecario para la aplicación del Turnitin, no afecta la gestión de las revisiones de los trabajos de investigación, puesto que ello no es considerable según se puede apreciar en el diagrama de flujos del proceso (ver anexo 1).

Se observó los procedimientos y actividades que se realiza para revisar los trabajos de investigación en la herramienta Turnitin, por los últimos cambios normativos ya no eran los más adecuados. Los trabajos de tesis, antes de las revisiones, debían ser registrados en las oficinas correspondientes para un mayor control de los mismos: Posterior a ello, eran entregados al bibliotecólogo para los fines correspondientes. Los inventarios y el número de revisiones que pasa un trabajo de investigación no estaban siendo monitoreados y contabilizados adecuadamente, tanto para fines estadísticos, brindar soporte a los informes y para la toma de decisiones de la jefatura de la biblioteca. Actualmente, se cuenta con un cuadro en Excel donde se registra los datos personales, número de DNI, código de estudiante, y carrera profesional. Sin embargo, los mecanismos no estaban definidos.

Se identificó que la carga del archivo al software Turnitin y la descarga del reporte, ausencia de un análisis estandarizado basado en algunos criterios de evaluación, que permita reducir los niveles de similitud y el tesista alcance el porcentaje permitido y no tenga que nuevamente reestructurar o parafrasear todos los textos o párrafos reportados como similares a otras fuentes. La retroalimentación de parte del personal bibliotecario a los tesistas que no lograron aprobar los niveles de similitud permitidos, no se está dando adecuadamente porque en la mayoría de los casos el egresado no dispone de tiempo y solo desea su reporte. Por otro lado, es importante que se tome en cuenta hacer esa retroalimentación para mejorar el contenido del trabajo de investigación, o necesariamente será parte del servicio por el bibliotecólogo.

Se observó y detectó que las funcionalidades que cuenta la herramienta Turnitin sobre las revisiones de documentos, posiblemente la forma de presentar los altos niveles de similitud que evidencian los reportes y también poder identificar el incremento del número de revisiones que hace el bibliotecólogo. Esta forma de hacer uso del software no está unificada, generando que cada revisor aplique sus propios criterios, de acuerdo con sus conocimientos y experiencia, para luego evaluar los niveles de similitud en los reportes. Es necesario tener en cuenta que el sistema permite aplicar diversos filtros para reducir el porcentaje de similitud, de acuerdo con ciertas reglas o directrices que la institución haya establecido.

Por otro lado, en las normativas internas relacionadas con el uso de la herramienta Turnitin, se observó que deben ser actualizadas constantemente en base a los cambios y nuevas necesidades que se vienen presentando en el proceso de elaboración de los trabajos de investigación y sus respectivas revisiones de originalidad. Estas a su vez deben estar alineadas a las exigencias que establece SUNEDU, verificando que no se cuenta con un manual de procedimiento e inducción de uso adecuado de la herramienta Turnitin.

Sin embargo, es preciso saber si las normativas internas de la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, o del Sistema de Biblioteca, no están cumpliendo la finalidad de regular un adecuado uso del software, por parte de los bibliotecólogos, en las revisiones de los trabajos de investigación. No existe una política clara para ordenar el uso de la plataforma en todas las áreas involucradas y que este sea transversal a todas las facultades de la universidad.

Como problema complementario, a lo largo de los dos últimos periodos 2018 y 2019, la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, al inicio de cada ciclo hace coordinación con los docentes del curso de tesis, de los últimos años de carrera, para asistir a una de sus clases y capacitar a los estudiantes para explicarles el uso de la herramienta Turnitin y también para el adecuado uso de las Normas APA para las citas textuales y conozcan cómo deben entregar el trabajo de investigación al bibliotecólogo. El tiempo establecido de una sesión es reducido como para abordar los diversos tópicos que amerita el tema. Por otro lado, existen cursos libres dirigido a los egresados que están en la etapa de elaboración de su investigación, no existiendo una obligatoriedad de asistir y posible causa de la ausencia en participar de estos talleres. Esto genera posteriormente el desconocimiento de parte de los tesisistas de las normas de citación que permiten mencionar las referencias dentro de los contenidos y párrafos del trabajo.

De persistir esta situación, probablemente no permitirá mejorar la calidad de los trabajos de investigación desarrollados por los tesisistas de la universidad y a la vez, retrase sus gestiones para obtener su grado o título. Asimismo, el estudio pretende describir en qué medida el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación desarrollados por los alumnos y como contribuye a mejorar el prestigio de la institución al ser estos trabajos utilizados como base en otras investigaciones.

1.2 Definición del problema

Evaluar la calidad de los trabajos de investigación, sin duda es una actividad que demanda mucha dedicación e incluso la valoración de la misma, dependerá de quien la califica. Para esta investigación, la calidad, desde un punto de vista del uso del software antiplagio, consistirá en que permite mejorar la forma de redacción respetando una adecuada citación, respeto por la creación intelectual y uso adecuado de las fuentes de información, contribuyendo a la originalidad de los propios trabajos de investigación. En base a ello, se definen los siguientes problemas.

- Problema general
 - ¿En qué medida el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres?,

- Problemas específicos
 - ¿Cuáles son los procesos y actividades que se realizan para el uso del software Turnitin que mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres?

 - ¿Cómo las normativas internas regulan el uso del software Turnitin y mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres?

 - ¿Cuáles son las funcionalidades del software Turnitin que mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres?

1.3 Objetivos

- Objetivo general
 - Describir en qué medida el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

- Objetivos específicos
 - Identificar los procesos y actividades en el uso del software Turnitin que mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

 - Analizar que normativas internas están relacionadas a la regulación del uso del software Turnitin que mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

 - Definir las funcionalidades del uso del software Turnitin que mejoran la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

1.4 Justificación e importancia de la investigación

El aporte principal que generó el estudio es el valor teórico, ya que contribuye en mejorar los diversos enfoques que aborda el tema de la integridad académica, el desarrollo del pensamiento crítico, la redacción científica, una adecuada citación para evitar plagio en los trabajos de

investigación y otras áreas de conocimiento relacionados a la investigación en la educación superior universitaria. Incluso aspectos éticos relacionados a las conductas en la ciencia, entre otros. Los resultados pueden ser tomados en cuenta en otras investigaciones relacionadas a la calidad de los trabajos de investigación para optar grados académicos y títulos profesionales.

Con relación a la utilidad metodológica, esta investigación permitió sistematizar los procedimientos de uso del Turnitin, estableciendo propuestas de mejora en los procesos de entrega, revisión y retroalimentación a los tesis, en los reportes de los niveles de similitud de los trabajos de investigación que emite la herramienta. Los resultados sirven como nuevas evidencias de la situación real que se experimenta en el uso del software. También será evidencia de procedimientos utilizados en una universidad privada, como también la recopilación de diversas fuentes, lo que conlleva como modelo para nuevas y futuras investigaciones que utilizan la misma metodología.

1.5 Hallazgos y limitaciones de la investigación

Para la presente investigación, es necesario mencionar que se tendrá restricciones para establecer los procedimientos para la recolección, procesamiento y análisis de datos, asimismo, por un lado, la naturaleza del diseño de la investigación, no se cuenta con mucha información por parte de la universidad, tales como directivas, políticas, reglamentos, procesos, etc. sobre el uso del software Turnitin que deben ser custodiados por el Vicerrectorado de Investigación.

La información disponible del enfoque teórico se encuentra disponible en diversas fuentes científicas. Sin embargo, no existen muchas investigaciones sobre la experiencia de uso de estos softwares o su evaluación de la misma y de los criterios para revisar y establecer los niveles de similitud de los trabajos de investigación. Por otro lado, estas actividades de levantamiento de información, dependerá tan solo de la revisión de documentos y del software.

- El tiempo será muy limitado, ya que el periodo de la emergencia sanitaria no permitirá realizar mayor indagación en las diversas oficinas involucradas a la administración del Turnitin.
- Por temas de autorización de la revisión profunda de los accesos al software, no se tendrá mayor alcance más que los registros de uso que se tiene en biblioteca de la facultad.
- Sobre los recursos, tanto financieros como humanos, no se tuvo apoyo o subvención para realizar este estudio. El investigador asume los gastos de movilidad, acceso limitado a información y gastos documentales.
- Que los resultados, conclusiones y recomendaciones, sean tomadas como descrédito para las autoridades y jefes, y no sean tomadas en cuenta para la mejora del clima laboral y el buen desempeño de todo el equipo.

CAPÍTULO II REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Antecedentes del estudio

A nivel nacional, se tiene los siguientes antecedentes. Para el caso de la herramienta Turnitin, Silva (2019), en su tesis *Calidad de tesis de los egresados de la escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Andina del Cusco*, aborda el uso desde el punto de vista de la calidad de las tesis de los egresados de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Andina del Cusco, si bien se enfoca en la originalidad en los contenidos de los trabajos de investigación, analiza los niveles de similitud de cada documento en los reportes del software, basándose en criterios de evaluación estandarizados que fueron dados por el Vicerrectorado de Investigación. Las conclusiones del estudio indican que las tesis tienen un promedio de niveles de similitud de 35.6%, siendo el mínimo con 20% de similitud y el máximo con 63% de similitud final en el sistema Turnitin.

En la investigación de Cruz-Vargas (2016), *Aplicación del software Turnitin y su índice de similitud final, como un indicador de originalidad en tesis de medicina humana*, se determina el índice de similitud final con el uso del software Turnitin como un indicador de originalidad de las tesis de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Lo importante es que se seleccionaron de manera aleatoria un grupo de tesis producto de los cursos talleres de titulación por Tesis organizado por la Facultad de Medicina Humana y el Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas. Los trabajos fueron revisados por la herramienta Turnitin, detectando que el 65% de estos trabajos evaluados obtuvo un índice de similitud menor a 10% de similitud y estas a su vez obtuvieron calificaciones de los jurados de tesis, como buenas, muy buenas y sobresalientes, concluyendo que esta herramienta es adecuada para evaluar los niveles de similitud como también la importancia de los talleres en la elaboración de la tesis.

Por su parte, Sánchez (2016), en su estudio *Relación entre los estilos de aprendizaje y la probidad académica en estudiantes del Programa de Doctorado de la Universidad Autónoma del Perú*, estudia la relación entre los estilos de aprendizaje y la probidad académica en

estudiantes matriculados del programa de Doctorado en Educación, haciendo uso del software Turnitin que permitió detectar el grado de originalidad de los proyectos de investigación. Este trabajo tiene la finalidad de fomentar el derecho de autor en los estudiantes del tercer ciclo del programa, familiarizándolos en el uso adecuado de las normas de probidad académica por medio del código de ética, en base a tres aspectos: manejo adecuado de las normas APA, conocimiento de metabuscadores para los recursos de información y uso de la herramienta Turnitin como modo preventivo para disminuir el grado de coincidencias con diversas fuentes utilizadas en el trabajo de investigación. Con relación a la metodología utilizada en este estudio fue de un diseño no experimental y con nivel correlacional de enfoque cuantitativo. El resultado obtenido entre los estilos de aprendizaje y la probidad académica a través del Turnitin, es en base a los perfiles de aprendizaje que permite la aplicación de estrategias didácticas adecuadas y los doctorandos logren alcanzar competencias en investigación con alto desempeño.

Fabian (2018). En su trabajo de investigación *Mala conducta en redacción científica y citación de referencias en trabajos de investigación conducentes a grado de bachiller o título en estudiantes de medicina en el Perú, 2017*, identifica los errores de citación como una mala conducta en investigación y afirma que puede llevar a realizar actos de plagio en trabajos de investigación que realizan los estudiantes de la carrera de medicina. Este trabajo busca determinar la frecuencia de similitud de estos errores en el contenido del documento, mediante el uso del software Turnitin, donde el índice de porcentaje supera el 80% de similitudes de fuentes de información. Sin embargo, el estudio concluye que los errores de citación frecuentemente son por “Copiar y Pegar” y “Cita Inexacta”. También afirma que Turnitin es una herramienta que permite realizar pruebas, a modo de tamizaje, para detectar casos de plagio, proporcionando un informe detallado de la revisión.

Por último, Rueda (2021) en su tesis doctoral *El uso del internet en los trabajos colaborativos de investigación formativa en una universidad privada*, determina que la influencia de internet en la investigación formativa es negativo para su formación integral desde el punto de vista ético, ya que los estudiantes al momento de realizar diversos tipos de documentos productos de su investigación tales como ensayos, artículos, proyectos de responsabilidad social, entre otros, no realizan una adecuada planificación en el uso de las

fuentes para proceder a redactar y presentar sus avances de forma colaborativa y finalmente sustentar, sino por el contrario, solo se dedican a extraer párrafos completos de internet. Estos trabajos que realizaron los estudiantes fueron analizados por la herramienta Turnitin para verificar la originalidad académica de sus contenidos, obteniendo como resultado de todas las revisiones, un mayor porcentaje al 76% de coincidencias con internet donde los estudiantes se asignaban la autoría de las ideas de otras personas, es decir el trabajo presentado no era original. El enfoque metodológico de la investigación fue cuantitativo y el diseño corresponde al experimental, los cuales fueron aplicados a tres aulas con nueve grupos cada uno de 122 estudiantes de una universidad privada.

Para el caso de los antecedentes internacionales, se han realizado mayores investigaciones sobre el tema de estudio con un enfoque no al uso, sino a la originalidad de los trabajos de investigación. Cebrián-Robles (2020) en su artículo *Conocimiento de los estudiantes universitarios sobre herramientas antiplagio y medidas preventivas*, analiza el conocimiento que poseen los estudiantes universitarios sobre las herramientas antiplagio, las medidas preventivas y sus competencias para evitar el plagio, a fin de comprender y diseñar estrategias juntamente con ellos para evitarlo. Los resultados de esta investigación evidencian que más del 50% de los estudiantes no tendrían conocimiento de la existencia del uso de las plataformas antiplagio, también desconocen la información y orientación para la prevención de malas conductas en la investigación y la existencia de protocolos de originalidad y normativas internas institucionales.

En el caso de Mphahlele (2019), en su investigación *El uso de Turnitin en el sector de la educación superior: descifrando un mito*, afirma que, en un mundo digital en evolución, los métodos convencionales para revisar los contenidos de los trabajos de investigación ameritan apoyarse en nuevas tecnologías como es el uso de la herramienta Turnitin. Resaltando que existe una percepción errónea de este tipo de software y que su uso, no solo facilita las revisiones de los contenidos de los trabajos de investigación en el sector de la educación superior, sino que contribuye a mejorar la calidad de los mismos. El estudio incluye a 25 universidades públicas de Sudáfrica en relación con sus políticas institucionales relacionadas con la identificación y respuesta a presuntos casos de plagio, analizaron los documentos que contienen sus normas

generales sobre integridad académica, redacción o plagio como también realizando entrevistas a los comités de ética de las entidades académicas. Los resultados del estudio revelaron que la tecnología es una faceta clave en los intentos de las universidades por reducir los incidentes de plagio y que Turnitin es la herramienta de coincidencia de texto más favorecida.

Por último, Meo (2019), en su artículo *Turnitin: Is it a text matching or plagiarism detection tool?* nos comenta sobre el uso del Turnitin como una herramienta de detección de plagio o solo coincidencia de diversos textos. El uso frecuente de esta herramienta para detectar las similitudes de los textos o coincidencias al comparar los documentos enviados electrónicamente por los alumnos, con su base de datos de publicaciones académicas, Internet y documentos presentados anteriormente. Esta investigación se enfocará justamente solo en el uso de la herramienta y disminuir el número de revisiones por parte de un determinado alumno.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Definiciones

- *Detección de plagio.* Según Quiroz (2014), afirma que “detectar y probar el plagio es una labor compleja; no sólo hacen falta conocimientos, experiencia y minuciosidad, sino el apoyo de herramientas que ayuden en su detección. Para probar el plagio es menester que la conducta del plagiario sea real, evidente y puesta al descubierto, hecho que obliga a buscar los mecanismos más adecuados para su comprobación”. (p. 134)

En la actualidad existen diversas alternativas tecnológicas, como softwares especializados, tanto comerciales como de acceso libre, que facilitan las revisiones de diversos documentos con la finalidad de identificar o detectar el plagio en cualquier ámbito.

- *Software antiplagio.* Para Belli (2020), es considerado como programas informáticos, que en los últimos años han avanzado en el mercado para detectar los casos de plagio. Las herramientas más utilizadas en Europa y América Latina son las plataformas

Turnitin y Urkund; sin embargo, existen otros programas informáticos detectores de plagio. Estos programas, facilitan la labor de los profesores, ya que tienen la disponibilidad de una herramienta para evaluar el nivel de coincidencia de los contenidos en los trabajos de los estudiantes. Estas plataformas tienen como objetivo cumplir tres objetivos:

- Asegurar la originalidad de cada trabajo: verifique los trabajos escritos de los estudiantes comparándolos con la base de datos de comparación más grande del mundo.
- Clasificaciones más inteligentes: brinde a los estudiantes comentarios oportunos y ahorre tiempo a los maestros para evaluación.
- Agilizar los procesos de revisión por pares de las diversas publicaciones científicas. (p.662)

Las funcionalidades de estos softwares son diversas, sin embargo, todo se enfoca en un aspecto principal, comprobar la originalidad y la detección de plagio en un documento escrito, los servicios complementarios son ayudar a los estudiantes de todos los niveles a monitorear su aprendizaje y obtener mejoras en su escritura académica.

Según Mphahlele (2019), menciona que Turnitin, por ejemplo, es una herramienta comercial de comparación de texto basada en la web que compara el contenido de un documento con los diversos repositorios digitales de los estudiantes actuales y archivados y Bases de datos académicas y científicas de alcance mundial, estableciendo niveles de similitud de fuentes. En base a ello, son los responsables que evalúan estos aspectos de terminar la existencia de intención de plagio.

2.2.2 Uso de los softwares antiplagio

Conforme fue aumentando los casos de plagio de diversas fuentes de información y de publicaciones académicas y científicas, también se han desplegado esfuerzos en diseñar herramientas tecnológicas que pueden identificar la originalidad de los documentos y las presuntas intenciones de plagio de los que investigan. Sin duda en los últimos años, con el desarrollo de las tecnologías, estas plataformas facilitan el proceso de verificación, con todas sus beneficios y limitaciones. Ciertamente, según Díaz (2015), manifiesta que estas pueden

constituirse en una importante arma en las manos de docentes y por qué no, de los mismos estudiantes para identificar situaciones de riesgo en la forma del desarrollo de sus trabajos y mediante la corrección pertinente, mejorar sus destrezas de redacción académica. (p.203)

Por otro lado, más allá de definir el plagio en las investigaciones y actividades académicas, se va a tratar de centrar la atención en establecer el uso que le dan las instituciones para implementar el servicio de uso de esta herramienta, sin embargo, esta necesidad de hacerlo está enfocada en la identificación del plagio en los diversos documentos que la comunidad universitaria desarrolla. Díaz (2015) afirma lo siguiente:

El plagio académico constituye una de las formas de deshonestidad más frecuentes entre los estudiantes de todos los niveles de enseñanza. Aunque se presenta notoriamente entre niños y jóvenes desde la educación básica a la universidad, también es penoso observarlo entre los postgraduados y en ocasiones los propios investigadores que ponen sus intereses profesionales y académicos por encima de su ética profesional. (p.199)

Entonces, podemos decir que Turnitin, es utilizado como una herramienta que se usa para ayudar a identificar el plagio en documentos académicos y de investigación por docentes y estudiantes de una casa de educación superior. Realiza búsquedas de similitud entre billones de documentos almacenados en diversas fuentes, tanto comerciales y de acceso libre, como también en páginas y sitios web en la red.

Según Johari (2015), menciona que “los estudios anteriores sobre Turnitin se concentraron mucho en los problemas de plagio, donde muchos autores llevaron a cabo estudios sobre las perspectivas de los profesores universitarios, sobre la eficacia y usabilidad de la herramienta para identificar el texto de los párrafos que contiene y si coincide con otras fuentes” (p.65). Otros estudios también abordaron los niveles de plagio, donde determinaron que la tasa de plagio entre los estudiantes en promedio es alrededor del 20,5% del contenido de un trabajo académico; sin embargo, todos concuerdan que el software ayuda a los estudiantes en la autoevaluación, a adoptar una postura más disciplinada en el desempeño del desarrollo de la investigación y hacer citas adecuadas, y lo más importante es que refuerza el pensamiento crítico del estudiante y egresado.

Es importante mencionar que no solo hacen uso de esta herramienta para identificar presuntos plagios o niveles de similitud de fuentes, sino que, además, permite al docente hacer uso de la plataforma para complementar las actividades de aprendizaje en el proceso de enseñanza.

2.2.2.1 Tipos de software

Según Díaz (2017)

Una de las principales dificultades a las que se enfrentan los estudiantes en la redacción académica es el no respeto a la propiedad intelectual. En una sociedad hiperconectada, es muy fácil encontrar la información de interés en la red y ante la presión de entregar a tiempo y con “calidad” sus trabajos, optan por cometer alguna forma de fraude como copiar y pegar o parafrasear sin reconocimiento del autor. (p.2)

Sin embargo, para paliar este fenómeno en la investigación de los alumnos o tesis, existen muchas herramientas que pueden ayudar a mejorar la originalidad académica de los estudiantes, en cualquier nivel universitario que se encuentren. Estos softwares o herramientas “antiplagio” permitirán a todo tipo de evaluador de contenidos, detectar con rapidez párrafos textuales de diversas fuentes de información a nivel mundial, para posteriormente corregirlas o sancionarlas de acuerdo con los intereses que cada institución sigue.

Estas herramientas como los softwares antiplagio existen de dos tipos: comerciales y de acceso abierto, sin duda estas últimas de menor alcance para la revisión de fuentes de información, puesto que no cuentan con presupuesto para acceder a grandes bases de datos científicas que tienen valor comercial.

Es así que menciona Díaz (2017) que:

Las herramientas de este tipo más reconocidas internacionalmente son comerciales (Turnitin, Urkund, Grammarly, Thenticate, entre otras), lo que dificulta su acceso a estudiantes y profesionales de escasos recursos. Es por ello que algunos autores han revisado la utilidad práctica de otras opciones para detectar y corregir el problema del plagio académico. En tal sentido una investigación reciente sugirió la utilidad de tres herramientas “antiplagio” de acceso libre para detectar copia textual o casi textual procedente de internet: Duplichecker, Small Seo Tools y Search Engine Reports. (p.2)

Por otro lado, es importante considerar que todo el trabajo no lo puede realizar la herramienta para mejorar la calidad de los contenidos de los trabajos de investigación, es necesario que estos reportes que emiten sean analizados por expertos en la investigación para poder determinar si hubo intención de plagio o no. Cebrián-Robles (2020) afirma que “se confirma que las tecnologías antiplagio tienen sus límites, pues no basta con utilizar una sola herramienta, y resulta difícil detectar el texto “parafraseado”, por ello recientemente se está intentando contrarrestar con lo que se ha denominado “inteligencia semántica”, que analiza con exhaustividad el texto, los gráficos y las referencias utilizadas”. (p.132)

Todos estos estudios realizados para determinar la utilidad de estas herramientas tecnológicas coinciden en señalar que el uso de los softwares antiplagio, ayuda a disminuir el nivel de plagio en los estudiantes e incluso investigadores que tienen actitudes deshonestas en el campo científico y académico. Si bien, actualmente son utilizados como instrumentos de detección, muchas instituciones como las universidades desarrollan actividades de prevención con estas herramientas. Cabe aclarar que debido a estas herramientas como los softwares antiplagio exige al investigador y estudiante a realizar una adecuada citación y parafraseo de los textos a incluir en sus investigaciones.

En la actualidad, se puede encontrar en el mercado, variadas herramientas tecnológicas, tanto en modalidades de suscripción (pago) como de uso o acceso libre, que facilitan la identificación sobre temas de plagio... que facilitan la búsqueda en las redes con la finalidad de identificar los documentos originales para su posterior comparación. (Quiroz, 2014, p.134). En el mercado nacional los más conocidos y con mayor prestigio es Turnitin de primera mano, seguidamente del software Urkund que es un sistema de reconocimiento de texto automático diseñado para detectar y evitar el plagio, independientemente del idioma nos dice su portal, indicando que brinda asistencia a colegios, universidades y organizaciones que se dedican al arduo trabajo de fomentar la escritura original.

De igual forma Urkund (2021) menciona que:

La herramienta detecta similitudes a gran escala, manifestando que “cuando un documento empieza a mostrar similitudes con otros orígenes, comienza a tomar forma la base del informe. No solo registramos el grado de coincidencia, sino que también

tenemos en cuenta cualquier otro uso de paráfrasis y sinónimos, además de otras formas de sustituciones. Nuestros algoritmos funcionan independientemente del idioma y son capaces incluso de detectar similitudes entre un número cada vez mayor de idiomas”.

2.2.2.2 Funcionalidades de software

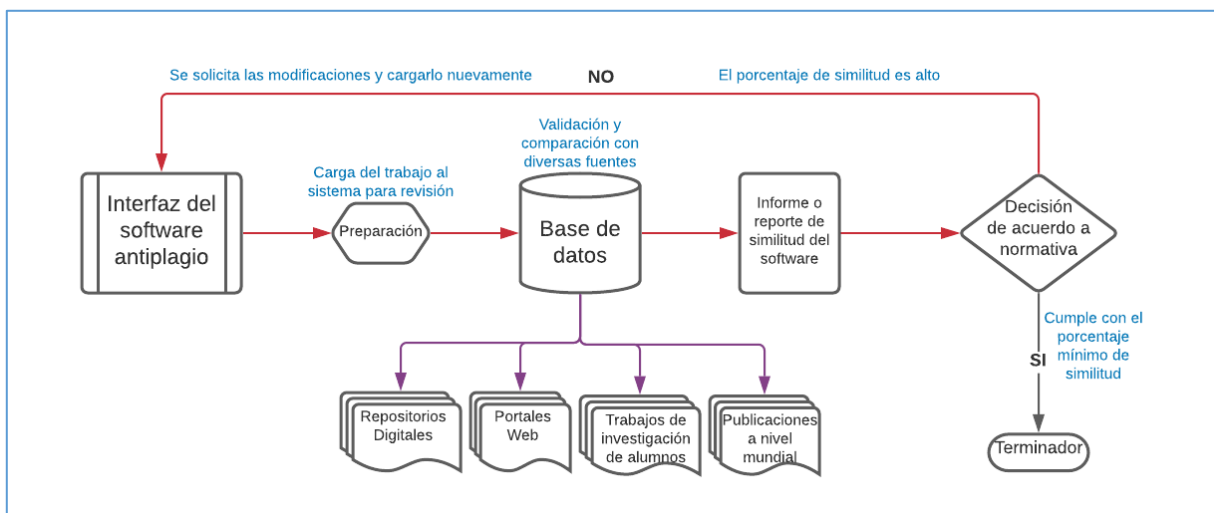
Según el portal principal del proveedor de Turnitin (2020), se afirma que el software permite identificar similitudes de contenidos en diversas fuentes de información, los cuales detecta documentos poco originales con una eficaz funcionalidad que otras herramientas a nivel mundial. También administra el riesgo de la mala conducta académica, comparando documentos elaborados por diversos integrantes de la universidad con diversas bases de datos que incluye internet, trabajos estudiantiles y artículos científicos indexados.

No solo la herramienta permite o contribuye a identificar el plagio, sino que sirve también de apoyo al desarrollo del pensamiento crítico mediante una adecuada redacción de los contenidos de un trabajo de investigación. Promueve los escritos auténticos u originales, va más allá del control de plagio; entonces, es una solución o alternativa que respalda la integridad académica, mejora la eficiencia del instructor y asegura el éxito del estudiante en la escritura y redacción científica. Según el portal de Turnitin (2021a), la herramienta tiene las funciones de:

- Compara los trabajos con la base de datos más completa del mercado.
- Revela manipulaciones al texto que buscan evadir la verificación de plagio.
- Identifica plagio de código en tareas de programación.
- Comprueba la originalidad del escrito del estudiante en casos de posible compra de ensayos.
- Los estudiantes revisan la similitud y gramática de su trabajo antes de enviarlo.
- El asistente de citación encuentra citas faltantes y enseña a formatearlas correctamente.

Figura 1

Flujo del software antiplagio Turnitin y sus funcionalidades



Nota: Elaboración Propia

a. Reportes de similitud del software

Turnitin (2021b), establece que una vez que el evaluador pase la tesis por la herramienta, el sistema proporciona un reporte de similitud, documento que permite identificar rápidamente, en el texto del contenido, las características de no original o párrafos incorrectamente citados por el tesista. Este resultado es la comparación del texto con la base de datos de contenido académico y páginas de internet más grande del mundo. Cada reporte genera un porcentaje, que es el grado de coincidencia o de texto similar que se ha encontrado con otros documentos en diversas fuentes. Este porcentaje de similitud no determina necesariamente que exista plagio, solo podría ser presumible. La decisión de considerar algún trabajo como plagiado deberá hacerse solo después de un cuidadoso análisis por un grupo de expertos o un comité responsable de abordar dichos temas éticos y legales.

b. Porcentaje de similitud obtenido

Para Turnitin (s.f.), el rango de porcentajes para determinar los niveles oscila entre 0% y 100%. Los posibles índices de similitud son clasificados por colores de acuerdo con el rango de similitud siguiente:

Tabla 1

Rangos de los niveles de índice de similitud

%	Color	Nivel
0%	Azul	No hay similitud
1% - 24%	Verde	Aprobatorio
25% - 49%	Amarillo	Nivel de similitud Bajo
50% - 74%	Naranja	Nivel de similitud Intermedio
75% - 100%	Rojo	Nivel de similitud Alto

Nota: Adaptado de Software Turnitin

En los instructivos y manuales de la herramienta difundidos en su portal web principal, mencionan que el índice general de similitud y el nivel que corresponde en forma de colores los iconos, facilitan una indicación básica de cuánta información se ha incluido en un trabajo específico y que coincide con otras fuentes de información almacenados en las bases de datos del software de Turnitin. De modo general, este número o porcentaje de similitud, es una cantidad de coincidencias que se calcula a partir de la cantidad de palabras y documentos seleccionados para las revisiones en la que se hizo la carga del documento en el software.

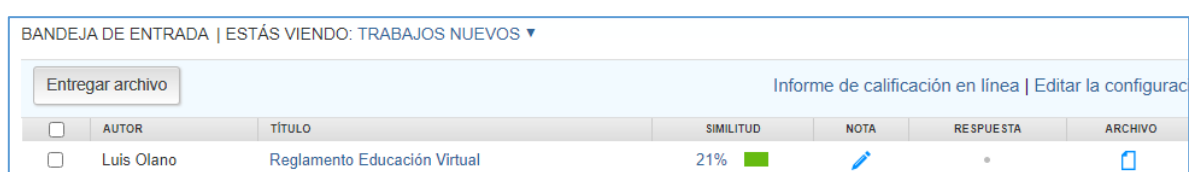
Para la presente investigación, se ha considerado que estos colores en los informes de similitud, que están relacionados con los cinco niveles del índice que Turnitin plantea, se van a establecer considerando solo los porcentajes de color verde, amarillo, naranja y rojo, puesto que se cuenta con el número de revisiones de las tesis por el software, los cuales ninguno ha presentado el 0%.

c. Secciones del reporte de similitud

Luego de que una tesis es cargada al sistema de Turnitin (2021c), indica que se habilita la opción de abrir el reporte de similitud en línea, donde, entre algunas opciones más importante que los revisores tienen, son algunas funciones del software que a continuación se desarrollan:

Figura 2

Opciones del reporte de similitud



BANDEJA DE ENTRADA ESTÁS VIENDO: TRABAJOS NUEVOS ▾						
Entregar archivo		Informe de calificación en línea Editar la configurac				
<input type="checkbox"/>	AUTOR	TÍTULO	SIMILITUD	NOTA	RESPUESTA	ARCHIVO
<input type="checkbox"/>	Luis Olano	Reglamento Educación Virtual	21% ■	✎	•	📄

Nota: Extraído de la interfaz interna de Software Turnitin cuando procesa el trabajo de investigación.

- *Porcentaje de similitud.*
- *Resumen de coincidencias.*
- *Todas las fuentes.*
- *Filtros y configuraciones.*
- *Descargar reporte.*

Figura 3

Opciones del reporte de similitud - descargas



Nota: Extraído de la interfaz del Software Turnitin al generar el reporte y muestra el número de similitudes con sus respectivos porcentajes de las fuentes.

2.2.2.3 Integridad académica

Actualmente, en algunas universidades peruanas, la investigación se viene desarrollando con algunas prácticas no adecuadas por la comunidad académica. Estas situaciones, en algunos casos, ha afectado el prestigio o reputación institucional al encontrarse involucrados en situaciones de casos de plagio, causando que las actividades de investigación sean percibidas como una praxis poco importante en las instituciones de educación superior.

En la (Ley Universitaria 30220, 2014) se plantea la importancia de los fines y principios de la universidad que estén orientados a la investigación, creación intelectual y la docencia, promoviendo la formación integral de los estudiantes en el campo de las humanidades, ciencias puras y la innovación tecnológica. Teniendo conocimiento del contexto del país; siempre en la búsqueda del fortalecimiento de la verdad en beneficio del desarrollo social peruano. Con la finalidad de preservar, acrecentar y transmitir persistentemente la herencia científica, tecnológica, cultural y artística de los peruanos.

Donnelly citado por Lofstrom et al. (2015), define la integridad académica como “comprender lo que la honestidad significa en una cultura particular como lo es el mundo académico y ser capaz de aplicar las convenciones académicas de agradecimiento. Considerando también el aporte de Turner y Beemsterboer (2003) donde se menciona que la

honestidad es todo lo relacionado a los esfuerzos realizados en la comunidad académica, lo cual incluye la enseñanza y aprendizaje del conocimiento, habilidades, valores y el descubrimiento y difusión de nuevos conocimientos”. (p.436)

Guerrero (2017), considera a la integridad académica como: “un concepto que abarca una serie de valores que incluyen la honestidad, la confianza, el respeto, la equidad y la responsabilidad que para el investigador depende de su carácter moral, de su experiencia y de las presiones a que se ve sometido, requiere de un compromiso de honestidad profesional y responsabilidad social”. (p.10)

Es importante que las universidades se enfoquen en la responsabilidad científica que tienen frente al desarrollo de la ciencia y la sociedad, se enfoquen en promover en la comunidad académica buenas conductas en la Investigación. Para ello, como lo menciona Knafl (2003), no solo debe considerar "Los principios básicos y particulares que guían las prácticas de investigación científica existen principalmente como un código de ética no escrito [...] los principios y tradiciones de la ciencia son, en su mayor parte, expresados a las generaciones sucesivas de científicos por medio del ejemplo, la discusión y la educación informal" (p. 452). En la mayoría de los casos, todos los programas en formación de la investigación se enfocan en dominar las formas técnicas y metodológicas de una determinada disciplina o área del conocimiento y solo se dedica un mínimo de tiempo en la formación de valores éticos, buenas conductas en la ciencia y las normas involucradas en el proceso científico.

Si la universidad no se enfoca en explicar y formar en valores a los estudiantes en el proceso científico, sin duda esta ausencia afectará el aspecto ético conductual en el proceso de la investigación, con mayor razón, si por el lado del docente tampoco se practican buenas conductas en este campo, por un lado está el tema moral en los estudiantes para conducirse adecuadamente en la ciencia respetando la propiedad intelectual y, por otro, el desarrollo de competencias sobre el manejo de herramientas, formas y métodos en la investigación dentro del proceso de aprendizaje.

Porque no tomar en cuenta el desarrollo de los valores éticos en la investigación, como un aprendizaje del estudiante dentro de las mallas curriculares de manera transversal en el proceso de enseñanza. Actualmente, en los planes de estudio, solo se desarrolla cursos enfocados solo en el desarrollo de la ética y, por otro lado, al método científico de manera separada o aislada, poco o nada se ha realizado para abordarlas de manera conjunta y complementaria.

Algunos autores han abordado el tema de integridad académica como las normas que están relacionadas a la honestidad, objetividad, tolerancia, duda sobre la certeza, y el compromiso no egoísta, enfatizando incluso la importancia de la racionalidad y de la neutralidad emocional. Parte de esta integridad académica involucra la formación y reforzamiento en los valores éticos en los estudiantes para mejorar sus conductas en el proceso de investigar.

Por último, la Universidad Panamericana (2021) afirma que la “integridad académica, deben ser cimentadas en cuatro pilares que establece el Centro Internacional de Integridad Académica, con el objetivo de fomentar el pensamiento crítico, la originalidad y calidad de los trabajos de investigación de los estudiantes y docentes y que se construya una cultura de integridad académica en la universidad”. (p.2)

2.2.2.4 Ética y la integridad científica

Es preciso mencionar lo que establece el Código Nacional de Integridad Científica, sobre integridad científica, la cual la define como “el resultado de la adhesión a valores y buenas prácticas para conducir y aplicar los resultados del quehacer científico” (CONCYTEC, 2019:4)

Por su parte Casado et al. (2016), pone énfasis en un aspecto:

Definición conceptual de integridad científica que es el de incidir sobre los procedimientos adecuados a la excelencia de la actividad de la investigar, teniendo presente el “telos” o la finalidad que da origen y justifica la profesión. En el caso específico de la investigación científica, el “telos” es el progreso del conocimiento y de la innovación, en términos cualitativos y cuantitativos, por lo que cualquier proceso de

actuación que cuestione estos objetivos queda sometido a un escrutinio deontológico (práctica profesional) y también, eventualmente, moral (carácter del agente). Los procesos implementados por los diferentes protagonistas de la investigación científica que perjudiquen este progreso constituyen violaciones de la integridad. (p.48)

Entonces, como menciona Bermúdez (2013), si en una universidad se desarrolla la “investigación científica, mediante la aplicación de métodos para obtener información relevante y fidedigna, y poder entender, verificar, corregir y aplicar el conocimiento” (p.2), diversos miembros de las casas de estudio muestran actitudes carentes de ética académica, influenciando negativamente en el desarrollo de la actividad científica, afectando el avance económico, la innovación industrial y tecnológica como el enriquecimiento de la cultura.

En la situación actual, donde la producción científica se viene generalizando en varios sectores productivos y que el conocimiento producido gracias a las diversas investigaciones se viene compartiendo mediante la tendencia del acceso abierto a la información en todos los continentes. Entonces, si bien se podría asegurar que este contexto mejora la productividad de conocimiento, esta situación genera negativamente que se incremente más casos de malas conductas o plagio en los diversos niveles o sectores de la ciencia. Sin embargo, aún persiste los intentos de plagio por cuestiones éticas del investigador y por su formación en valores, y no por tener acceso a mayor cantidad de fuentes de información.

La originalidad y rigurosidad de un documento, artículo académico o tesis es lo que permite generar nuevos conocimientos en una disciplina con la finalidad de solucionar diversos problemas en la sociedad. Sin embargo, la poca ausencia de políticas, lineamientos, directivas y otras normas internas en las universidades, que encaminen adecuadamente el desarrollo y las conductas de los miembros de la comunidad universitaria, no justifica que muchos de ellos, puedan conducirse de manera incorrecta en estas actividades que tienen que ver con la investigación.

Ramírez y Jiménez (2016), comenta:

Hay circunstancias y contextos donde los miembros de una comunidad universitaria por la presión de publicar pueden caer en el facilismo o inmediatez y con el tiempo evidenciar una práctica reiterativa, de modo consciente, cómo es copiar textos en ciertos porcentajes sin citar las fuentes de información o sencillamente duplicar el texto propio sin advertir a los editores que parte del texto o su conjunto total fue duplicado. Peor, aún,

cuando ese conocimiento fue utilizado para acreditar un título profesional o de grado. Finalmente, hay que advertir que resta mucho por discutir y definir en torno a la ética de la investigación y la socialización e impacto que se busca de sus resultados. Lo que ayer pudo ser una práctica normal en un investigador o estudiante, que incluso es aceptada y valorada aún en distintos países; puede ser hoy -en-medio de esta revolución de las comunicaciones- objeto de una falta ética, acoso mediático, o rechazo por la comunidad científica. (p. 280)

El concepto de conductas deshonestas en la investigación, si tiene que ver con la integridad científica, está relacionado exclusivamente a la violación de las normas, políticas y procedimientos establecidos por la comunidad científica dentro de las universidades e instituciones de educación superior en el proceso de investigación.

Así lo define Knafl (2003): “La mala conducta o la mala conducta en la ciencia significa practicar la mentira, la falsificación, el plagio, y otras conductas que se desvían seriamente de las que son comúnmente aceptadas en la comunidad científica para proponer, conducir o informar sobre una investigación. No incluye el error honesto o las diferencias en las interpretaciones o en la manera de juzgar los datos”. (p. 453)

Por último, la Integridad científica es el “Deber (como requisito ético-legal) del investigador en el desarrollo de todas sus actividades, basado en un comportamiento: honesto en el compromiso con la verdad y con las personas con quienes y a quienes se investiga; independiente en la preservación de la libertad de acción en relación con presiones exteriores a la profesión e imparcial en la neutralidad de la práctica profesional en relación con los intereses particulares, ajenos”. (CONCYTEC, 2019:5)

2.2.2.5 Originalidad y plagio

Para Quiroz (2014), las causas del incremento del plagio son dos, por un lado, el desarrollo tecnológico que te permite acceder a grandes cantidades de información rápidamente y, por el otro, la pérdida de valores en la actividad investigativa por parte de la comunidad académica.

Las causas son diversas, una de las más importantes es el avance de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en particular de Internet, que han traído consigo la explosión y abundancia de fuentes de información, además de las facilidades que ofrece el hecho de disponer en tiempo real de artículos de texto completo en revistas, proyectos, tesis, monografías, libros y bases de datos, entre otros materiales. Otra causa es la crisis de valores morales por la que atraviesa la sociedad en su conjunto, que se refleja en conductas deshonestas en todo tipo de actividades, una de las cuales es precisamente la actividad académica, al no respetar la propiedad intelectual. (p.117)

En el Código Nacional de Integridad Científica se reconoce las faltas que se dan en la investigación, actividades consideradas como la fabricación de datos, destrucción de experimento, falsificación de datos y plagio, ésta última definida como el “uso de ideas o formulaciones verbales, orales o escritas de otras personas, sin dar a éstos, de modo claramente expresado, su debido crédito, ocasionando así, la percepción de que son ideas o formulaciones de autoría propia” (CONCYTEC, 2019:11)

Para el ámbito alemán, el plagio es usar las ideas o elementos de una obra y atribuirlos a otra persona o fuente identificable sin especificar la obra o la fuente de la que se ha obtenido, Con el fin de obtener un beneficio, crédito o ganancia que no necesariamente han de ser crematísticos (Ruipérez y García-Cabrero, 2016)

En definitiva, se puede afirmar que el plagio es toda apropiación indebida de pensamientos o ideas de un tercero en el campo científico y que es publicado en cualquier medio como suyo. Adicional a ello, según Guerrero et al. (2017), el plagio además puede estar enmarcado dentro de tres dimensiones: “la jurídica donde hay una intencionalidad y derechos de autor de terceros, la coloquial que consiste en la acción de copiar y la académica. Es esta última dimensión el interés de este documento, que más allá de estos actos voluntarios o involuntarios van en detrimento de la integridad académica”. (p.8)

Con respecto a los impactos posibles que pueden provocar las malas conductas en investigación se explica que “las malas prácticas científicas provocan unos efectos muy negativos en la ciudadanía: desconfianza, falta de interés por los procesos de creación del conocimiento y su transferencia a la sociedad. La excesiva normalidad con la que se asumen los desajustes entre teoría y práctica en integridad científica perjudica seriamente la imagen de la

ciencia, debilitando la credibilidad y el rigor que la deben caracterizar” (Casado et al., 2016 p. 55). Por su parte Koepsell & Ruiz (2015), afirman que “las malas conductas históricamente han provocado retrocesos en la ciencia en la búsqueda de la verdad, tanto por el simple hecho de que nos permite conocer mejor el universo como por las consecuencias prácticas que se puedan derivar de ese conocimiento”. (p.123)

Entonces, es preciso que la labor científica se lleve a cabo correctamente, conservando y practicando algunos principios como, los sugieren Koepsell y Ruiz (2015), “comunidad, universalidad, escepticismo organizado e imparcialidad, permitiendo generar avances en la ciencia de una determinada sociedad; sin embargo, infringirlos puede producir tropiezos en un programa de investigación científica”. (p.14)

La actividad científica debe realizarse conservando y practicando valores; sin embargo, eso no será posible, hasta que, en las universidades, desarrollen esos componentes en la formación integral de sus estudiantes y docentes. Es preciso exigirle al investigador que asuma un comportamiento ético. En muchos textos sobre la investigación peruana se menciona que las situaciones de plagio, se genera más por omisión de las normas de citación y una adecuada redacción que por deshonestidad académica o intensión de fraude en los estudiantes. El desconocimiento de no saber establecer los créditos respectivos de las ideas tomadas de los autores de las diversas fuentes utilizadas ocasiona que se den estas situaciones. Siempre el tema del plagio fue y es un fenómeno que ocurre a nivel mundial y que se ventilan fácilmente por todo los medios digitales y redes sociales hoy en día.

Entonces, ¿Qué se puede hacer para minimizar estas conductas en el marco de una adecuada gestión en las universidades? Los representantes de las instituciones educativas, en el encargo de sus funciones ¿Qué acciones estratégicas deben implementar para desarrollar una formación integral en sus estudiantes? Deben enfocarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje para fomentar una cultura de investigación que respete la propiedad intelectual y que promueva en la comunidad universitaria la generación de nuevos conocimientos por medio del pensamiento crítico. De esta manera, no preocuparse en sancionar o penalizar estas acciones deshonestas, sino lograr prevenirlas.

Es la honestidad intelectual, como bien lo plantea CONCYTEC (2019), “un principio del investigador que debe practicarlo y estar dispuesto a evitar el engaño cuando se presenta la oportunidad en todos los aspectos de la investigación, que busca la verdad aún en contra de las propias creencias o ideologías que puede tener”. (p.3)

Los conceptos básicos de los términos utilizados en la presente investigación se han tomado básicamente del anexo 1, glosario del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos, Reglamento de Calificación, Clasificación y Registro de los Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - Reglamento RENACYT y el Código Nacional de la Integridad Científica del CONCYTEC:

- *Plagio*: es el apoderamiento de todos o de algunos elementos originales contenidos en la obra de otro autor, presentándolos como propios, ya sea haciendo pasar la obra como propia o bien utilizando los elementos creativos de aquélla para la elaboración de la obra ilegítima.
- *Mala conducta científica*: Incluye acciones u omisiones (carencia de acción) relacionadas con idear, organizar, llevar a cabo, evaluar o solicitar proyectos de investigación que, de forma deliberada o descuidada, distorsionan los resultados de la investigación, aportan información engañosa sobre la contribución personal a un proyecto de investigación o violan otras normas de la tarea profesional de los investigadores.
- *Comité de Integridad Científica (CIC)*. Establecido por el CONCYTEC a nivel nacional, es responsable de la evaluación y calificación de las conductas que contravengan lo regulado en el presente Código y propone la sanción respectiva.
- *Honestidad intelectual*. Está dispuesto a evitar el engaño cuando se presenta la oportunidad en todos los aspectos de la investigación. Busca la verdad aún en contra de las propias creencias o ideologías.
- *Infracción*. Es la acción u omisión que contravenga las disposiciones contenidas en el presente Código.

2.2.3 Trabajos de investigación

Salazar (2011) enfatiza lo manifestado por Yepes (2010), donde afirma que, para el desarrollo de una investigación y el tipo de documento a elegir, es necesario tener en claro y profundizar en dos aspectos que constituyen una obra de investigación: su contenido y su continente o forma. Para el autor, el trabajo escrito va a reflejar la capacidad del estudiante para aprovechar el conocimiento acumulado en su campo de estudio y demostrará el dominio de la teoría y la metodología apropiada, su nivel de análisis crítico para realizar una investigación original; y denota su habilidad para explicar de forma pertinente los resultados de su investigación. (p.521)

Para Mamani (2018), la tesis de grado es considerada como el primordial insumo para la productividad académica estudiantil; sin embargo, en las universidades peruanas se evidencia que estos aspectos no vienen siendo considerados como un aspecto que contribuya a la generación de otros conocimientos, sino más bien como solo un requisito para culminar en la sustentación de su investigación y agilizar el proceso de la obtención del grado o título. Por otro lado, el estudiante muchas veces no sabe cómo desarrollar su investigación y opta por elaborar un trabajo sencillo. El autor también reseña el por qué no se realizan investigaciones de calidad y lo estudiantes opten por emprender la fascinante aventura de realizar una tesis:

Aunque esta problemática se ha venido contemplando desde los comienzos del ejercicio de la investigación científica en las universidades, la situación en el Perú en opinión de San Martín y García (2006) se hizo crítica a partir del año 1991 cuando se expidió el decreto legislativo N°739 donde la presentación y aprobación de una tesis para obtener el título profesional quedó relegada a ser solo una de tres opciones para la titulación, siendo este, el contexto donde la mayoría de estudiantes optaba por los cursos de actualización que la propia universidad gestionaba como alternativa según Ley. (p.304)

Sin embargo, actualmente este contexto ha cambiado, el Estado ha visto conveniente, por medio de la Ley Universitaria N° 30220, plantear nuevamente la importancia de realizar investigaciones de calidad e impulsar la productividad científica en el Sistema Universitario peruano, una de ellas es valorar y exigir nuevamente la elaboración de tesis y otros trabajos de

investigación, colocándolos nuevamente como requisito indispensable para obtener los grados y títulos.

Por otro lado, León (2016) establece tres significados para la tesis: es un aporte al nuevo conocimiento, una ventaja de aprendizaje en relación de la forma a cómo se investiga, y la formación de competencias que la institución proporciona al estudiante. Es por lo que se menciona, que se viene produciendo una nueva orientación para el desarrollo de las investigaciones a nivel de pregrado, puesto que en el transcurso de las décadas la producción de tesis estaba más orientada a los aspectos profesionales de investigación científica.

2.2.3.1 Tipos de trabajos

Para poder establecer los tipos de trabajos de investigación que se elaboran para obtener un grado académico o título profesional, debemos enmarcarnos en el artículo 45 de la Ley Universitaria donde se establece los trabajos a desarrollar de acuerdo con el nivel de enseñanza superior universitaria. Por otro lado, para poder establecer las definiciones de cada tipo de documento y nivel a la que pertenece, es necesario tomar en cuenta el anexo 1 del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – Renati, aprobado por la Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD, donde se establecen conceptos generales de los trabajos de investigación:

- *Trabajo de investigación para grado de bachiller.* Es un trabajo de índole académica, a través del cual, el graduando debe demostrar que domina, de manera general, los aspectos centrales desarrollados en el currículo. Supone el planteamiento preciso y bien acotado del tema a analizar. Las actividades para el desarrollo del trabajo incluyen la revisión de la literatura actualizada, una metodología de análisis de la información recolectada y una exposición de resultados. No es requisito que se demuestre un conocimiento nuevo en la disciplina. Puede incluir uno o varios componentes a desarrollarse en la posterior tesis para optar por la licenciatura. No requiere de sustentación; sin embargo, en el marco de la autonomía académica de la universidad, se podría establecer como exigencia la defensa pública, así como que adquiera el formato de artículo de investigación publicable en revistas de prestigio disciplinar.

- *Tesis para título profesional.* Es un trabajo de investigación que busca medir competencias profesionales en torno a un área académica o disciplina determinada, en el que se identifica un problema de conocimiento y de exigencia para la vida profesional. Aborda dicho problema con argumentación lógica, sustento razonable y aplicando una metodología propia de la disciplina. Los resultados obtenidos se presentan de forma sistemática, lógica y objetiva. En este documento, el autor confronta su posición con la literatura existente acerca del tema, ya que es un análisis y diálogo crítico con la información obtenida. Será defendida ante un jurado de profesores de reconocida experiencia. Este ejercicio intelectual puede entenderse como lo que, en la experiencia y la literatura internacional, se denomina tesina y no es necesariamente individual. En el marco de la autonomía académica de la universidad, puede considerarse que esta tesis se realice en el formato de artículo de investigación publicable en revista de prestigio.

- *Trabajo de suficiencia profesional para título profesional.* Este trabajo pretende demostrar la capacidad teórica y práctica, así como la reflexión crítica sobre las competencias y habilidades profesionales, que ha obtenido un ciudadano en el mundo laboral en un periodo determinado. Con este tipo de trabajo se trata de certificar el ejercicio profesional. Por ello mismo, no debe ser usado como modalidad apenas terminada la formación. Se recomienda que pueda presentarse un trabajo de suficiencia profesional después de un periodo de experiencia laboral. No necesariamente supone sustentación pública ni evaluación de un jurado calificador; sin embargo, en el marco de la autonomía académica, la universidad podría establecerlo como requisito.

- *Tesis para título de segunda especialidad profesional.* Al igual que la tesis para título profesional, es un trabajo de investigación que exige al estudiante poner en práctica sus conocimientos y competencias desarrolladas a lo largo del proceso formativo. En el documento se debe pretender afirmar una o varias ideas en relación a una problemática de índole profesional. Debe demostrar suficiencia en el manejo de una disciplina, permitiendo reinterpretar o mejorar el conocimiento de una especialidad determinada. En tal sentido, aporta al desarrollo de la disciplina correspondiente, sin concluir

necesariamente en un conocimiento plenamente nuevo. Debe sustentarse ante un jurado examinador.

- *Trabajo académico para título de segunda especialidad profesional.* Es un trabajo que propone estudiar un tema acotado referido a un campo de estudio determinado. El nivel de rigurosidad dependerá del tipo de trabajo que la universidad, en el uso de su autonomía académica, decida establecer. Requiere de una evaluación y aprobación por parte de la universidad, pero no necesariamente de una sustentación pública con jurado calificador, salvo que la universidad establezca lo contrario.
- *Trabajo de investigación para grado de maestro.* Trabajo que, en su planteamiento y miras, debe aspirar a un nivel mayor que el trabajo de investigación para optar el grado de bachiller. Estudia un fenómeno físico o social desde una rama de conocimiento, a partir de un abordaje especializado del tema, para probar desarrollo de competencias profesionales. Debería utilizarse para lo que la ley llama “maestrías de especialización”, unas aquellas de profundización profesional. Las actividades para el desarrollo del trabajo incluyen la exposición de manera congruente de las ideas, la argumentación mediante una estructura lógica y planteamiento de interrogantes y reflexiones.
- *Tesis para optar grado de maestro.* La característica principal de esta tesis es su nivel de especialización en un tema. Debería utilizarse en lo que la ley universitaria llama “maestrías académicas”, unas aquellas basadas en la investigación. Su elaboración involucra: (i) presentar un enfoque de reflexión con profundidad sobre un asunto; (ii) elaborar una secuencia lógica que precise la idea central del trabajo y sus argumentos; y (iii) arribar a claras conclusiones en el proceso que se desprendan del planteamiento, así como permitir la aplicación de los conocimientos teóricos logrados. Debe ser defendida ante un jurado examinador, integrado por académicos calificados y reconocidos.
- *Tesis para optar el grado de doctor.* Trabajo de investigación de una máxima exigencia académica, siguiendo altos estándares metodológicos y científicos, original en sus objetivos, planteamientos, desarrollo y resultados, con la finalidad de aportar nuevos

conocimientos, teóricos y aplicados, en el área o disciplina. Una tesis de doctorado debe desarrollarse por un solo estudiante y sustentarse frente a un jurado.

2.2.3.2 Calidad de los trabajos de investigación

Mandujano-Romero (2013), indica que “resulta complejo evaluar la calidad de una tesis cuando no delimitamos los aspectos a estudiar, ya que se ve influenciada por diversos factores que le confieren cierta subjetividad (tiempo, conocimiento en investigación y del tema a investigar, motivación, acceso a la información, publicación de la tesis, disertación, calificación final, entre otros)”. (p.70)

El mismo autor manifiesta que, “son los factores considerados fundamentales para evaluar su calidad: el ser válido, es decir, tener una metodología impecable que asegure la interpretación objetiva de los resultados obtenidos, y el ser pertinente, es decir, que aporte conocimiento, con aplicación académica y/o proyección social, en bien de la salud de la comunidad y/o de la formación de los futuros médicos”. (Mandujano-Romero, 2013, p.71),

Osorio (2016), menciona que, para el caso del grado de Doctor, la tesis requiere ser sometida al escrutinio y examen de un tribunal o jurado a efectos de determinar su calidad, señalando algunos criterios de evaluación que avalan esta calidad cuando mencionan entre otros elementos que contribuyen a la excelencia de las investigaciones a nivel doctoral, la actualización de las fuentes de información, la problemática tratada y la exhaustiva revisión de las referencias. (p.106)

Por ello, podemos afirmar que la calidad de las tesis o el nivel de las mismas, para obtener el grado o título, están relacionadas, entre varios aspectos, a las deficiencias metodológicas y, evidentemente estas tienen que ver, con la manera de citar las fuentes. Por la complejidad en su rigurosidad, sin duda estos criterios para determinar la calidad de una tesis, debe ser referentes a los aspectos de la estructura referencial y citación, con mayor razón en los programas de doctorado. Las referencias y su estilo de citación, fundamentalmente en los

capítulos de revisión de literatura y marco teórico, son tan importantes para la determinación de la calidad del trabajo como la metodología usada, sus resultados, discusión y conclusiones.

Para un mayor sustento, referente a la calidad de un trabajo de investigación o tesis, Sanabria (2011) afirma que “la calidad educativa es entendida como el máximo grado educativo que se espera alcanzar en un área del conocimiento y tiene como fin lograr una alta especialización profesional, es decir, el dominio del conocimiento. Entonces, la calidad también alcanza a la investigación científica que se realiza para la obtención de grados universitarios, que se denomina tesis, las cuales son susceptibles de evaluarse”. (p. 215)

2.2.3.3 Estrategias de citación

Los reportes de similitud que facilita el software Turnitin, con elevados porcentajes de similitud en las revisiones de los trabajos de investigación, son debido a la mala citación que hacen los tesisistas y alumnos en general en sus trabajos. En base a ello, es necesario implementar diversas estrategias de adiestramiento en el manejo de estándares de citación, sea APA, ISO, Vancouver, entre otros que haya establecido la universidad.

La estructura referencial y las prácticas de citación en las tesis de doctorado son elementos a ser tomados en cuenta para la calidad de la investigación, nos menciona Osorio (2016). No solo la metodología usada, los resultados y su discusión determinan la calidad del trabajo, sino también las referencias y la correcta citación en la sección de revisión de la literatura. Es por lo que Betancur (2015) afirma que:

Los procesos de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales, obliga a asumir nuevas estrategias para la formación en investigación, siendo este un elemento inherente a todo proceso educativo como gestor y motor de conocimiento. “Es así que, para el caso de la formación en habilidades de citación, el ejercicio le exige al estudiante un alto nivel de rigurosidad en el uso de la información, comprendiendo los altos niveles de dificultad que han reportado para el manejo ético de la información”. (p.70)

Son las Bibliotecas Universitarias, una de las áreas dentro de la institución, quienes tienen la responsabilidad de formar usuarios en el uso adecuado de la información para el desarrollo de las actividades académicas de docentes y estudiantes, y en especial en la

elaboración de los trabajos de investigación o tesis. Tienen la misión de ser Centros de Recursos para el Aprendizaje y la investigación (CRAI) y uno de sus roles debe ser el de la capacitación en uso de los recursos de información que brinda la biblioteca.

Concluimos que son las universidades, responsables de sensibilizar a los docentes y estudiantes sobre la necesidad no sólo de respetar la creación intelectual ajena, de generar conciencia frente a la importancia de la calidad de los trabajos de investigación, sino también facilitarles, por medio de su formación, habilidades y conocimientos en el uso de la información, estrategias de citación y referencia por medio de talleres, sea desarrollado por cualquier área u oficina de la institución.

2.3 Marco normativo

2.3.1 Normas de SUNEDU

Para poder enmarcar la problemática del uso del software Turnitin en las revisiones de los trabajos de investigación para optar grados académicos y títulos profesionales, es necesario conocer porque la universidad dispone de esta herramienta en el cumplimiento de diversas disposiciones para el sistema universitario peruano. Así que es preciso abordar como primera instancia, la Ley Universitaria N° 30220, crea la SUNEDU, organismo autónomo que pertenece al Ministerio de Educación, que fue creado para resguardar el derecho de los jóvenes peruanos a recibir una educación universitaria de calidad, como también, mejorar su formación profesional para un eficiente desempeño y acceso a los entornos laborales en beneficio del desarrollo del país.

De acuerdo con el artículo 13° de la Ley Universitaria (2014), la SUNEDU es responsable de las siguientes funciones:

- a. Otorgar licenciamiento para el servicio educativo superior universitario.
- b. Supervisar la calidad del servicio educativo universitario.

- c. Fiscalizar si los recursos públicos y los beneficios otorgados por el marco legal a las universidades, han sido destinados a fines educativos y al mejoramiento de la calidad. (p.10)

Es así que una de sus principales funciones será comprobar el cumplimiento de las condiciones básicas de calidad por medio del licenciamiento y fiscalizar si los recursos públicos y los beneficios otorgados a través del marco legal son destinados hacia fines educativos y el mejoramiento de la calidad. La SUNEDU, por medio de sus diversos canales de atención de sus direcciones orgánicas, vienen realizando coordinaciones con universidades, instituciones y escuelas de educación superior.

De acuerdo a la Resolución de Superintendencia N° 054-2017-SUNEDU, que aprueba los criterios técnicos de evaluación de los expedientes de licenciamiento, establece consideraciones para la presentación de los “Medios de Verificación”, de determinadas dimensiones, donde entre muchos indicadores a desarrollar y cumplir en el campo de investigación, se solicita a la universidad el cumplimiento del indicador 34 que establece que se debe tener un código de ética en la investigación debidamente aprobado, donde se debe establecer lineamientos de resguardo de la integridad; por otro lado, el indicador 35 donde debe contar con políticas de protección de la propiedad intelectual.

Para ambos casos, se ha incluido como parte de los procedimientos en estas exigencias, procedimientos para un mejor control y sanciones sobre el plagio, así como diversas normativas para la protección de los derechos de autor, patentes y marcas producto de las diversas investigaciones que realiza la universidad. Estas iniciativas pueden estar plasmados en los estatutos de la universidad, resoluciones, reglamento o plan institucional, entre otros que faciliten la gestión institucional; motivando a contar con esta herramienta para contribuir al cumplimiento de la norma.

Por otro lado, de conformidad con las funciones delegadas a la Dirección de Documentación e Información Universitaria y Registro de Grados y Títulos – DIGRAT de la SUNEDU, mediante su Reglamento de Organización y Funciones aprobado por el Decreto Supremo N° 012-2014-MINEDU, esta dirección asume la responsabilidad de administrar el

Registro Nacional de Grados y Títulos, bajo la consigna de brindar seguridad jurídica de la información que se encuentra registrada y garantizar su autenticidad.

Es mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 009-2015-SUNEDU/CD que se aprueba el “Reglamento del Registro Nacional de Grados y Títulos” para ejecutar y hacer cumplir esta tarea de administrar. En el capítulo III del reglamento, se detallan los requisitos y procedimientos para la inscripción de los grados académicos y títulos profesionales, donde se regula mediante el literal “c.4” del artículo 12 que estipula lo siguiente: *“De corresponder, se adjunta la tesis, trabajo de investigación, trabajo académico o trabajo de suficiencia profesional.”*

Por último, se tiene el Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos, en adelante Renati, que norma los procedimientos para registrar un trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la universidad a efectos también de ser parte de los requisitos para la inscripción de un grado o título en el Registro Nacional de Grados y Títulos. El 6 de setiembre del 2016 se aprueba el reglamento y sus anexos mediante la Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD; posteriormente, el 26 de diciembre del 2019, se publica la modificatoria del Reglamento al amparo de la Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD, incorporando y modificando algunos articulados relacionados a la revisión de los trabajos de investigación con relación a la originalidad en sus contenidos.

La modificación al reglamento Renati tuvo como propósito establecer nuevos procedimientos de recolección de metadatos y ajustar otros aspectos técnicos relacionados a la gestión de la plataforma; así como generar y potenciar el uso de la información contenidos en estos registrados. El aspecto más importante en relación con el uso de la herramienta Turnitin, es que aborda en dos artículos las responsabilidades de las universidades, instituciones y escuelas de educación superior en general, lo siguiente:

Artículo 8.2. Es de entera responsabilidad de la universidad implementar en sus procedimientos y normativa interna, las medidas conducentes a proteger los datos personales y la propiedad intelectual; de conformidad con el marco normativo específico vigente en el país y disponiendo para ello las medidas pertinentes, a

fin de evitar el plagio, con las responsabilidades que su incumplimiento acarrea en materia administrativa, civil y penal.

Artículo 8.3. Para efectos del registro del trabajo de investigación o tesis en el RENATI, las universidades, instituciones y escuelas de educación superior declaran al momento de la solicitud de inscripción de grados y títulos que sometieron al trabajo de investigación o tesis a los mecanismos para garantizar su originalidad. (p.76)

Del mismo modo, en su artículo 20, se enfoca en las observaciones de los trabajos de investigación o tesis registrados en el repositorio institucional.

2.3.2 Normas de la universidad

La Universidad de San Martín de Porres, cuenta con un documento de título “Código de Ética” con la finalidad fomentar la cultura institucional de sus miembros y una efectiva funcionalidad de las relaciones académicas, sociales y personales entre docentes, estudiantes, graduados, personal administrativo y los que forman parte de su entorno social. Este código también aborda aspectos de los integrantes que realizan investigación, en este caso también los egresados, y es por medio de su tribunal de ética, quienes harán uso de la herramienta Turnitin para realizar las investigaciones que ameritan en el marco de sus funciones.

La universidad también dispone de un reglamento de investigación que tiene a su alcance para todos los programas de sus facultades. En su artículo 5 indica que en cada unidad académica puede funcionar un Instituto de Investigación, que es el órgano encargado de la gestión de su actividad científica a ese nivel, en estrecha vinculación con las escuelas profesionales, departamentos académicos y secciones de posgrado. En su Artículo 13 establece que se realizaran controles y evaluaciones a las investigaciones que están consideradas en el plan anual de investigaciones de las diferentes unidades académicas.

Por último, en el Reglamento de Grados y Títulos, en el capítulo IV, artículo 11 y 14, se habla del desarrollo y presentación de los trabajos de investigación, sus características, estructura y rigurosidad, no haciendo referencia al uso del software antiplagio o a un informe de niveles de similitud del trabajo que forme parte del expediente de graduado al hacer su trámite

para programar su sustentación y posterior obtención de sus grado o título. Sin embargo, en la Guía del Estudiante” de posgrado elaborado por la Dirección del Instituto para la Calidad de la Educación, en el punto 8 del documento, indica que para poder evaluar con acierto los trabajos, investigaciones, artículos u otros de la comunidad universitaria y verificar con precisión si hay algún caso de plagio, se implementarán las herramientas logísticas de carácter informático (suscripción de Turnitin por ejemplo).

Sin perjuicio de las responsabilidades del docente, indica la universidad, que las oficinas de grados y títulos deberán enviar a la oficina encargada, los diversos documentos de investigación (proyectos, tesis, artículos, etc.) para que sean revisados por la herramienta antiplagio y el personal respectivo. Si por medio del reporte se identifica la existencia de intención de plagio, se procederá conforme lo indican las normas de la universidad y la unidad académica correspondiente. Si todo estuviera dentro de los parámetros establecidos, se continuará con el trámite correspondiente del egresado.

CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis

- El uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

3.2 Variables e indicadores

En la actualidad, no existe una definición teórica de lo que implica el uso del software Turnitin para una efectiva revisión de los trabajos de investigación, así como en la mejora de la calidad en los contenidos de las mismas, esto dependerá mucho de quien las revisa y analiza mediante la herramienta y de acuerdo a ciertos criterios de evaluación pueda determinar si cumple con los estándares de rigurosidad y originalidad que la propia universidad haya establecido. El tema es relativamente nuevo, donde no existen muchos trabajos que aborden la importancia y efectividad de su uso y de la contribución en la calidad de una tesis.

Al igual que en muchos trabajos de investigación, se usará una definición que cumple con la finalidad de este estudio, las siguientes variables y sus dimensiones son:

a. Variable Software Turnitin

- *Procesos y actividades en el uso del software Turnitin.* Es el conjunto de actividades que se ejecutan, de acuerdo con la experiencia, conocimiento y disposición, que el Bibliotecólogo tiene en el uso del Software Turnitin y realizar de manera favorable las acciones correspondientes en las revisiones de los trabajos.
 - Documentos procedimentales
 - Criterios de evaluación
 - Requisitos para solicitar revisiones

- Funciones del personal
- *Normativas internas relacionadas a la regulación del uso del software Turnitin.* Son todas las normativas aprobadas y publicadas en la universidad por los órganos competentes, que establecen los lineamientos y forma de gestión en sus articulados, literales y numerales.
 - Reglamentos de la Biblioteca
 - Reglamentos de Investigación
 - Políticas de integridad académica
- *Funcionalidades del software Turnitin.* Es la interacción que tienen los bibliotecólogos sobre el software en relación con las funcionalidades que esta cuenta para realizar las revisiones de los trabajos y determinar los niveles de similitud con las diversas fuentes de información.
 - Usabilidad de la interfaz
 - Rapidez de procesamiento y productividad
 - Operatividad y conectividad

b. Trabajos de investigación

- *Revisión de los trabajos de investigación de los tesistas.* Son trabajos de investigación elaborados y desarrollados por los tesistas, con o sin el acompañamiento de un asesor, que son cargados al software Turnitin y que, mediante un reporte de la herramienta, se identifica posibles similitudes de párrafos con otras fuentes. Estos trabajos son presentados a revisión con la finalidad de obtener un porcentaje mínimo aceptado, para obtener los grados académicos y títulos profesionales.
 - Número de trabajos de investigación
 - Tipos de trabajos de investigación
 - Número de Reportes de similitud

- *Calidad de los trabajos de investigación de los tesistas.* Para esta investigación, son los contenidos de los trabajos que deben estar enmarcados en una adecuada redacción científica y rigurosidad metodológica, y esta última, incluye las formas estandarizadas de citación y referencias bibliográficas, respetando la creación intelectual de otros autores.
- Porcentajes de niveles de similitud
 - Índices de similitud de fuentes
 - Frecuencia de errores de citación

Tal como se puede establecer de los aspectos antes señalados, la calidad que se menciona en este indicador se circunscribe solo al criterio de similitud de los trabajos de investigación y que están determinados por las normas internas de la Universidad.

3.3 Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Indicadores	Instrumento
Software Turnitin	Procesos y actividades de uso	Documentos procedimentales	Análisis Documental: ➤ Inventario ➤ Ficha de registro de datos
		Criterios de evaluación	
		Requisitos para solicitar revisiones	
		Funciones del personal	
	Normativas de regulación	Reglamento de Biblioteca	
		Reglamento de Investigación	
		Políticas de Integridad Académica	
	Funcionalidades del sistema	Usabilidad de la interfaz	Análisis Documental ➤ Lista de cotejo
		Rapidez de procesamiento y productividad	
Operatividad y conectividad			
Trabajos de Investigación	Revisiones de los trabajos	Número de trabajos de investigación	Análisis Documental: ➤ Inventario ➤ Lista de registro
		Tipos de trabajos de investigación	
		Número de Reportes de similitud	
	Calidad de los trabajos	Porcentajes de niveles de similitud	
		Índices de similitud de fuentes	
		Frecuencia de errores de citación	

CAPÍTULO IV MATERIALES Y MÉTODOS

4.1 Área de estudio

Para esta investigación, el área de estudio se encuentra en el distrito de La Molina, Av. La Fontana N° 1250, campus de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, en el departamento de Lima en el Perú. Específicamente en las instalaciones de la Biblioteca de Facultad.

Uno de los aspectos que se delimitó en relación con el tema, es que se abordó el uso del software Turnitin desde el punto de vista de los trabajos de investigación para obtener los grados y títulos con relación a la revisión de los trabajos de investigación y de la mejora de la calidad de los mismos. No se abordó el tema de manera legal - normativa en relación con el plagio y los derechos de autor de las tesis, o desde el punto de vista ético sobre las conductas que tienen los estudiantes en el desarrollo de su investigación, sino que se centró en los procesos internos y actividades que se desarrollan en el uso de la herramienta como parte del servicio de la biblioteca.

Por último, la investigación se realizó se realizó en los meses de octubre 2020 a marzo del 2021, con una duración de seis meses. En este periodo se considera el desarrollo de la recopilación y análisis de la documentación sobre el uso del software Turnitin con relación a los trabajos de investigación. Siendo este estudio una propuesta que mejore la calidad de las tesis contribuya en la formación y desarrollo de habilidades para las citas y la buena redacción de los investigadores.

4.2 Diseño de investigación

El tipo de investigación que se utilizó fue descriptivo, ya que hicieron mención de las características de las variables que se abordaron. También se describen los sucesos y situaciones tal como se vienen dando en su contexto natural para posteriormente analizarlos. Se revisó la

documentación sobre cómo se viene usando el software Turnitin y que impacto tiene en los estudiantes en su condición de tesistas, que vienen realizando sus investigaciones para obtener sus grados académicos y títulos profesionales en la Facultad de Ingeniería y Arquitectura.

Este diseño involucra hacer efectivo la observación de las variables de estudio, desde un enfoque objetivo, registrando información en su estado natural y tal como se presentaron en su contexto para examinarlo con posterioridad (Hernández, 2014, p. 154). Del mismo modo, es transversal o transeccional, porque se recolectó información de los indicadores de las variables de estudio en un periodo de tiempo estimado que es único, quiere decir en un solo instante.

El enfoque de la investigación es de tipo cuantitativo, ya que los eventos que se sometió al análisis estaban acompañados de una recolección de datos para demostrar la hipótesis; como es el caso del uso del software Turnitin para las revisiones de los trabajos de investigación y determinar los niveles de similitud con otras fuentes de información.

4.3 Población y muestra

4.3.1 Población

Se entiende como población el “conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” Selltiz et al., (1980) citado por Hernández, Fernández & Baptista (2014). En este caso, la población la conforman dos grupos de trabajos de investigación o tesis que fueron revisados por el software Turnitin; uno de ellos es el grupo de trabajos expeditos que se encuentran en el rango de porcentaje de similitud aceptado por la universidad (20%) y el otro grupo de trabajos no expeditos, que se encuentran fuera del rango mínimo permitido (mayores o igual a 21%). Estas revisiones pertenecen a las de distintas carreras que integra la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

4.3.2 Muestra

La muestra es de tipo censal, evaluando así las 1,345 revisiones con la herramienta Turnitin de los trabajos de investigación que fueron expeditos para su sustentación (513) y no expeditos (832) de las carreras que integra la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. En ese sentido Zarcovich (2005) refiere que la muestra censal implica “la obtención de datos de todas las unidades del universo acerca de las cuestiones, bloques, que constituyen el objeto del censo. Los datos se recogen en una muestra que representa el total del universo, dado que la población es finita”. (p.62)

4.3.3 Muestreo

Para efectos del presente estudio se usó el muestreo no probabilístico intencional o convencional porque la población según Palella y Martins (2012) es el muestreo intencional: “El investigador establece previamente los criterios para seleccionar las unidades de análisis, las cuales reciben el nombre de tipo” (p.114).

Tabla 2

Número de revisiones de trabajos de investigación o tesis presentados a revisión (2018-2019)

	Recepciones por piso			Total
	1	2	3	
	Recuento	Recuento	Recuento	Recuento
Arquitectura	83	86	59	228
Ingeniería Civil	237	199	260	696
Ingeniería de Sistemas	81	37	50	168
Ingeniería Electrónica	20	24	4	48
Ingeniería Industrial	93	60	52	205
Total	514	406	425	1345

Nota: Extraído de las revisiones del Software y registradas en una matriz Excel.

De la tabla anterior, se puede afirmar que toda la información obtenida con relación a la cantidad de los trabajos de investigación revisados por el software, fueron en base a un registro excel que se usa actualmente en el servicio de la biblioteca.

4.4 Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este estudio, se considera tres (3) fases para cumplir con los objetivos planteados en el diseño de investigación:

- a. Fase 1. Etapa de selección de la técnica de recolección de datos que permite la recopilación de información para sustentar el planteamiento de la hipótesis. De acuerdo con las características del estudio, es necesario realizar las siguientes actividades:

➤ **Análisis documental.**

- Consiste en evidenciar, mediante la lectura, las carencias en los documentos de gestión y normativas internas que puedan estar influenciando, positiva o negativamente en el uso del software Turnitin. Esta técnica será aplicada para ambas variables y sus dimensiones.

- Para el caso de la dimensión “Funcionalidades del sistema” y sus indicadores establecidos en la operacionalización de las variables, se accederá al software Turnitin en la Biblioteca de la Facultad para revisar y describir sus funcionalidades.

- b. Fase 2. Para el caso de esta etapa, se ha considerado la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, para la determinación de ambas variables con sus indicadores. Así se hizo uso de los siguientes:

- **Inventarios y listas de registro.** - La revisión documentaria permitirá consultar en cualquier momento y ser analizados cuantas veces sea preciso un documento. No es necesario dedicar tiempo a transcribirlos, sino de solo poder acceder a ellos.

Para ello, fue necesario solicitar las facilidades del caso a la Dirección de Biblioteca, para obtener todos los documentos relacionados a:

- Documentos de gestión. Básicamente a documentos administrativos como procesos, procedimientos y requisitos con relación al uso del software Turnitin.
- Documentos normativos. Acceso a todo tipo de reglamentos, políticas y directivas que involucren al software Turnitin.

Una vez que se tuvo acceso a la documentación, se realizó un inventario en el orden de las dimensiones e indicadores planteados dando lectura minuciosa y concluyendo en una ficha de registro los aspectos positivos y negativos del documento.

c. Fase 3. En esta última etapa, se aborda el análisis documental haciendo uso del instrumento de la lista de registro, el cual contiene los datos de las revisiones de los trabajos de investigación. Es un archivo Excel el cual se procederá a tabularlo estadísticamente para abordar los indicadores planteados de la variable. Los pasos a seguir son:

- Depuración de errores ortográficos en el registro de los nombres del tesista.
- Agrupamiento de las revisiones según la distribución de los pisos donde están ubicados los bibliotecólogos en la Biblioteca de Facultad.
- Cuantificación del número de revisiones por tesista.
- Descarte de registros que no contaban con muchos datos.
- Por último, se procesó y extrajo cuadros estadísticos para su análisis e interpretación.

4.5 Análisis estadístico

En este estudio se han analizado las características de la base de datos que cuenta la biblioteca de Facultad sobre las revisiones que solicitaban los egresados en su etapa de elaboración de tesis. En general, estas características están enfocadas al número de tesis que fueron revisados por cada egresado y los métodos estadísticos empleados en el procesamiento de algunos indicadores que pueden dar como resultado la importancia del uso del software para que un tesista logre que su trabajo sea aprobado satisfactoriamente.

Esta base de datos elaborada y usada en las actividades cotidianas por el personal responsable de la biblioteca se ha tomado como referencia los rangos de tiempo del 2018 y 2019 respectivamente. Como el enfoque del presente estudio es cuantitativo, se han obtenido también datos estadísticos del número de talleres para tesistas con relación al aprendizaje de las normas de citación en la elaboración de las tesis, las cuales estaban organizadas periódicamente por la biblioteca de la Facultad.

El diseño de investigación que se utiliza la estadística descriptiva, a través de sumatorias de frecuencias, cálculo frecuencias relativas (%), gráficos basados en la estructura de un diagrama de tallo, a fin de representar objetivamente la realidad. Asimismo, se recalca que la muestra es representativa estadísticamente con un nivel de confianza aceptable. El software estadístico utilizado para tabular los datos y elaborar los cuadros y gráficos, conjuntamente con los cálculos y los porcentajes, fue el software estadístico SPSS, versión 25 del año 2017, y que para su funcionamiento utiliza el sistema operativo Windows en sus últimas versiones. Esta herramienta que nos permitir minimizar el margen de error en los cálculos.

CAPÍTULO V RESULTADOS

5.1 Procesos y actividades en el uso del software Turnitin

De acuerdo con los resultados obtenidos, en relación con la revisión de los documentos de gestión, que ayuden a un mejor uso del software Turnitin, sea tanto en la Biblioteca de Facultad o en el Sistema de Bibliotecas de la universidad, se ha podido establecer los siguientes resultados de la revisión documentaria.

a. Mapa de proceso

Para poder identificar una MAPRO en el uso del software Turnitin, se ha revisado el documento *Manual de procedimiento, acceso y uso del Turnitin en la Biblioteca* ubicado en la Biblioteca de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, publicado en el año 2019. En este manual, en el numeral 9 “Procedimientos para el uso y acceso”, solo se aprecia los pasos y ejemplos a seguir por el Bibliotecólogo revisor, desde la generación de las asignaturas o clase, establecimiento del ejercicio, carga del archivo y descarga del informe de similitud.

También se revisó el *Manual para la elaboración de las tesis y los trabajos de investigación* publicado el año 2016, con opinión favorable de las facultades; sin embargo, solo aborda temas relacionados al desarrollo metodológico de los tipos de trabajos, la estructura y rigurosidad de cada uno de ellos. No aborda ningún aspecto de la aplicación del uso del software Turnitin. Posteriormente fue actualizado mediante Resolución Directoral N° 085-2018-IGGP-USMP del Instituto de Gobierno y Gestión Pública de la universidad.

b. Criterios de evaluación

En este manual de procedimiento, acceso y uso del software que se hace mención, en el numeral 6 sobre la “configuración del Turnitin”, se puede apreciar que solo se definen

criterios básicos o generales en relación con las revisiones que se hacen con los trabajos de investigación. Estos son:

- La configuración del uso del Turnitin considera los siguientes parámetros:
 - Exclusión de bibliografía
 - Exclusión de citas
 - Exclusión de frases, indicando en número de palabras la longitud de exclusión (8 palabras)

- La exclusión de la bibliografía se sustenta por la estandarización requerida para la bibliografía (Siguiendo los lineamientos de las Normas APA, 7a. ed.)

- La exclusión de citas debe verificarse que el texto se encuentre debidamente citado de acuerdo con las normas APA y que también figure en la bibliografía

- La exclusión de palabras (8 palabras) procede para evitar que frases habituales o de conexión sean reportadas como similitudes.

También se revisó el documento *Guía para citas y referencias bibliográficas* elaborado por el Sistema de Bibliotecas de la universidad, publicado el año 2014, y no se encontró algún acápite sobre la relación existente entre el proceso de citación y parafraseo de los textos del trabajo de investigación y las posteriores revisiones que el investigador puede solicitar para determinar los niveles de similitud de su trabajo.

Por otro lado, se revisó la presentación *Elaboración de Citas y Referencias Bibliográficas con Base en las Normas APA (American Psychological Association)* que se utiliza en las capacitaciones que realiza el personal de la Biblioteca de Facultad y tampoco se encontró contenidos que hagan referencia al uso del software Turnitin.

c. Requisitos para solicitar revisiones

Para el caso de los requisitos que deben cumplir los alumnos y egresados que desean que sus tesis sean revisadas por el software Turnitin con el personal bibliotecólogo responsable, se analizó las *Disposiciones para los alumnos* donde se establecen los pasos a seguir:

- Traerán en un USB los documentos en archivo de Microsoft Word (.doc/.docx)
- Turnitin no aceptará los siguientes archivos para generar Reportes de originalidad:
 - Archivos protegidos con contraseña
 - Archivos de Microsoft Works (.wps)
 - Archivos .docm de Microsoft Word 2007 con macros habilitados
 - Archivos de texto OpenOffice (.odt) creados y descargados en línea desde Google Docs
 - Archivos de documento (.doc) creados con OpenOffice, ya que no son 100 % equivalentes a un archivo de Microsoft Word
 - Archivos de Apple Pages
 - Planillas creadas fuera de Microsoft Excel (p. ej., .ods)
 - Texto con efectos visuales
- Realizarán las revisiones en las distintas salas de la Biblioteca.
- No se aceptan envíos por correo y toda gestión es presencial.
- El horario de entrega de archivos es desde las 8:00 hasta las 21:00 horas de lunes a viernes, y sábados hasta las 17:00 horas. Fuera de esa hora no se reciben trabajos. Se aconseja realizar las revisiones en las primeras horas de la mañana para un procesamiento más rápido debido al tráfico de la red. Los documentos deben tener como máximo un peso de 39 Mb y 399 hojas, además de 20 palabras como mínimo.
- Es recomendable reducir el peso de las imágenes que estén incluidas en el documento, como, por ejemplo: tablas, ilustraciones o fotos, con la herramienta

comprimir imágenes que se ubica en la barra de formato del programa Microsoft Word. Se debe realizar una reducción a 96 ppi.

- Se sugiere omitir el encabezado y el pie de página con logos y texto.
- Considerar que, a mayor peso y extensión del documento, mayor será el tiempo de revisión.
- Es importante que por cada revisión se registren en la ficha de control interno.

d. Funciones del personal.

Se evidencia que, en ninguno de los documentos de gestión consultado, se describe las funciones o responsabilidades del personal Bibliotecólogo que cumplen la actividad de revisar los trabajos de investigación por el software Turnitin.

5.2 Revisión de las normativas internas que regulación del uso del software Turnitin

a. Reglamentos de la Biblioteca

Para el caso de la normativa de la Biblioteca de la Facultad, consultó el *Reglamento de uso del software antiplagio: Turnitin* publicado el año 2019. Este reglamento no hace mención dentro de su contenido, si fue aprobado por alguna resolución oficial emitida por la Dirección de Biblioteca de Facultad, Dirección del Sistema de Bibliotecas o por Dirección de Decanato.

Por otro lado, se ha observado que hay dos versiones de dicho reglamento, una del año 2018 y la otra, como ya se mencionó, del 2019; entre ambas se ha observado que se han actualizado algunos párrafos, los cuales se detallan a continuación:

- Ya no se realizarán exclusiones de ningún tipo en los trabajos de investigación y/o tesis. Anteriormente si se consideraban los filtros en la revisión tales como: exclusión de referencias bibliográficas, de citas textuales y exclusión de 8 palabras con respecto al informe de originalidad y no se aceptan la exclusión de fuentes. La única excepción es cuando la fuente es de su propia autoría y está almacenado en el repositorio de la universidad.

- Se adiciona el porcentaje máximo de similitud que deben tener los trabajos de investigación, el cual será de 20%. No se especifica en que consiste ese porcentaje o que implicaría en el contenido del trabajo. Tampoco se especifica para que tipo de trabajo (trabajo de investigación para bachiller o tesis para el título profesional; o de que nivel, maestría o doctorado), por ejemplo.
- En el numeral 5 sobre el proceso de revisión, se ha incluido la responsabilidad del Bibliotecólogo sobre del proceso de carga y revisión, el cual deberá sellar y firmar las siguientes hojas del reporte de similitud que se descarga del software: carátula del informe, sección donde se muestra el porcentaje y la última hoja donde se muestra que no se ha usado ningún tipo de exclusión. Este proceso se realiza cuando el tesista va a presentar el informe de similitud ante la oficina de grados y títulos.
- En el reglamento se incluye un flujograma del proceso de carga y revisión de los trabajos de investigación, entregando al interesado solo el informe que proporciona el software.

Finalmente, se ha revisado el Reglamento del Sistema de Bibliotecas, y no se ha identificado ningún capítulo o articulado relacionado al uso del software antiplagio para las revisiones de originalidad de los trabajos de investigación para optar grados académicos y títulos profesión u otros tipos de documentos elaborados por la comunidad universitaria.

b. Reglamentos de investigación

Para el caso de las normativas sobre investigación, se ha procedido a revisar el portal de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, la sección de la Oficina de Grados y Títulos (<https://www.usmp.edu.pe/fia/gradosytitulos.php>), donde facilita guías para los tramites respectivos.

Se consultó el documento *Trámites para el grado académico de bachiller*, donde se encuentra la directiva de trabajo de investigación para obtener el grado académico de bachiller (CÓDIGO: 01-DIR-GT-FIA) publicado en el año 2019, donde en los numerales 4.2.2.2 y 4.2.2.11 sobre el Informe del trabajo de investigación (ITI) hacen mención que es el asesor quien verifica el trabajo por el software Turnitin antes de aprobarlo y este no debe exceder el 20% de similitud antes de pasar por el corrector de estilo.

Por otro lado, se revisó el Reglamento de Grados y Títulos (Resolución Rectoral N° 839-2019-CU-R-USMP) aprobado el 27 de agosto del 2019, donde se evidencia que no se hace mención del uso del software antiplagio en el Capítulo IV todo relacionado al desarrollo del trabajo de investigación.

c. Políticas de integridad académica

Para el caso de políticas o lineamientos que hagan mención del uso del software antiplagio o la promoción de buenas conductas en la investigación, solo se pudo tener acceso al documento *Código de ética de la Universidad de San Martín de Porres*, publicado en abril del 2008, donde expresamente no se menciona, sin embargo, en su artículo 7 se aborda los temas de honestidad intelectual, responsabilidad, integridad y cumplimiento de compromisos.

Los profesores y estudiantes indica que deben actuar con honestidad intelectual al considerar los créditos de la autoría, así como los diseños creados e ideas de las fuentes de información utilizadas para el desarrollo de las tesis y otros trabajos. Para la universidad, el plagio es considerado inaceptable, en todas sus manifestaciones en el ámbito institucional.

5.3 Funcionalidades del software Turnitin

Para determinar las bondades y desventajas del software Turnitin, como una herramienta tecnológica, que ayuda a las revisiones de los trabajos de investigación, y conocer que la forma de usarlo no interfiere en el tiempo de las revisiones, elaborando una lista de cotejo para revisar

y validar las diversas opciones que cuenta la herramienta que permiten hacer uso de ella. Usando esta técnica, se organizó los indicadores y características planteadas de las funcionalidades del software, siguiendo ciertas pautas en la lista de cotejo. (ver Anexo 2)

a. Usabilidad de la interfaz

- En relación con las funcionalidades del software Turnitin se corroboró que son adecuadas para realizar las revisiones de los trabajos de investigación, puesto que no tenían mayor influencia, tan solo es seguir los pasos para introducir el documento y luego descargar el informe de similitud de la herramienta y hacer entrega del reporte al alumno, egresado o tesista.
- Las opciones que tiene el software son entendibles fácilmente porque se encuentran en idioma español y esto permite seguir las indicaciones al momento de realizar las revisiones de los trabajos de investigación, solo debe cargar el documento a revisar. Por otro lado, existe un administrador general del software que se encarga de la configuración de las rutas, espacios y carpetas de registro y almacenamiento de los archivos.

b. Rapidez de procesamiento y productividad

- Se verificó si existe la posibilidad de que el software permite a los revisores hacer modificaciones y ajustes al software Turnitin, adaptando a necesidades particulares de la Biblioteca y de los tesistas para una mejor experiencia en su uso; sin embargo, no se encontró ninguna opción visible para ejecutar esas acciones.
- Como se puede apreciar en la siguiente figura 4, las clases, secciones y ejercicios donde se depositan los trabajos de investigación, ya están preestablecidos, para el caso de los tesistas existe la clase de “TESISTAS FIA – Proyectos y Trabajos de Investigación”

Figura 4

Clase establecida para las revisiones de los tesis

turnitin

Todas las clases | Incorporarse a la cuenta | Incorporarse a la cuenta (IA)

ESTÁS VIENDO: HOME

Acerca de esta página
Esta es su página de inicio como instructor. Para crear una clase, pulse el botón "Agregar clase". Para mostrar los ejercicios y los trabajos de una clase, haga clic en el nombre de la clase.

Universidad de San Martín de Porres + Agregar clase

Todas las clases | Clases finalizadas | Clases activas

Número de la clase	Nombre de la Clase	Estado	Editar	Copiar	Eliminar
15874200	ASESORES DE TESIS	Activo			
15870945	DOCENTES FIA - Proyectos y Trabajos de Investigaci...	Activo			
15890123	POSTGRADO FIA - Proyectos y Trabajos de Investigac...	Activo			
15890081	PREGRADO FIA - Proyectos y Trabajos de Investigaci...	Activo			
15890157	TESISTAS FIA - Proyectos y Trabajos de Investigaci...	Activo			

Nota: Extraído de la interfaz del Software Turnitin donde se crean las carpetas y almacenan las revisiones de los tesis.

Para una mayor organización, el nombre de la clase mencionado anteriormente, como se aprecia en la figura 5, se divide en dos ejercicios para las revisiones, proyectos de investigación y trabajos de investigación ya concluidos. Este último es para los trabajos de los tesis que ya están en proceso de solicitud de sustentación.

Figura 5

Ejercicios para registrar los trabajos de investigación

turnitin

Rosa Grados | Información del usuario | Mensajes | Instructor ▼ | Español ▼ | Sugerencias | Ayuda | Cerrar sesión

Ejercicios | Estudiantes | Bibliotecas | Calendario | Discusión | Preferencias

ESTÁS VIENDO: INICIO > TESISTAS FIA - PROYECTOS Y TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

Acerca de esta página
Esta es la página de inicio de tu clase. Haz clic en "Añadir ejercicio" para añadir un ejercicio a tu página de inicio. Haz clic en el botón "Ver" de tu(s) ejercicio(s) para ver la bandeja de entrada de tu ejercicio y cualquier entrega que se haya realizado. Puedes entregar trabajos haciendo clic en la opción "Enviar" en el menú "Más acciones" del ejercicio.

TESISTAS FIA - Proyectos y Trabajos de Investigación + Agregar un ejercicio

PÁGINA DE INICIO DE LA CLASE | QUICKMARK BREAKDOWN

	COMIENZO	FECHA DE ENTREGA	PUBLICAR	ESTADO	ACCIONES	
Proyectos de Investigación						
TRABAJO	08-ago-2017 12:14PM	31-mar-2018 11:52PM	N/A N/A	0 / 0 entregado	Ver	Más acciones ▼
Trabajos de Investigación (Culminado)						
TRABAJO	08-ago-2017 12:14PM	31-mar-2018 11:52PM	N/A N/A	0 / 0 entregado	Ver	Más acciones ▼

Nota: Extraído de la interfaz del Software Turnitin donde se registran las revisiones de los tesis.

- Es importante mencionar, de acuerdo a un ensayo de carga realizado, que los resultados de las revisiones de los trabajos de investigación se obtienen rápidamente por el software Turnitin, con una demora de 15 a 30 minutos aproximadamente, posterior a ello se hace la descarga del informe de similitud y la entrega del reporte al egresado o tesista.

c. Operatividad y conectividad

- Dentro del software Turnitin no proporciona documentación alguna para un aprendizaje técnico del manejo y uso de la herramienta; para las revisiones no cuentan con manuales o guías técnicas que le permitan aprovechar en mayor medida el uso del software. No se conoce la ruta donde puedan estar estos documentos facilitados por el proveedor, si fuera el caso.
- Por último, se revisó que el software, a pesar de que pueda haber una mayor demanda de revisiones, la herramienta Turnitin sigue permitiendo revisar los trabajos de investigación sin interrupciones de conectividad y a las 24 horas del día.

Luego de la revisión de las funcionalidades del software Turnitin, es necesario cuantificar el resultado de la evaluación de los componentes de la herramienta, tal como se muestra en la tabla 3, donde se aprecia que de las seis (6) características evaluadas, solo dos (2) no superaron las expectativas: hacer modificaciones en la estructura determinada de las clases, secciones y ejercicios de la interfaz y demás componentes, por otro lado, el tema de la documentación proporcionada por la plataforma, tales como manuales o guías.

Tabla 3*Evaluación de las funcionalidades del software Turnitin*

INDICADORES	CARCATERÍSTICAS	SI	NO
Usabilidad de la Interfaz	Funciones adecuadas	X	
	Opciones entendibles	X	
Rapidez de procesamiento y productividad	Modificaciones y ajustes		X
	Resultados rápidos	X	
Operatividad y conectividad	Documentación disponible		X
	Interrupciones revisiones	X	

Nota: Elaboración propia

5.4 Revisión de los trabajos de investigación

En este apartado, se analiza las estadísticas sobre las revisiones de los trabajos de investigación, que los bibliotecólogos han realizado haciendo uso del software Turnitin, los cuales han sido registrado en la Biblioteca de la Facultad en un archivo excel cada vez que se presentaba una solicitud de revisión por parte de los alumnos, egresados y tesisistas. El periodo de años a utilizar será del 2018-2019 respectivamente.

a. Trabajos de investigación revisados

En la siguiente tabla 4, se aprecia que la mayor cantidad de revisiones se han realizado para la carrera de Ingeniería Civil con un 51.7%, seguidamente del programa de Arquitectura con un 17.0%; haciendo un total entre las cinco carreras 1345 revisiones en dicho periodo. Por otro lado, el programa que menos ha solicitado las revisiones por la herramienta ha sido Ingeniería Electrónica con un 3.6%, el cual significa que el nivel de conocimiento del servicio es bajo, o debido a que esta carrera está actualmente en calidad de cerrada porque no se oferta admisión.

Tabla 4*Número de revisiones por carreras (2018-2019)*

	Número de revisiones	%
Arquitectura	228	17.0
Ingeniería Civil	696	51.7
Ingeniería de Sistemas	168	12.5
Ingeniería Electrónica	48	3.6
Ingeniería Industrial	205	15.2
Total	1345	100.0

Nota: Extraído de las revisiones del Software y registradas en una matriz Excel.

En relación con el número de revisiones por cada año, se evidencia en la siguiente tabla 5, el incremento considerable de revisiones de trabajos de investigación por el software Turnitin, el cual se evidencia que, de 193 revisiones en el año 2018 se incrementaron el 2019.

Tabla 5*Número de revisiones por carreras según año (2018-2019)*

	Año		Total
	2018	2019	
	Recuento	Recuento	Recuento
Arquitectura	13	215	228
Ingeniería Civil	73	623	696
Ingeniería de Sistemas	42	126	168
Ingeniería Electrónica	2	46	48
Ingeniería Industrial	63	142	205
Total	193	1152	1345

Nota: Extraído de las revisiones del Software y registradas en una matriz Excel.

Es importante resaltar que, de acuerdo con la tabla 6, el número de revisiones por género; el 66.5% de todos los programas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, fueron solicitudes de alumnos, egresados y tesisistas hombres y con un porcentaje menor de 33.5% lo hicieron las mujeres.

Tabla 6*Número de revisiones por género (2018-2019)*

		Número de trabajos	%
Válido	Masculino	894	66.5
	Femenino	451	33.5
Total		1345	100.0

Nota: Extraído de las revisiones del Software y registradas en una matriz Excel.

Para complementar, en la tabla 7, se puede observar que en el caso del programa Ingeniería Civil, son pocas las mujeres que han solicitado las revisiones de sus trabajos de investigación, posiblemente por tener una tendencia la carrera, donde existe mayor porcentaje de estudiantes hombres. Sin embargo, en el caso del programa de Arquitectura existe mayor cantidad de mujeres.

Tabla 7*Número de revisiones por género y por carrera (2018-2019)*

	Revisiones por género		
	Masculino	Femenino	Total
	Recuento	Recuento	Recuento
Arquitectura	68	160	228
Ingeniería Civil	543	153	696
Ingeniería de Sistemas	119	49	168
Ingeniería Electrónica	41	7	48
Ingeniería Industrial	123	82	205
Total	894	451	1345

Nota: Extraído de las revisiones del Software y registradas en una matriz Excel.

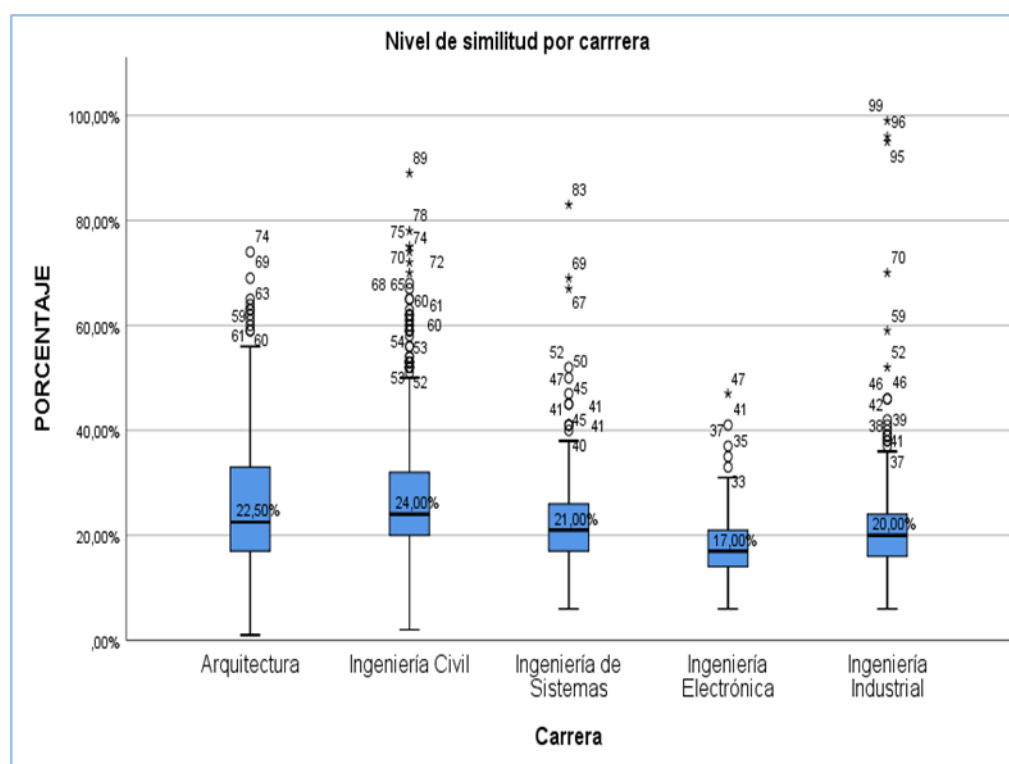
b. Sobre los reportes de similitud

Para el caso de los porcentajes en los niveles de similitud que reporta el software Turnitin sobre los trabajos de investigación revisados, en la figura 6 se puede evidenciar que existe niveles de similitud aceptables en todas las carreras; esta afirmación, se corrobora observando la mediana del nivel de similitud de las carreras en relación al valor aprobatorio del índice de similitud (24%), en la carrera de Arquitectura e Ingeniería

Civil, Ingeniería de Sistemas Ingeniería Industrial se encuentra entre 20 y 24 y en Ingeniería Electrónica 17 de similitud. Estos hallazgos evidencian una mejora significativa en los trabajos de investigación. Aun siendo más estricto al aplicar el reglamento de uso del software Turnitin por la universidad que considera como máximo el umbral del 20% de similitud; se observa en todas las carreras la mediana del nivel que se encuentra alrededor del 20%.

Figura 6

Niveles de similitud por carreras (2018-2019)



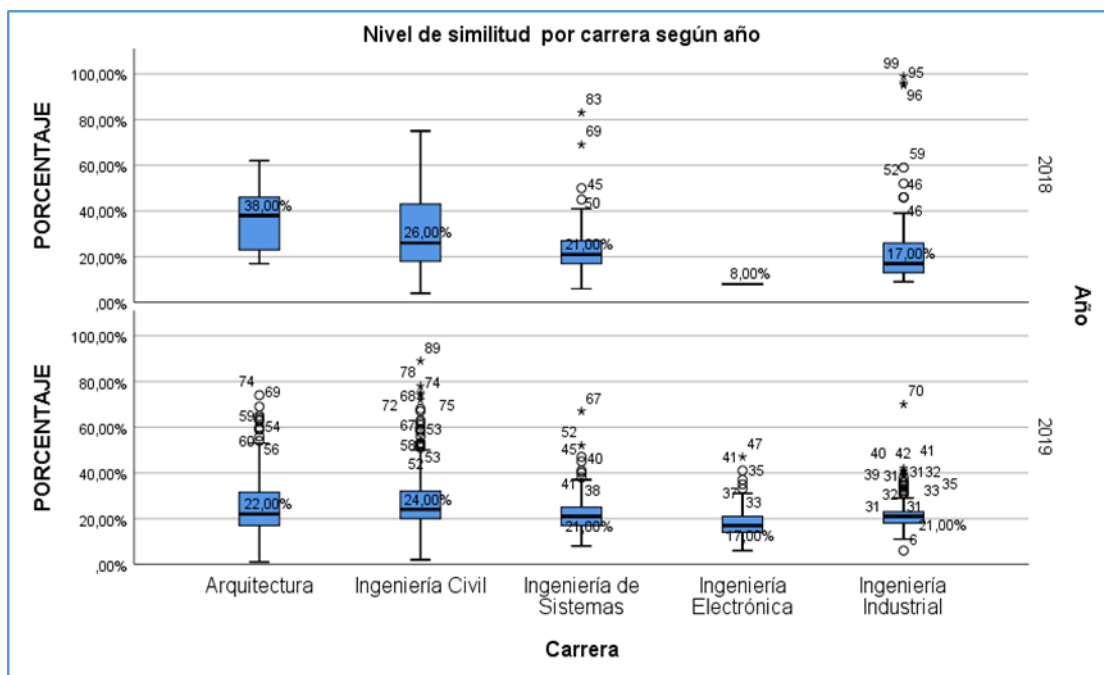
Nota: Elaborado y extraído del Sistema SPSS.

Para complementar, en la figura 7, comparando la mediana de los niveles de similitud del año 2019 respecto al 2018, se puede constatar que los alumnos, egresados y tesistas vienen haciendo buen uso de las citas, como se puede observar en las carreras de Arquitectura e Ingeniería Civil, se ha logrado llegar a un nivel aprobatorio de la incidencia de similitud (menor a 24%) en comparación al año 2018, que no tenía estos niveles, el programa de Ingeniería de Sistemas conserva su nivel de aprobación y

en Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial en los dos años sus niveles de incidencia son aprobatorios.

Figura 7

Niveles de similitud por carreras según año (2018-2019)

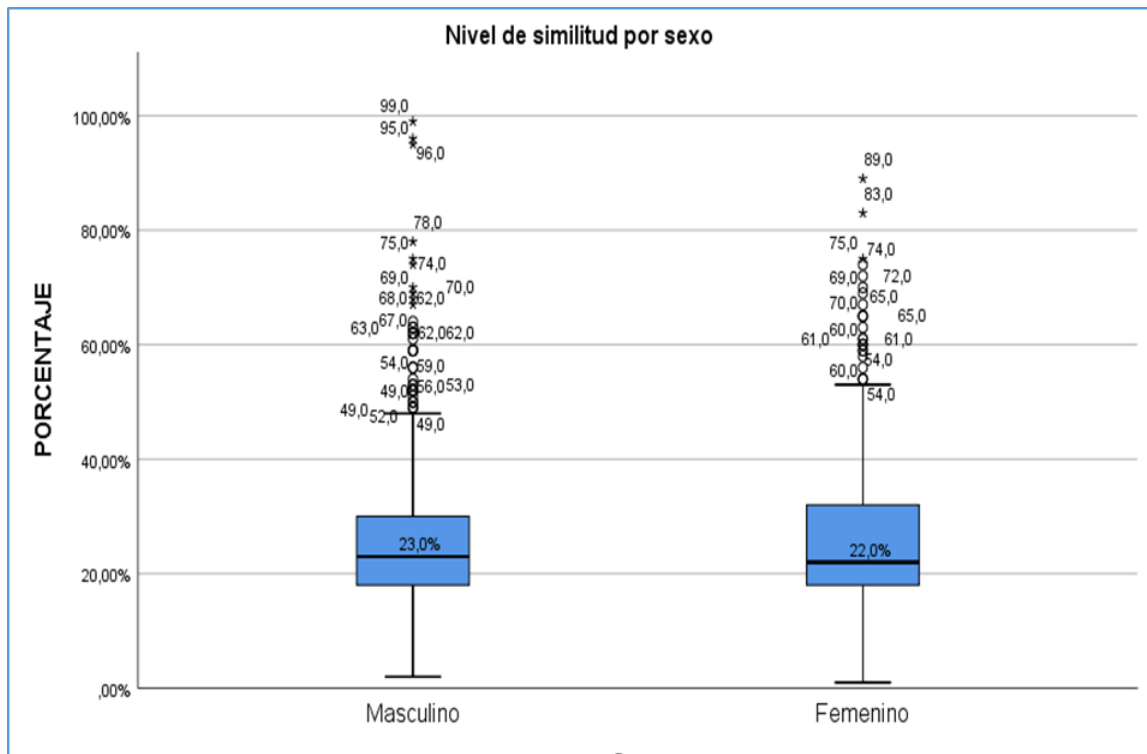


Nota: Elaborado y extraído del Sistema SPSS.

Para el caso del porcentaje de los niveles de similitud por género, en la figura 8, se puede apreciar que para ambos casos los niveles son similares y tienen las mismas características. La mediana para el caso de los hombres es de 23% y para el caso de las mujeres es de 22% respectivamente.

Figura 8

Niveles de similitud por género (2018-2019)



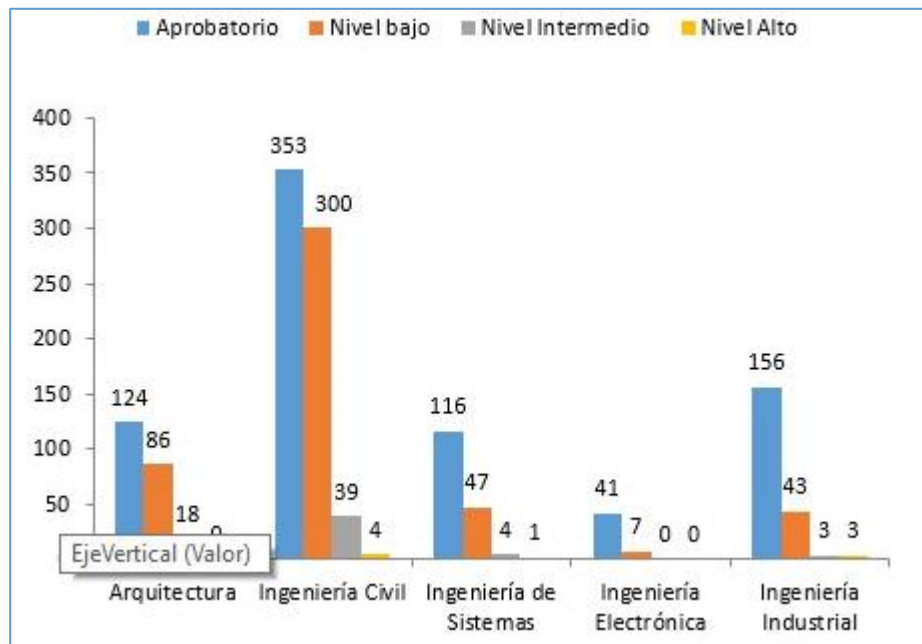
Nota: Elaborado y extraído del Sistema SPSS.

Por último, en relación con los niveles de similitud, es necesario aplicar en los datos estadísticos del número de revisiones de los trabajos de investigación y los reportes que el software Turnitin proporciona con relación a los porcentajes, los rangos que la misma empresa facilita desde el 1% al 100% de similitud. Para ello, se ha considerado tal cual como lo establecido en la tabla 1.

En la figura 9, se evidencia que en todas las carreras predomina el nivel aprobatorio en los trabajos de investigación, la carrera de Ingeniería Civil tiene la mayor frecuencia, Para el caso del nivel alto, las carreras de Ingeniería Civil e Ingeniería Industrial presentan frecuencias mínimas. El común denominador para todos los programas es el nivel aprobatorio cuyo nivel de similitud esta entre el 1% al 24%, considerando aceptable según los niveles de incidencia del software Turnitin.

Figura 9

Niveles de similitud estandarizados por carrera y rangos (2018-2019)

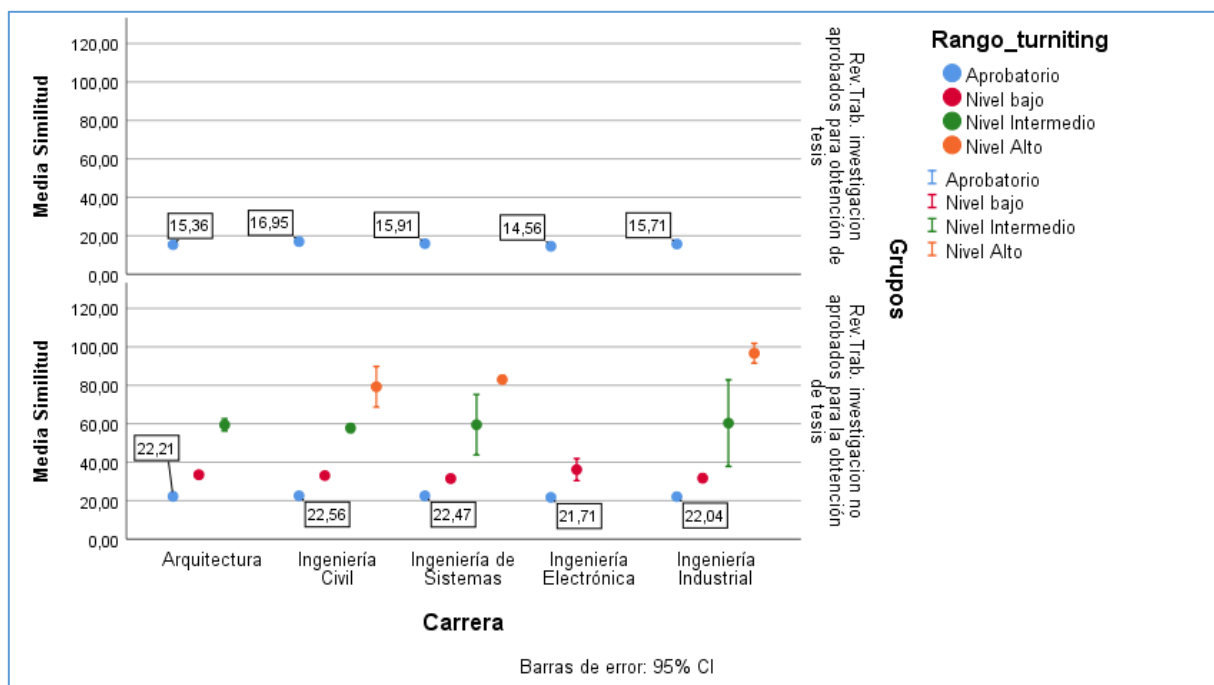


Nota: Adaptado del Software Turnitin y elaborado en Sistema SPSS.

En la figura 10, se observa que la media de nivel aprobatorio de los trabajos de investigación para obtener la tesis es entre 14.6 y 17, aceptable con el nivel máximo de 20% que exige la universidad, por otro lado, si comparamos con los promedios de los trabajos de investigación antes de la tesis, se observa que los promedios fueron bajando sustancialmente hasta llegar a un nivel promedio del 20%.

Figura 10

Niveles de similitud estandarizados en las revisiones de trabajos de investigación entre grupos expeditos y no expeditos para sustentación de tesis (2018-2019)



Nota: Elaborado y extraído del Sistema SPSS.

c. Tipos de trabajos de investigación revisados

Para este apartado, se ha visto conveniente hacer unos comparativos entre el número de participantes a las capacitaciones sobre el tema de las citas en la elaboración de los trabajos de investigación, el número de revisiones de estos trabajos realizados por el software Turnitin y el número de tesis reportados a la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la SUNEDU. (ver Anexo 3)

Para determinar la relación que existe entre el número de talleres y el número de revisiones con el número de tesis reportadas a SUNEDU, se ha elaborado el siguiente cuadro para el análisis respectivo. De la tabla 8, la incidencia que se encuentra al analizar la relación entre los talleres realizados en comparación con las tesis reportadas a SUNEDU (CP1), se evidencia que solo los programas de Ingeniería Industrial, Arquitectura e Ingeniería Civil tienen mayor incidencia ya que superan al número de

tesis (CP1 >1). En contraposición, es decir con menor incidencia, se encuentra los programas de Ingeniería Electrónica con 0.78 e Ingeniería de Sistemas con un 0.56. A nivel total, la incidencia es de 1.01, quiere decir que no se registra una diferencia significativa entre el total de talleres y las tesis realizadas y reportadas a SUNEDU.

Tabla 8

Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según carrera (2018-2019)

Programas	Talleres de Tesis	Revisiones Turnitin	Tesis SUNEDU	CP1 (Talleres / Tesis)	CP2 (Revisiones / Tesis)
Arquitectura	99	228	82	1,21	2,78
Ingeniería Civil	216	696	195	1,11	3,57
Ingeniería de Sistemas	74	168	132	0,56	1,27
Ingeniería Electrónica	32	48	41	0,78	1,17
Ingeniería Industrial	100	205	67	1,49	3,06
Total	521	1345	517	1,01	2,60

Nota: Información extraída y procesada del Software Turnitin, Registro Nacional de Grados y Títulos de SUNEDU y del Registro de Matriz de Biblioteca de la USMP FIA-USMP y elaborado en una matriz Excel.

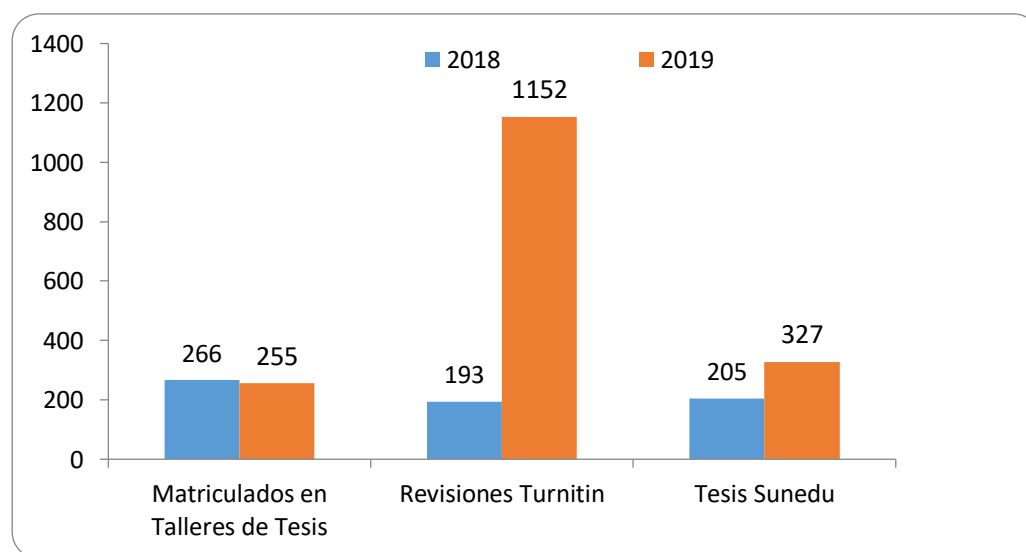
La incidencia en el número de revisiones de los trabajos de investigación por el software Turnitin, con relación al número de tesis (CP2), se puede afirmar que las carreras de Ingeniería Industrial, Ingeniería Civil y Arquitectura, superan a más del doble en el número de tesis reportadas a SUNEDU. Sin embargo, los programas de Ingeniería de Sistemas (1.27) e Ingeniería Electrónica (1.17) presentan incidencia por debajo de la incidencia general (2.60). Asimismo, la cantidad de revisiones a nivel total es 2.6 veces el número de tesis, esto indica claramente lo exhaustivo que implica pasar esta prueba del Turnitin que conduce a aprobar un trabajo de investigación universitaria; que en algunos casos se vuelve repetitiva hasta que se encuentre expedita.

Por otro lado, en la figura 11, se interpreta que los niveles de matriculados en talleres de tesis del año 2019 respecto al 2018, no tienen diferencia significativa. En el año 2018 se registraron 266 matriculados y el 2019 participaron de las capacitaciones 255 matriculados. Las revisiones realizadas por el Turnitin en el año 2019, se observa

que es casi 6 veces respecto al año 2018, esta diferencia básicamente se explica por las exigencias de las universidades, al controlar el índice máximo de similitud de los contenidos del trabajo con relación a la originalidad de los textos, por lo que los estudiantes realizan varias revisiones hasta que logren reducir el porcentaje al 20% que es el mínimo establecido. En cuanto al número de tesis registradas en SUNEDU se ha incrementado en 59,5% en el 2018 en comparación con el año 2019. En el año 2018, registraron 266 matriculados en talleres de tesis, sin embargo, logran registrar su tesis en SUNEDU 205 personas, este último representa el 94,1%, de todas las revisiones. La misma que deja en evidencia que no todos revisan en la misma Facultad de donde procede la tesis. En el año 2019, si registran 255 matriculados y registran su tesis 327. Al evaluar el número de revisiones se observa que por cada tesis se ha realizado 3.5 revisiones. En conclusión, tomando como premisa que todas las tesis de SUNEDU han pasado revisiones de Turnitin, el último año (2019) se observa mayor incidencia de revisiones; mientras que en el año 2018 deja clara evidencia que no todas realizaron revisiones en la misma Facultad.

Figura 11

Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según año (2018-2019)

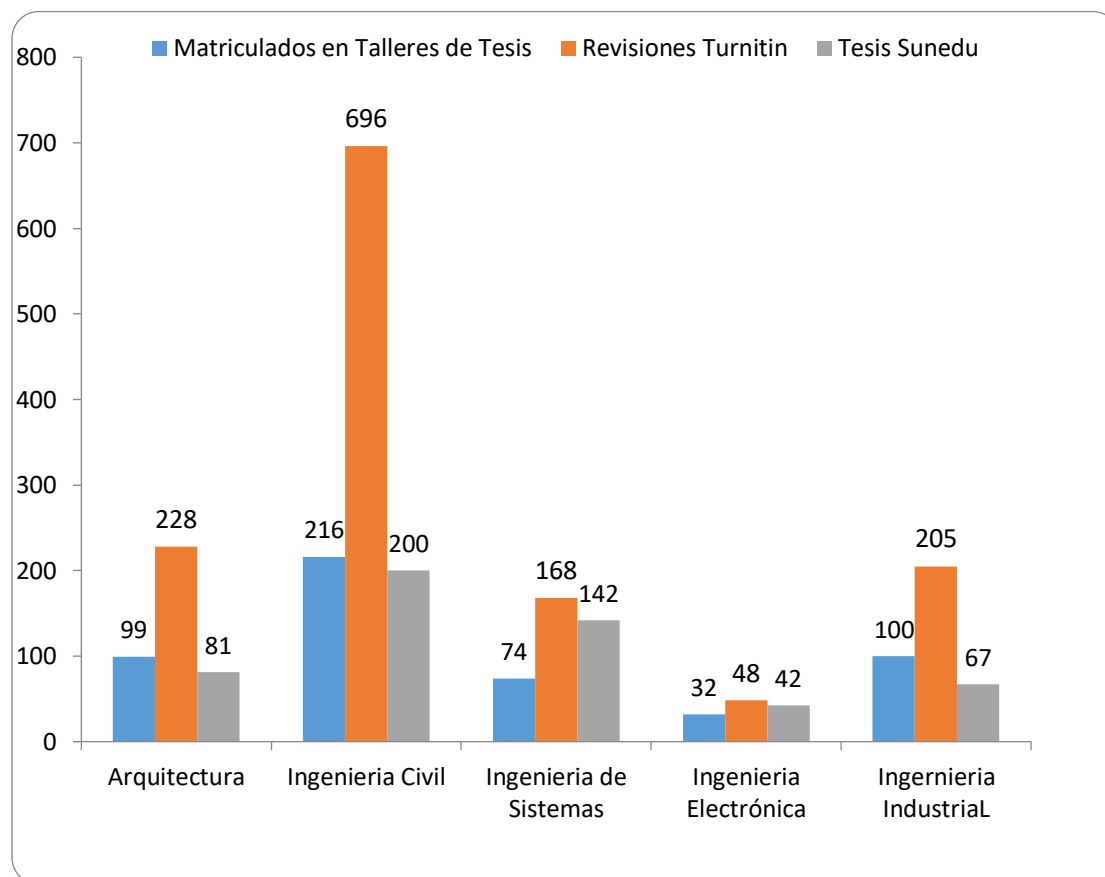


Nota: Información extraída y procesada del Software Turnitin, Registro Nacional de Grados y Títulos de SUNEDU y del Registro de Matriz de Biblioteca de la USMP FIA-USMP y elaborado en una matriz Excel.

Por último, en la figura 12 al analizar la incidencia del número de revisiones por programa en el periodo 2018-2019, las tesis registradas por SUNEDU con relación a las revisiones del software Turnitin, se puede evidenciar que en el programa de Arquitectura por cada tesis se realizan 2.8 revisiones. En Ingeniería Civil se da 3.5 veces, Ingeniería de Sistemas 1.2 veces, Ingeniería electrónica 1.1 veces y en Ingeniería Electrónica 3.1 veces. Es decir, en todos los programas el 100% de las tesis de SUNEDU pasaron por las revisiones de Turnitin con mayor énfasis en las revisiones en Ingeniería Civil, Ingeniería Electrónica y Arquitectura.

Figura 12

Comparativo entre talleres, revisiones y tesis según carrera (2018-2019)



Nota: Información extraída y procesada del Software Turnitin, Registro Nacional de Grados y Títulos de SUNEDU y del Registro de Matriz de Biblioteca de la USMP FIA-USMP y elaborado en una matriz Excel por carreras.

5.5. Prueba de la hipótesis general

Para la prueba de la hipótesis general en primer lugar se analiza la distribución de la variable de análisis “similitud”, obtenida del Turnitin para conocer si tiene una distribución normal, ello es relevante para determinar que estadística inferencial se utilizará sea paramétricas o no paramétricas.

5.5.1 Prueba de normalidad

Para esta prueba se hace uso de la técnica del test Kolmogorov-Smirnov en base a la muestra que se tiene sobre la variable de similitud como se puede apreciar en la tabla 9.

Tabla 9

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

variable	N	Parámetros normales ^{a,b}		Máximas diferencias extremas			Estadístico de prueba	Sig. Asintótica (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Absoluto	Positivo	Negativo		
Similitud	1345	25.8491%	12.35217 %	0.150	0.150	-0.092	0.150	,000 ^c

Nota: Adaptado de base de datos de revisiones de trabajos de investigación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP y elaborado en SPSS

Al evaluar la prueba de normalidad para la variable de similitud, con el test de *kolgomorov-smirnov*, la significancia estadística p-value es igual a $0.00 < 0.05$ es decir que se rechaza la hipótesis nula H_0 , “la distribución es normal”, por lo tanto, debemos utilizar pruebas no paramétricas.

5.5.2 Prueba de Hipótesis

Planteamiento de la Hipótesis

H_0 : Nivel de similitud de Turnitin en las revisiones de trabajos de investigación expeditas por la universidad para sustentación es igual al Nivel de similitud de Turnitin en las revisiones de trabajos de investigación no expeditas por la universidad para sustentación.

H_1 : Nivel de similitud de Turnitin en las revisiones de trabajos de investigación expeditas por la universidad para sustentación es diferente al nivel de similitud de Turnitin en las revisiones de trabajos de investigación no expeditas por la universidad para sustentación.

Hipótesis de la investigación

El uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres

Estadística de prueba

Se considera la prueba de hipótesis U de Mann-Whitney para dos muestras independientes, dentro del contexto de estadísticas no paramétricas, en efecto por ser la variable “similitud” de escala ordinal para una muestra grande, con varianzas diferentes en los dos grupos de población, que son trabajos expeditos y no expeditos ($\delta_1=13.2$ y $\delta_2=143.3$), la misma que se calculó utilizando el SPSS versión 25.

En la Tabla 10 se aprecia que el p-value (Significancia asintótica. (bilateral)) es $0,00 < 0,05$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se concluye que el nivel de similitud difiere entre las revisiones de trabajos de investigación expeditos para sustentación y trabajos de investigación no expeditos para sustentación.

Tabla 10

Estadísticos de prueba de U de Mann-Whitney

	Similitud
U de Mann-Whitney	0.0000
W de Wilcoxon	131841.0000
Z	-30.8661
Sig. asintótica(bilateral)	0.0000

Nota: Datos estadísticos elaborados en SPSS

Tabla 11

Media y mediana de similitud Turnitin según grupos de población expeditos y no expeditos, 2018-2019

Grupos de población	N° revisiones	Nivel de similitud	
		Media	Mediana
Primer Grupo: Revisiones de trabajos de investigación expeditos para sustentación	513	16.00	17.00
Segundo Grupo: Revisiones de trabajos de investigación no expeditos para sustentación	832	31.80	28.00

Nota: Adaptado Base de datos de revisiones de trabajos de investigación de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP y elaborado en SPSS

En la tabla 11 se presenta el número de revisiones, la media y mediana del nivel de similitud por cada grupo de población. Al analizar el primer grupo se evidencia que tanto la media y la mediana de las revisiones expeditas para sustentación tienen niveles de similitud aprobatorios respecto al grupo de revisiones no expeditas para sustentación.

Entonces, se concluye que existe evidencia suficiente para afirmar que “el uso del software Turnitin mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres”.

5.6 Demostración de la hipótesis

Luego del análisis de los resultados en la investigación, se procederá a contrastar los resultados con las hipótesis planteadas al inicio de la investigación, a fin de afirmar o negar el planteamiento inicial y generar conocimientos e ideas nuevas que puedan ser útiles en futuras investigaciones.

Se puede afirmar con evidencia que, con relación a la hipótesis general, el uso del software Turnitin si mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos en la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres. En efecto, con la aplicación de la prueba de contraste U de Mann-Whitney se evaluó el nivel de similitud en dos muestras independientes conformado por el grupo de revisiones por Turnitin expeditos para sustentación y otro grupo revisados por Turnitin de los no expeditos para sustentación. En el contraste de hipótesis según la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula ($P\text{value}=0.00 < 0.05$); por la que se puede afirmar que, existe una diferencia entre ellas. En efecto, el uso del software Turnitin genera al estudiante diversas revisiones hasta ser expedito para la obtención de sus tesis; estos esfuerzos conllevan paulatinamente a mejorar la calidad del trabajo de investigación logrando un nivel aceptable para la universidad y a la vez respaldado por el software Turnitin con un nivel aprobatorio por esta razón, demostrando una diferencia de los niveles de similitud en los dos grupos de análisis.

CAPITULO VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Se identificó en la prueba de la hipótesis, mediante contraste U de Mann-Whitney, que el uso del software Turnitin se encuentran contribuyendo, con un rango promedio, a la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres
- El uso del software Turnitin, mediante un nivel medio en los procesos y actividades, sí mejora la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres; permitiendo que estos trabajos mejoren aspectos de originalidad y rigurosidad metodológica.
- En cuanto al análisis de las normativas internas, que están relacionadas a la regulación del uso del software Turnitin, se evidenció que vienen contribuyendo, en un nivel medio, a mejorar la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos que hacen uso de los servicios de la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.
- Se definió las funcionalidades del uso del software Turnitin, validando directamente en la plataforma sus características, constatando que su uso sí permite mejorar la calidad de los trabajos de investigación de los alumnos en la Biblioteca Especializada de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres.

6.2 Recomendaciones

- Los criterios de evaluación establecido para los revisores, que son los bibliotecólogos, son básicos, ya que estos solo están relacionados a la configuración de la herramienta y no a la forma de evaluación que se debe realizar tomando diversos criterios en base a conocimientos sobre el proceso de investigación, metodología, rigurosidad, etc.
- Si bien las funciones del Sistema de Bibliotecas están amparadas en la Resolución Rectoral N° 637-2007-CU-R-SMP, se sugiere que se considere en el Reglamento del Sistema de Bibliotecas un articulado con relación al servicio de revisiones del software antiplagio por parte de todas las bibliotecas y las implicancias que esto trae en el marco legal sobre propiedad intelectual y los códigos de ética en la investigación.
- Se recomienda que se dé mayor énfasis en las capacitaciones que realiza el personal de Biblioteca de Facultad, sobre el uso del software Turnitin y como este está relacionado al proceso de citación y referencia en el contenido de los trabajos de investigación. Considerar talleres exclusivos para abordar la temática de la importancia de los niveles de similitud de fuentes que determina la herramienta.
- Es necesario seguir adecuando los procesos de uso del software, teniendo mayor atención con desarrollar un nivel de especificidad en cada etapa del servicio de revisión que se brinda con la herramienta, para realizar algunas actividades y no generar posibles confusiones en los tesis y revisores.
- Realizar una revisión de todas las normas que involucren la investigación de los egresados, incluyendo los reglamentos del Sistema de Bibliotecas, para una mayor articulación de las mismas, en el uso y aplicación del software Turnitin para las revisiones de los trabajos de investigación.
- Se recomienda a las autoridades de la Universidad que se establezca como políticas de mejora de los productos de la investigación como son los trabajos de investigación y las tesis de pre y postgrado, la responsabilidad de las diferentes bibliotecas de las facultades

la aplicación del software Turnitin, especialmente por los profesionales de la información o bibliotecólogos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alharbi, M. y Al-Hoorie, A. (2020). Turnitin peer feedback: controversial vs. non-controversial essays. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 17(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s41239-020-00195-1>
- Anchondo-Granados, R. y otros (2020). Definición de estándares en competencias informacionales en comunicación científica y su aplicación en docentes universitarios mexicanos. *Anales de Documentación*, 23(2), 1-15. <http://dx.doi.org/10.6018/analesdoc.379381>
- Bermúdez, J. (2013). Investigación científica en el Perú: factor crítico de éxito para el desarrollo del país. *Sinergia e Innovación*, 1(2), 2-3. <http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/334666>
- Belli S., Raventós C. y Guarda T. (2020). Detección de plagio en el aula: honestidad y confianza a través del software Urkund y Turnitin. En: Rocha Á. y otros (Eds.), *Tecnologías y Sistemas de la Información. ICITS 2020. Avances en Computación y Sistemas Inteligentes*, 1137. Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-40690-5_63
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales (3ª. ed.). Prentice-Hall. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Betancur, V. y otros (2015). Estrategia didáctica para la formación en investigación en la educación virtual: Experiencia en la Universidad Manuela Beltrán. *Revista EAN*, 79, 64–79. <https://doi.org/10.21158/01208160.n79.2015.1268>
- Casado, M., Patrao, M., Lecuona, I., Carvalho, A. y Araújo, J. (2016). *Declaración sobre Integridad Científica en Investigación e Innovación responsable*. Universitat de Barcelona. <http://www.publicacions.ub.edu/refs/observatoriBioEticaDret/documents/08489.pdf>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., y Ruiz-Rey, F. (2020). Conocimiento de los estudiantes universitarios sobre herramientas antiplagio y medidas preventivas. *Revista de Medios y Educación*, 57, 129–149. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.05>
- Cruz-Vargas, J. y otros (2016). Aplicación del software Turnitin y su índice de similitud final, como un indicador de originalidad en tesis de medicina humana. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 16(3), 31-38. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v16.n2.666>

- Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (2019). *Código Nacional de la Integridad Científica*. CONCYTEC. <http://portal.concytec.gob.pe/images/publicaciones/Codigo-integridad-cientifica.pdf>
- Díaz, D. (2015). El uso de Turnitin con retroalimentación mejora la probidad académica de estudiantes de bachillerato. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 26(51), 197-216. <https://peient.uner.edu.ar/index.php/cdyt/article/view/66/150>
- Díaz, D. (2017). Herramientas “antiplagio”: ¿son confiables? Estudio de casos. *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (61), a365. <https://doi.org/10.21556/edutec.2017.61.919>
- Fabian, R., Fernández, Y. y Sáenz, A. (2018). *Mala conducta en redacción científica y citación de referencias en trabajos de investigación conducentes a grado de bachiller o título en estudiantes de medicina en el Perú, 2017*. [Trabajo de investigación para optar el bachiller en Medicina. Facultad de Medicina “Alberto Hurtado”, Universidad Peruana Cayetano Heredia]. <https://hdl.handle.net/20.500.12866/1474>
- Gómez-Hernández, J. (2007). Alfabetización informacional: cuestiones básicas. *Anuario Think EPI*, 1, 43-50. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/alfabetización-informacional-cuestiones-básicas/docview/2436911301/se-2?accountid=43860>
- Guerrero, P., Mercado, J. y Ibarra, L. (2017). La deshonestidad, elemento que altera la integridad en las prácticas académicas en las Instituciones de Educación Superior. Estudios de caso comparados. *Investigación y Formación Pedagógica*, 3(5), 6-25. https://www.researchgate.net/publication/319507578_La_deshonestidad_elemento_que_altera_la_integridad_en_las_practicas_academicas_en_las_Instituciones_de_Educacion_Superior_Estudios_de_caso_comparados
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª. ed.), Editorial McGraw-Hill Interamericana. <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Johari, F. y otros (2015). The Usage of ‘Turnitin’ as an Innovative Educational Tool: Inculcating Critical Thinking in Integrating Naqli and Aqli for Subject of Malaysian Economy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 195, 821-827. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.06.186>
- Knafl, K. (2003). Promover la integridad académica en la investigación cualitativa. En J. Morse (Ed.), *Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa* (pp. 449-468). Universidad de Antioquia. <http://www.eafit.edu.co/centro-integridad/guias-docentes/SiteAssets/Capitulo%2019%20Promover%20la%20integridad%20en%20la%20investigaci%C3%B3n%20cualitativa.pdf>

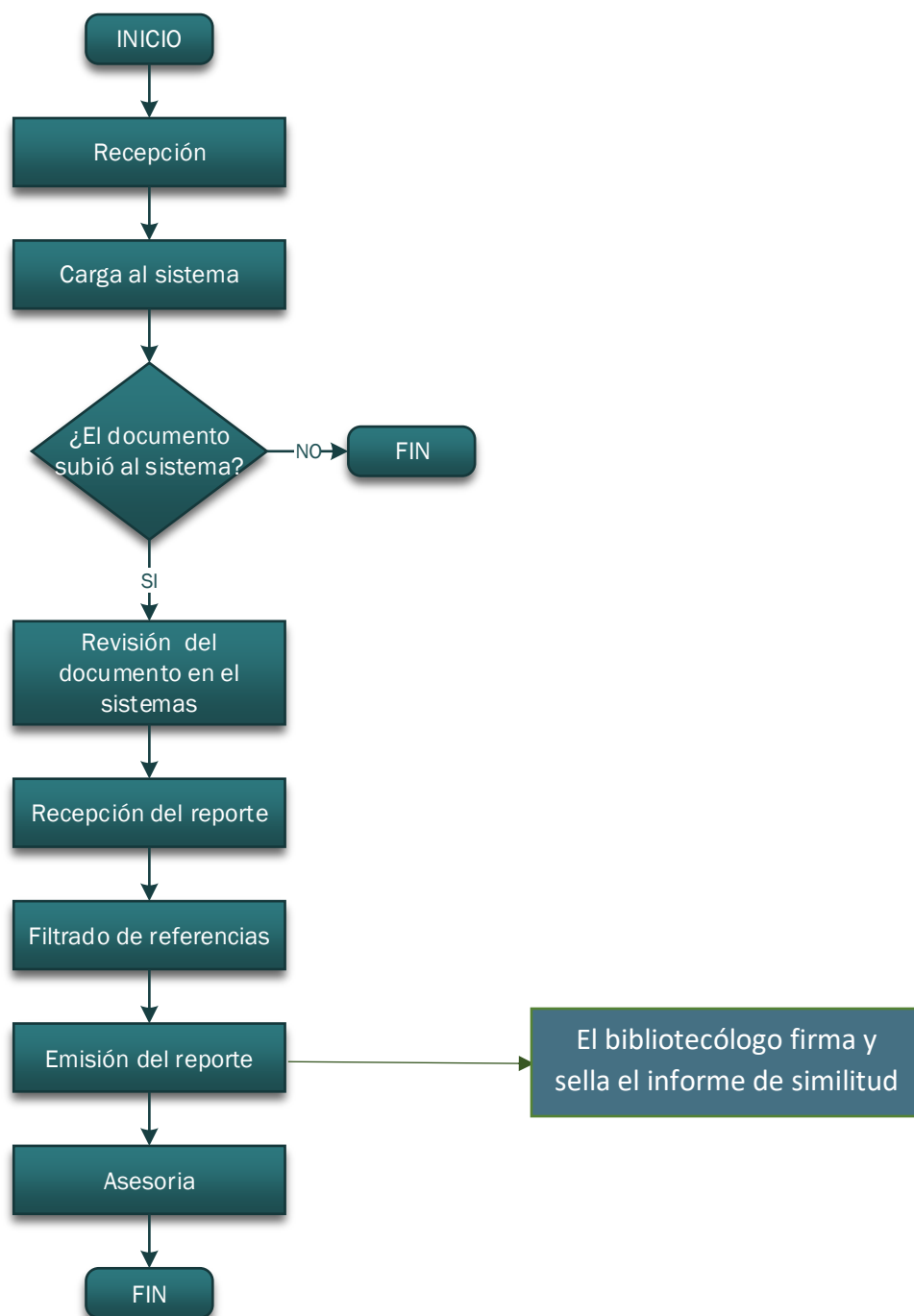
- Koepsell, D. y Ruiz, M. (2015). *Ética de la Investigación, Integridad Científica*. Comisión Nacional de Bioética - Secretaría de Salud. http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Libro_Etica_de_la_Investigacion_gratuito.pdf
- León, F. (2016). ¿Qué significa una tesis de investigación en psicología en el Perú? *Revista Persona*, (19), 151–166. <https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Persona/article/view/977>
- Ley universitaria N° 30220* (09 de julio de 2014) [en línea]. Perú: Congreso de la República. http://www.sunedu.gob.pe/files/normatividad/LEY_UNIVERSITARIA.PDF
- Lofstrom, E., Trotman, T., Furnari, M. y Shephard K. (2015). Who teaches academic integrity and how do they teach it? *Higher Education*, 69(3), 435-448. <https://doi.org/10.1007/s10734-014-9784-3>
- 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), 301–319. <https://doi.org/10.20511/pyr2018.v6n2.224>
- Mandujano-Romero, E. y Grajeda, P. (2013). Calidad de las tesis para obtener el título de médico cirujano, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco - Perú, 2000-2009. *Acta Médica Peruana del Colegio Médico del Perú*, 30(2), 70-74. <https://www.redalyc.org/pdf/966/96629460004.pdf>
- Mphahlele, A. y McKenna, S. (2019). El uso de Turnitin en el sector de la educación superior: descifrando un mito, *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 44(7), 1079-1089. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1573971>
- Meo, S., y Talha, M. (2019). Turnitin: Is it a text matching or plagiarism detection tool? *Saudi Journal of Anaesthesia*, 13, 48–51. https://doi.org/10.4103/sja.SJA_772_18
- Osorio, A., Belkis, E. y Anez, B. (2016). Estructura referencial y prácticas de citación en tesis doctorales en educación. *Revista de Investigación* [online]. 40(89), 105-122. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1010-29142016000300006&lng=es&tlng=es.
- Palella, S y Martins, F (2012). Metodología de la investigación cuantitativa (3a.ed.). Fedupel.
- Quiroz, R. (2014). Sanción al plagio de obras literarias en el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) en Perú. *Investigación Bibliotecológica*, 28(63), p. 115-162. [https://doi.org/10.1016/S0187-358X\(14\)72578-X](https://doi.org/10.1016/S0187-358X(14)72578-X)
- Ramírez, R. y Jiménez, H. (2016). Plagio y “auto-plagio”: una reflexión. *Hisotorelo*, 8(16), 271-284. <https://search.proquest.com/docview/1802642618?accountid=37408>

- Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU/CD [Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria]. Por la cual se aprueba el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales - Renati. 06 de setiembre de 2016. <https://www.sunedu.gob.pe/resolucion-del-consejo-directivo-n-033-2016-suneducd/>
- Resolución de Consejo Directivo N° 174-2019-SUNEDU/CD [Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria]. Por la cual se establece la modificatoria del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos - Renati. 27 de diciembre de 2019. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1255998/res-174-2019-sunedu-cd-resuelve-modificar-el-reglamento-de-renati.pdf>
- Rueda, M. (2021). El uso del internet en los trabajos colaborativos de investigación formativa en una universidad privada. [Tesis para optar el doctorado en Educación. Escuela de Posgrado, Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/58400>
- Ruipérez, G. y García-Cabrero, J. (2016). Plagio e integridad académica en Alemania. *Comunicar*, 24(48), 9-17. <https://doi.org/10.3916/C48-2016-01>
- Salazar, P. (2011). Cómo se hace una tesis: trabajos de fin de grado, máster y tesis doctorales. *Documentación de las Ciencias de la Información*, 34, 521-524. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/cómo-se-hace-una-tesis-trabajos-de-fin-grado/docview/914694618/se-2?accountid=43860>
- Sanabria-Rojas, H., Tarqui-Mamani, C y Zárate-Cárdenas, E. (2011). Calidad de las asignaturas de tesis de maestría en salud pública: un estudio en una universidad pública de Lima, Perú. *Educación Médica*, 14(4), 215-220. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132011000400004&lng=en&tlng=en
- Sánchez, J., Echaís, C. y Zegarra, O. (2016). Relación entre los estilos de aprendizaje y la probidad académica en estudiantes del Programa de Doctorado de la Universidad Autónoma del Perú. En *VII Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje: libro de atas* (pp. 782-797). <http://hdl.handle.net/10198/12934>
- Silva, W. y Zúñiga, K. (2019). *Calidad de tesis de los egresados de la escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Andina del Cusco*. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Andina del Cusco]. <http://repositorio.uandina.edu.pe/handle/UAC/2353>
- Turner, S. y Beemsterboer, P. (2003). Enhancing academic integrity: Formulating effective honor codes. *Journal of Dental Education*, 67(10), 1122–1129. <https://doi.org/10.1002/j.0022-0337.2003.67.10.tb03705.x>
- Turnitin (2020). *Ayuda a los estudiantes a producir su mejor trabajo original*. <https://www.Turnitin.com/es>

- Turnitin (2021a). *El nuevo estándar en integridad académica. Mantén la integridad en el centro de la escritura académica.* <https://www.Turnitin.com/es/productos/originality>
- Turnitin (2021b). *Infografía: interpretando el reporte de similitud de Turnitin.* <https://www.Turnitin.com/es/infographics/interpretando-reporte-similitud-Turnitin>
- Turnitin (2021c). *Documento Turnitin: Reporte de similitud de Turnitin: más que un porcentaje de similitud.* <https://help.Turnitin.com/Home.htm>
- Turnitin (s.f). *Comprobación de similitud.* <https://help.Turnitin.com/es/feedback-studio/instructor/comprobacion-de-similitud.htm>
- Universidad Panamericana. (13 de marzo de 2021). *Integridad académica. Consejo Editorial.* <http://integridadacademica.org/>
- Urkund (2021). *Sistema antiplagio de Urkund.* <https://www.arkund.com/es/el-sistema-arkund/>
- Zarcovich. (2005). *Metodología de la investigación.* Mc Graw-Hill.

ANEXOS

Anexo 1. Diagrama de flujo de la aplicación del Turnitin en el Reglamento de uso.







Anexo 2. Lista de cotejo de las funcionalidades del software Turnitin.

FUNCIONALIDADES DEL SOFTWARE TURNITIN				
Indicadores	Característica	Concepto	Cumple	
			SI	NO
Usabilidad de la interfaz	Funcionalidades adecuadas	Capacidad del software para proveer un adecuado conjunto de funciones para las tareas y objetivos especificados por el usuario.		
	Opciones entendibles fácilmente	Capacidad del software para permitir al usuario entender si es adecuado y cómo puede ser utilizado para las tareas y las condiciones particulares de la aplicación.		
Total				
Rapidez de procesamiento y productividad	Hacer modificaciones y ajustes	Capacidad de adaptabilidad del software para diferentes entornos especificados sin aplicar acciones o medios diferentes en la herramienta.		
	Resultados se obtienen rápidamente	Capacidad de rapidez del software para permitir al usuario operarlo y controlarlo en el menor tiempo posible.		
Total				
Operatividad y conectividad	Documentación adecuada para el aprendizaje	Capacidad del software para permitir al usuario aprender su aplicación por medio de la documentación e información que facilita por medio del software.		
	Mayor demanda de revisiones, no hay interrupciones	Capacidad del software de mantener la conectividad e interoperabilidad a pesar de un aumento en el flujo de documentos.		
Total				

Anexo 3. Carta de respuesta de la Oficina de Atención al Ciudadano – SUNEDU

Solicitud de información sobre el número de trabajos de investigación de las carreras de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la USMP

			
			
PERÚ Ministerio de Educación		Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria	
		Secretaría General	
		Oficina de Administración	
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres" "Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"			
<p>Lima, 8 de febrero del 2021</p> <p><u>CARTA N° 0614-2021-SUNEDU-03-08-04</u></p> <p>Señor: OSCAR ABRAHAM BAZAN ARIAS OBAZANA@GMAIL.COM <u>Presente.</u> –</p> <p>Asunto : Solicitud de Acceso a la Información Pública</p> <p>Referencia : R.T.D. N° 004744-2021-SUNEDU-TD</p> <p>De mi consideración:</p> <p>Es grato dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a través del cual requiere lo siguiente: "Número de inscripciones de grados de bachiller y título profesional de las carreras de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, de los años 2018, 2019 y 2020. También se deberá incluir el número de trabajos de investigación, indicando si fue automático o si fue trabajo de investigación para el caso de bachiller y tesis o trabajo de suficiencia profesional para los títulos." [sic]</p> <p>Al respecto, es importante señalar que el artículo 10 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27806 – Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 021-2019-JUS, establece que las entidades de la Administración Pública tienen la obligación de proveer información requerida si se refiere a la contenida en documentos escritos, fotografías, grabaciones, soporte magnético o digital, o en cualquier otro formato, siempre que haya sido creada u obtenida por ella o que se encuentre en su posesión o bajo su control.</p> <p>Siendo así, le informamos que la Unidad de Registro de Grados y Títulos de la Sunedu, en calidad de órgano poseedor de la información, ha manifestado lo siguiente:</p> <p>"Se adjunta un (1) archivo en formato MS Excel, conteniendo la siguiente información:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Número de grados de bachiller y títulos profesionales de las carreras de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, que han sido inscritos en el Registro Nacional de Grados y Títulos en los años 2018 al 2020. 2. Número de grados de bachiller obtenidos de manera automática y por trabajo de investigación, así como el número de títulos profesionales obtenidos a través de tesis o trabajo de suficiencia profesional; correspondientes a la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, que han sido inscritos en el Registro Nacional de Grados y Títulos en los años 2018 al 2020." <p>Sin otro particular, quedo de usted.</p> <p>Atentamente,</p> <p style="text-align: center;">Documento firmado digitalmente MARTIN RODOLFO PITTMAN CASTRO Jefe de la Unidad de Atención al Ciudadano y Trámite Documentario Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria</p>			