

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN**



**PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS**  
**EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI) PARA EL**  
**DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN**  
**ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD**  
**NACIONAL JORGE BASADRE**  
**GROHMANN DE TACNA, 2022**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Gladys Huarachi Chuquimia**

**ORCID: 0000-0003-3802-2574**

**Asesor:**

**Mag. Ricardo Jiménez Palacios**

**ORCID: 0000-0001-9741-8689**

**Para Obtener el Grado Académico de:**  
**MAESTRO EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN**

**TACNA-PERÚ**

**2024**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA E INNOVACIÓN**  
**Tesis**

PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN  
LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI) PARA EL DESARROLLO DE  
HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE LA  
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA,  
2022

**Presentada por:**

Bach. Gladys Huarachi Chuquimia

Tesis sustentada el 01 de agosto del 2024, ante el siguiente jurado examinador:

**PRESIDENTE** : Dr. Víctor Alfonso ARIAS SANTANA

**SECRETARIO** : MSc. Luis Alfredo FERNÁNDEZ VIZCARRA

**VOCAL** : Mtra. Jenny Gabriela HUAYTA CURO

**ASESOR** : Mgr. Ricardo JIMÉNEZ PALACIOS

## **DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD**

Yo Gladys Huarachi Chuquimia, en calidad de egresada de la Maestría en Investigación Científica e Innovación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna, identificado (a) con DNI 00489556.

Soy autor (a) de la tesis titulada: **“PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI) PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN DE TACNA, 2022”**, con asesor: Mag. Ricardo Jiménez Palacios.

### **DECLARO BAJO JURAMENTO**

Ser la única autora del texto entregado para obtener el grado académico de Maestro en Investigación Científica e Innovación, además declaro que tal texto no ha sido ni total ni parcialmente para obtención de un grado académico en ninguna otra universidad o instituto, ni ha sido publicado anteriormente para cualquier otro fin.

Así mismo, declaro no haber trasgredido ninguna norma universitaria con respecto al plagio ni a las leyes establecidas que protegen la propiedad intelectual. Declaro, que después de la revisión de la tesis con el software Turnitin se declara 18% de similitud, además que el archivo entregado en formato PDF corresponde exactamente al texto digital que presento junto al mismo.

Por último, declaro que para la recopilación de datos se ha solicitado la autorización respectiva a la empresa u organización, lo que evidencia que la información presentada es real y soy conocedor (a) de las sanciones penales en caso de infringir las leyes del plagio y de falsa declaración; es por ello que firmo la presente con pleno uso de mis facultades y asumo todas las responsabilidades.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis; así como, por los derechos sobre la obra o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar como causa del trabajo presentado, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontrasen causa en el contenido de la tesis, libro o invento.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Privada de Tacna.

Tacna, 01 de agosto del 2024



Gladys Huarachi Chuquimia

DNI N° 00489556

## **DEDICATORIA**

A mi padre celestial, quien me guía, fortalece y otorga sabiduría y dirección para lograr este reto académico.

A mi mamita Rufina, quien es mi fuente de inspiración y aliento constante.

A mi papito Félix, quien me formó con valores de perseverancia y resiliencia y ahora vela por mí desde el cielo.

A mi esposo e hijos por brindarme su apoyo incondicional y motivarme a concluir este proceso académico.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a los estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, quienes participaron en la presente investigación.

A mi asesor Mgr. Ricardo Jiménez Palacios por su colaboración y seguimiento durante el proceso de investigación.

A Ing. Edgar Chura Arocutipa, Director de la Escuela de Ingeniería Civil, de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann por permitirme desarrollar la investigación.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS .....	xiii
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT .....	xvi
INTRODUCCIÓN .....	17
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA .....	19
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	19
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	21
1.2.1. Interrogante principal .....	22
1.2.2. Interrogantes secundarias .....	22
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	24
1.4.1. Objetivo general .....	24
1.4.2. Objetivos específicos .....	24
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	25
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.1.1. Antecedentes Internacionales.....	25
2.1.2. Antecedentes Nacionales .....	29
2.1.3. Antecedentes Locales.....	32
2.2. BASES TEÓRICAS .....	33
2.2.1. El constructivismo.....	33
2.2.2. El conectivismo .....	34
2.2.3. Herramientas tecnológicas en la gestión de la información y la investigación formativa.....	35
2.2.3.1. Definición de herramientas tecnológicas .....	36

2.2.3.2. Definición de gestión de la información .....	37
2.2.3.3. Clasificación de las Herramientas tecnológicas para la gestión de la información .....	39
2.2.4. Habilidades investigativas.....	53
2.2.4.1. Definición de competencias investigativas .....	53
2.2.4.2. Definición de habilidades investigativas.....	53
2.2.4.3. Habilidades investigativas propuestas en el programa experimental de herramientas tecnológicas .....	54
2.5. DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS.....	56
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	62
3.1. HIPÓTESIS.....	62
3.1.1. Hipótesis general.....	62
3.1.2. Hipótesis específica.....	62
3.2. VARIABLES E INDICADORES .....	63
3.2.1. Variable independiente .....	63
3.2.2. Variable dependiente.....	63
3.2.3. Operacionalización de variables .....	65
3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	67
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	67
3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	67
3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE INVESTIGACIÓN .....	68
3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	68
3.7.1. Unidad de estudio.....	68
3.7.2. Población y Muestra.....	68
3.8. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	69
3.8.1. Procedimientos .....	69
3.8.2. Técnicas.....	70
3.8.3. Instrumentos.....	71
3.8.3.1. Prueba de entrada y salida.....	71



3.8.3.2. Ficha de validación del Programa Experimental .....	72
3.8.4. Resultados de las pruebas de validez y confiabilidad .....	73
3.8.4.1. Prueba de validez de contenido .....	73
3.8.4.2. Prueba de fiabilidad o confiabilidad .....	74
CAPÍTULO IV: RESULTADOS .....	76
4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....	76
4.2. EL DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	77
4.2.1. Descripción de la variable habilidades investigativas.....	77
4.2.2. Descripción de las diferencias entre el pre-test y pos-test, entre dimensiones de la variable habilidades investigativas .....	79
4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	85
4.3.1. Prueba de normalidad para la variable habilidades investigativa .....	85
4.3.2. Prueba de hipótesis general.....	86
4.3.3. Prueba de hipótesis específicas .....	89
4.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	97
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	101
RECOMENDACIONES .....	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	104
ANEXOS .....	109
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	110
Anexo 2: Operacionalización de las variables .....	111
Anexo 3: Evaluación de entrada y salida .....	113
Anexo 4: Informes de opinión del instrumento prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios .....	120
Anexo 5: Informe de validación del programa experimental.....	130
Anexo 6: Indicadores de calidad de la prueba de rendimiento .....	135
Anexo 7: Prueba de confiabilidad según $\kappa$ -20 .....	137
Anexo 8: Prueba de confiabilidad según el índice de dificultad e índice de discriminación .....	138
Anexo 9: Consentimiento informado .....	139

Anexo 10: Constancia de aplicación .....	140
Anexo 11: Programa experimental .....	141

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Sesiones a desarrollar en la Unidad 1 .....	59
Tabla 2: Sesiones a desarrollar en la Unidad 2 .....	60
Tabla 3: Sesiones a desarrollar en la Unidad 3 .....	61
Tabla 4: Validación de la escala de puntajes, del programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de información .....	73
Tabla 5: Validación de la escala de puntajes, por los expertos para el instrumento habilidades investigativas.....	74
Tabla 6: Escala de criterio para Kuder-Richardson .....	75
Tabla 7: KR 20 Kuder-Richardson: Habilidades investigativas .....	75
Tabla 8: Nivel de habilidades investigativas, antes y después de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI), en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	77
Tabla 9: Descripción de la dimensión 1: Habilidades investigativas de búsqueda de información, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	79
Tabla 10: Descripción de la dimensión 2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	81
Tabla 11: Descripción de la dimensión 3: Habilidades investigativas de manejo de software de similitud, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.....	83
Tabla 12: Prueba de Kolmogórov-Smirnov, respecto a la variable y dimensiones: Habilidades investigativas.....	86
Tabla 13: Comparación de medias, según prueba t de Student de la variable: Habilidades investigativas (Puntajes directos y categorizados).....	87
Tabla 14: Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 1: Búsqueda de información (Puntajes directos y categorizados).....	90

Tabla 15: Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 2: Organización de la información mediante gestores bibliográficos (Puntajes directos y categorizados).....	93
Tabla 16: Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 3: Manejo de software de similitud (Puntajes directos y categorizados) .....	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Herramientas digitales de apoyo a la investigación según Zapana .....	37
Figura 2: Propuesta de modelo de gestión del conocimiento.....	38
Figura 3: Buscadores y base de datos utilizados con mayor frecuencia por investigadores en general .....	40
Figura 4: Buscador google académico .....	41
Figura 5: Buscador Microsoft Academic Search .....	41
Figura 6: Buscador Eric .....	42
Figura 7: Buscador RefSeek .....	42
Figura 8: Buscador Science Research .....	43
Figura 9: Buscador World Wide Science.....	43
Figura 10: Buscador Scielo .....	44
Figura 11: Buscador CERN .....	44
Figura 12: Buscador Ciencia.....	45
Figura 13: Buscador Springer Link.....	45
Figura 14: Buscador Journ .....	46
Figura 15: Beneficios del uso de los gestores bibliográficos.....	50
Figura 16: Comparación de funcionalidades de Zotero, Endnote Basic y Mendeley .....	51
Figura 17: Esquema de la investigación.....	68
Figura 18: Nivel de habilidades investigativas, antes y después de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI), en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	78
Figura 19: Descripción de la dimensión 1: Habilidades investigativas de búsqueda de información, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	80
Figura 20: Descripción de la dimensión 2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	82

Figura 21: Descripción de la dimensión 3: Habilidades investigativas de manejo de software de similitud, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022 .....	84
Figura 22: Gráfico de cajas y bigotes, de comparación de medias, de la variable: Habilidades investigativas según la evaluación del pretest y postest .....	88

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022. Se utilizó un diseño preexperimental con un solo grupo, la investigación estuvo enmarcada en el nivel explicativo, tipo aplicada y corresponde al enfoque cuantitativo. La población fue igual a la muestra y estuvo conformada por 52 estudiantes del I ciclo de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil, a través de un muestreo no probabilístico, de carácter intencional y grupo intacto. Para el recojo de datos se aplicó como instrumento una prueba escrita, tanto en el pre test como en el post test. Los resultados evidenciaron que el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos y habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud en los estudiantes mejoraron significativamente después de la aplicación del programa experimental, ello se evidencia cuando el “nivel bajo” en el pre-test de un 42.31% se redujo a un 15.38%, así como también el “nivel satisfactorio” se incrementó de un 0.00% en el pre-test a un 36.54% obtenido en el pos-test. Por consiguiente, se concluyó que los estudiantes mejoraron sus habilidades investigativas después de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI).

**Palabras claves:** Tecnología de la información; gestión de la información; investigación aplicada, habilidades investigativas.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the effect of the application of the experimental program of technological tools in information management (PHTGI) for the development of research skills in students of the Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022. A pre-experimental design with a single group was used, the research was framed in the explanatory level, applied type and corresponds to the quantitative approach. The population was equal to the sample and consisted of 52 students of the first cycle of the Professional Career of Civil Engineering, through a non-probabilistic, intentional and intact group sampling. For data collection, a written test was applied as an instrument, both in the pre-test and post-test. The results showed that the level of development of the research skills of information search, research skills of information organization through bibliographic managers and research skills of handling similarity detection software in the students improved significantly after the application of the experimental program, as evidenced when the "low level" in the pre-test from 42.31% was reduced to 15.38%, as well as the "satisfactory level" increased from 0.00% in the pre-test to 36.54% obtained in the post-test. Therefore, it was concluded that students improved their research skills after the application of the experimental program of technological tools in information management (PHTGI).

**Key words:** Information technology; information management; applied research; research skills.



## INTRODUCCIÓN

La investigación realizada se originó al observar en los estudiantes de los primeros ciclos el problema de insuficiente desarrollo de habilidades investigativas cuyas principales causas son: limitados conocimientos sobre la metodología para hacer investigaciones, escaso manejo de herramientas tecnológicas para la gestión de la información como soporte a la investigación. Como consecuencia de ello se presenta la baja calidad de los trabajos académicos como monografías, ensayos y artículos científicos por los estudiantes, y la escasa productividad científica por estudiantes y docentes. A ello se suma la limitada inversión que la universidad realiza en el acceso a bibliotecas y base de datos científicas. Además, según el MINEDU(2020) identifica como problema público el desarrollo de inadecuadas competencias para el desarrollo de la investigación y el ejercicio de la profesión en la sociedad, lo cual trae como consecuencia un impacto negativo en la competitividad y desarrollo sostenible en nuestro país.

La hipótesis plantea que la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022. Efectivamente la aplicación del programa experimental incremento significativamente las habilidades investigativas de búsqueda de la información, organización de la información y manejo de software de similitud.

La investigación sigue la propuesta planteada por la Escuela de Posgrado de la Universidad Privada de Tacna, comprende cinco capítulos:

El primer capítulo considera el planteamiento del problema, la formulación del problema de investigación, los objetivos de investigación, la justificación e importancia de la presente investigación.

El segundo capítulo aborda el marco teórico, donde se describe los antecedentes internacionales, nacionales y locales, se analiza lo concerniente a las bases teóricas y la definición de conceptos más significativos de la investigación.

El tercer capítulo presenta el desarrollo del marco metodológico que comprende las hipótesis, variables e indicadores, tipo, diseño, nivel, ámbito y tiempo social que sigue la investigación. Descripción de la población y muestra. También se describe el procedimiento, las técnicas e instrumentos de recolección de datos que utilizados en la investigación.

El cuarto capítulo presenta los resultados de la investigación; se describe el trabajo de campo, el diseño de la presentación de resultados, las pruebas estadísticas requeridas para la prueba de hipótesis formuladas y se incluye la discusión de resultados.

El quinto capítulo da a conocer las conclusiones y recomendaciones en relación con los objetivos planteados en la investigación realizada.

Finalmente, se incluye las referencias bibliográficas y anexos que incorpora evidencias del desarrollo del proceso investigativo como: instrumentos elaborados, validados y utilizados para garantizar el logro de los objetivos planteados.

## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Según la UNESCO (2022) al abordar el tema de la Educación Superior en relación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible resaltan la función de la investigación; por ello, las instituciones de educación superior y otros actores deben desarrollar las capacidades necesarias para la investigación; pero diversos estudios demuestran que tanto estudiantes como docentes presentan dificultades en el desarrollo de competencias investigativas. Al respecto, Fernández-Monge et al (2022) señalan que, en el caso peruano en todos los niveles y modalidades de enseñanza existe un escaso fomento y promoción de la investigación en los estudiantes; en consecuencia, se observa la falta de desarrollo de las habilidades investigativas. Al respecto, Tobón (2013) considera la necesidad de abordar como componente transversal el desarrollo de competencias investigativas en todo currículo de estudios de las carreras profesionales, he ahí que resalta la importancia de desarrollar competencias como: solucionar problemas, aprender de manera autónoma, desarrollar un pensamiento crítico, desarrollar habilidades lectoras y de escritura, gestionar la información, desarrollar la creatividad, desarrollar un espíritu de buscar e indagar y practicar hábitos de estudio para lograr profesionales competentes; es decir, deben demostrar que saben hacer con lo que saben y de esta manera responderán a las exigencias del contexto sociocultural en el cual se desenvuelven.

En el contexto de América Latina, instituciones de educación superior presentan dificultades para realizar investigaciones; las causas son diversas, entre ellas la carencia de recursos y la escasa formación en competencias investigativas de los docentes; asimismo, los estudiantes manifiestan bajo interés para investigar, desconocen herramientas tecnológicas de la gestión de la información como soporte a la investigación entre otras, frente a esto, se viene implementando una serie de transformaciones a través de normativas en los diferentes países.

En la realidad peruana existe una política de aseguramiento de la calidad educativa que contempla estrategias como la acreditación, licenciamiento y la denominada Certificación de la Calidad Educativa por el Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa (SINEACE) que contempla la incorporación de la investigación formativa en los estudiantes promovida por lo docentes. Asimismo, el artículo 48 (Ley Universitaria N° 30220, 2014) reconoce como función principal e imprescindible de la universidad la investigación por lo que le corresponde generar conocimientos y desarrollar tecnologías frente a las necesidades de la sociedad.

Al respecto, Pirela (2012) citado por Farfán y Reyes (2019) afirma que desde la formación de pregrado las competencias investigativas deben ser consideradas como un elemento integrador en el proceso de formación de los estudiantes debido al beneficio en el desempeño profesional, lo cual se manifiesta en la posibilidad de plantear alternativas de solución frente a situaciones problemáticas que surjan en las instituciones donde laboran o fuera de ellas.

En ese contexto, tenemos los aportes de Buendía et al (2017) quienes reconocen cuán importante es la investigación en las prácticas pedagógicas. Consideran que este quehacer les permite a los estudiantes no solo tomar consciencia del papel que desempeñan como docentes autocríticos y reflexivos de su praxis pedagógica sino también plantear soluciones a situaciones problemáticas presentadas en su contexto. Por su parte Zetina (2017) considera que es necesario fortalecer las competencias investigativas en la etapa de formación de los jóvenes estudiantes para garantizar un desarrollo profesional acorde a los requerimientos del contexto local, regional y nacional (citado por George y Salado, 2019). Al respecto, Reiban et al (2017) expresa que, en el contexto actual de sociedad globalizada, la universidad debe asumir nuevos retos donde toca replantear el rol del docente como investigador promotor del desarrollo de competencias, capacidades y habilidades investigativas en los estudiantes, de tal manera que puedan producir y gestionar conocimientos en sus contextos laborales. Para Muñoz y Blanco (2021) la promoción de una cultura investigativa y el desarrollo de las habilidades

investigativas a nivel interno y externo de la universidad es fundamental porque estimula la producción intelectual (citado por Dávila et al 2022).

A partir de ese contexto, y en base al problema identificado en la Escuela de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, se observa en los estudiantes de los primeros ciclos el problema de insuficiente desarrollo de habilidades investigativas cuyas principales causas son: limitados conocimientos sobre la metodología para hacer investigaciones, escaso manejo de herramientas tecnológicas para la gestión de la información como soporte de la investigación. A ello se suma la limitada inversión que la universidad realiza en el acceso a bibliotecas y base de datos científicas. De no ser atendida dicha problemática los efectos identificados como: baja calidad de los trabajos académicos como monografías, ensayos y artículos científicos por los estudiantes y la escasa productividad científica por estudiantes y docentes se agudizará; es por ello que la realización de la presente investigación se justifica al considerar que las habilidades investigativas son categorías necesarias e importantes en el ámbito universitario, por ello los estudiantes deben desarrollarlas con el fin de desplegar en ellos(as) el interés por la investigación con el propósito de fomentar su participación en la solución de problemas de su contexto social.

En ese sentido, en la presente investigación se elaboró y aplicó un programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

En relación con el planteamiento realizado, a continuación, las preguntas que orientaron el desarrollo de la investigación:

### **1.2.1. Interrogante principal**

¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?

### **1.2.2. Interrogantes secundarias**

- ¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?
- ¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de organización de información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?
- ¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

Desde la mirada teórico-científico, la fundamentación radica en la necesidad de implementar la investigación formativa, mediante el diseño y aplicación del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información sustentado en el enfoque histórico cultural de Vigotsky, las teorías cognitivas de Piaget y Ausubel respectivamente y el aprendizaje por descubrimiento de Bruner, las cuales contribuyeron a desarrollar habilidades

investigativas en los estudiantes. Asimismo, la presente investigación se fortaleció de la teoría del conectivismo. Según Islas et al (2022) el conectivismo es importante en los procesos formativos; en los cuales la tecnología es uno de los mediadores. Reconocen al conectivismo como una teoría para la sociedad actual, sociedad digital y moderna, en la que el estudiante “aprende a aprender” al asumir un protagonismo, un mayor involucramiento mediante la investigación e inclusión de la tecnología.

El aporte práctico, consiste en la aplicación del programa experimental, que comprendió doce sesiones de aprendizaje en las cuales se incorporaron herramientas tecnológicas en la gestión de la información para la elaboración de sus tareas académicas, lo cual permitió el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes del I ciclo, cuyo impacto se corroboró al evaluar los resultados alcanzados al término de la experimentación.

La significatividad práctica se dio en la unidad de estudio, que estuvo conformada por los estudiantes de la Escuela de Ingeniería Civil, principales beneficiarios, al incorporar herramientas tecnológicas de gestión de la información permitiéndoles fortalecer habilidades investigativas en la búsqueda de la información, habilidades investigativas en la organización de la información mediante el uso de gestores bibliográficos, habilidades investigativas en el manejo de software de similitud desde la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario. Asimismo, los docentes universitarios debido a la difusión de los resultados del trabajo de investigación y el programa propuesto se benefician al conocer la aplicación de las herramientas tecnológicas de gestión de la información como instrumentos que les permiten desarrollar las competencias investigativas en sus estudiantes.

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- a) Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.
- b) Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de organización de información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.
- c) Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. Antecedentes internacionales**

Pástor et al (2020) en su estudio titulado: “Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje”. El objetivo fue mejorar las capacidades de investigación de los estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias de enseñanza instruccionales respaldadas por Entornos Virtuales de Aprendizaje para la mejora de los procesos de investigación. El estudio corresponde al tipo de investigación aplicada, la muestra estuvo formada por 54 estudiantes de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de una universidad de Ecuador, durante el período de setiembre del 2018 a febrero del 2019. Para ello, se siguieron las siguientes etapas: (1) la precisión de las estrategias instruccionales que se aplicarían, (2) el planteamiento de un diseño y su implementación de un EVA como herramienta para propiciar el desarrollo de capacidades investigativas en los estudiantes y (3) la especificación de propuesta de mejora de las capacidades investigativas para ser aplicadas en la muestra de estudio. Asimismo, se concluye que los estudiantes incrementaron la adquisición de las cinco capacidades investigativas como: gestiona la literatura bibliográfica, procesa y obtiene información, maneja estrategias de búsqueda de información bibliográfica, aplica la estadística descriptiva e inferencial, analiza y fórmula proyectos. El aporte de la presente investigación radica brindar el sustento teórico de las capacidades investigativas para relacionarlas con las habilidades investigativas propuestas en la investigación a realizar; así como demostrar la importancia de realizar la investigación de intervención del Programa Experimental de herramientas tecnológicas en gestión de la información para el desarrollo de habilidades investigativas.

Reyes et al (2020) en su estudio titulado: “Los gestores bibliográficos, una herramienta de apoyo al proceso investigativo en los estudiantes de agronomía”, el objetivo fue realizar el análisis del impacto de la aplicación del gestor bibliográfico EndNoteX7 en la realización de sus proyectos de investigación de los estudiantes de la carrera de Agronomía. El estudio fue de tipo aplicada, la muestra la conformaron 25 estudiantes matriculados en el curso de Metodología de la Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, en Ecuador. Los investigadores elaboraron y aplicaron instrumentos como: Entrevistas a expertos, revisión bibliográfica, evaluación de las evidencias empíricas y, para la medición de la eficiencia, formularon indicadores. Los resultados permitieron concluir que durante la incorporación de la aplicación del gestor bibliográfico EndNoteX7, se demostró una mejora en la redacción de citas, incremento en la cultura del manejo de búsqueda de los gestores bibliográficos; por lo tanto, son considerados como estrategias de soporte en el proceso de buscar, organizar y analizar las diversas fuentes de información bibliográficas. Dicha investigación fue de utilidad para la construcción del marco teórico de la presente investigación.

Del mismo modo, Antúnez y Veytia (2020) en “Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información”, el propósito del estudio fue la identificación de las competencias investigativas que desarrollan los docentes de Iberoamérica mediante la aplicación de herramientas tecnológicas en el proceso de gestión de información científica. Para lograr el objetivo, realizaron un estudio de diseño no experimental, descriptivo-exploratorio, de enfoque cuantitativo. Los investigadores consideraron 251 docentes como población, quienes se hallaban distribuidos en once países de Iberoamérica, para ello utilizaron la técnica de la encuesta con el instrumento cuestionario. Sus hallazgos resaltan que el uso de las TIC por los profesores universitarios ha aumentado significativamente en los últimos años; así como la importancia de las habilidades de investigación para satisfacer las necesidades vigentes en una sociedad; aunque, el uso de las TIC como medio para producir procesos de gestión de información aún se encuentra en etapa de desarrollo. Los

autores del estudio son de la Universidad Granma de Cuba y de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo en México. Este estudio sirvió de referencia para el marco teórico.

George y Salado (2019) en el artículo titulado: “Competencias investigativas con el uso de las TIC en estudiantes de doctorado”; presentada a la revista *Apertura* por docentes de la Universidad de Guadalajara de México, se planteó como objetivo realizar el análisis de las competencias investigativas en relación con la aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación en estudiantes de doctorado de universidades de México; para lo cual realizaron un estudio de tipo descriptivo-exploratorio y de enfoque mixto. En la recolección de datos se aplicó un cuestionario tipo Likert con interrogantes de opción múltiple e interrogantes abiertas. Se arribó a la conclusión que los estudiantes durante su proceso de formación están en interacción cotidiana con las tecnologías incluyendo las relacionadas con la generación de competencias investigativas; pero existen factores que limitan su uso. El primer factor se refiere a la escasez de infraestructura que garantice la accesibilidad al internet y software especializados para realizar acciones como buscar, seleccionar y analizar la información; además de la ausencia de la incorporación de las herramientas tecnológicas por los docentes, lo cual no permite alcanzar la sinergia de la competencia técnico- investigativa. El segundo factor, se refiere a los estudiantes, sobre todo aquellos que todavía manifiestan desinterés o desconocimiento del proceso investigativo y la participación en eventos académicos. Se resalta la necesidad de fortalecer el quehacer científico de los estudiantes para producir interacciones tecnológico-investigativas y de esta manera promover las competencias investigativas en posgrado. El aporte de la investigación fue brindarnos información valiosa sobre las herramientas de gestión de la información utilizados en la investigación por lo doctorandos.

Buendía et al (2017) desarrolló su estudio titulado: “El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica” cuyo propósito fue precisar hasta qué punto los siete programas

académicos adscritos a la Facultad de Educación promueven el desarrollo de competencias investigativas en el entorno de la práctica profesional pedagógica. El estudio fue realizado en Colombia, participaron docentes designados para la coordinación de las prácticas, los estudiantes practicantes y los docentes asesores de las prácticas de los programas académicos de licenciatura en Pedagogía Infantil, Educación Física, Educación Artística y Cultural, Lengua Castellana, Ciencias Naturales, Matemática e Inglés. El estudio es de enfoque descriptivo-cualitativo por lo que se aplicó: El análisis documental, entrevistas, cuestionarios y encuestas. Los hallazgos más resaltantes demuestran la carencia de articulación entre la investigación y la práctica pedagógica, así como la inexistencia del desarrollo balanceado de las competencias investigativas producto de la indagación en este estudio. Su aporte a la investigación se observa en la justificación debido a los hallazgos encontrados.

Matamala (2018) en el artículo titulado: “Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información?”, el propósito fue comunicar las prácticas pedagógicas que utilizan los docentes en la enseñanza de las habilidades de búsqueda, evaluación y creación de información e identificar los esquemas argumentativos que demuestran la aplicación de las estrategias propuestas. El estudio corresponde a una investigación cualitativa, en la muestra de estudio se consideró quince equipos de discusión de docentes y trece equipos de discusión de estudiantes en la región de La Araucanía, Chile. Los hallazgos muestran que son tres las estrategias aplicadas por los docentes: Las prácticas asistencialistas que permiten la promoción e importancia de realizar la selección y evaluación correcta de la información, pero no ayudan con instrucciones a los estudiantes; las prácticas predigitales, donde se promueve valorar lo analógico sobre lo digital; y las prácticas investigativas caracterizadas por que los docentes establecen criterios para buscar, evaluar y crear información propia. La investigación concluye afirmando que las estrategias utilizadas por los docentes para el desarrollo de las

habilidades de buscar y procesar información son insuficientes y no guardan coherencia con la alfabetización digital.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Huauya et al (2021) en el artículo titulado: “Estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas de estudiantes universitarios”, planteó como objetivo realizar el análisis de la incidencia de la estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas, en estudiantes de las Escuelas Profesionales de Educación Primaria y Secundaria. El estudio corresponde a un nivel explicativo, de diseño preexperimental con pre y postest. Para ello participaron 39 estudiantes de la Facultad de Educación como muestra de estudio, para la recolección de datos se emplearon la prueba pedagógica y la técnica encuesta; la t de Student fue utilizada para la verificación de la hipótesis con un 95% de nivel de confianza. De los resultados, con respecto al manejo de habilidades investigativas cognitivas quedó demostrado que antes del empleo de la intervención en el pretest se obtuvo: 8% en nivel de inicio, 56% en nivel de proceso y 36% en nivel satisfactorio. En cambio, luego de la intervención de la estrategia feedback y de aplicarse el postest se obtuvo: 0% en nivel de inicio, 13% en nivel de proceso, 69% en nivel satisfactorio y 18% en nivel excelente. Se concluye que existe una influencia significativa de la estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas de los estudiantes de las Escuelas Profesionales de Educación Primaria y Secundaria. El aporte de la presente investigación radica en el diseño metodológico propuesto.

Huarancca (2020) realizó la investigación titulada: “Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas”. Tuvo como objetivo el análisis de la incidencia del empleo del método dialéctico para desarrollar habilidades investigativas en estudiantes de un instituto superior público de Ayacucho. La investigación fue realizada bajo el enfoque cuantitativo, con diseño cuasiexperimental. Los resultados muestran la efectividad de la propuesta de intervención, cuando después de aplicar el postest se obtuvo que en el grupo

experimental el 100% de estudiantes se ubicaron en el nivel bueno; en cambio en el grupo control el 97,4% de estudiantes se ubicaron en el nivel deficiente. Respecto a la media aritmética obtenida en el postest en el grupo experimental se obtuvo una puntuación de 3.00; en cambio en el grupo control fue 1.03 la puntuación alcanzada, la diferencia de ambas puntuaciones es de 197 puntos en favor del grupo experimental corroborando la eficacia de la propuesta en favor del grupo experimental. Se concluye que al aplicar el método dialéctico el desarrollo de las habilidades investigativas se incrementó significativamente en los estudiantes de la muestra de estudio. El aporte de esta investigación se muestra en el diseño metodológico.

García (2018) realizó el estudio titulado: “Efectos del módulo autoinstructivo en las competencias investigativas de estudiantes de una universidad privada”, cuyo objetivo fue determinar el efecto de la aplicación del módulo autoinstructivo en las competencias investigativas en estudiantes de educación. El estudio asumió el enfoque cuantitativo, tipo de investigación aplicada y de diseño cuasiexperimental. La muestra de estudio estuvo formada por 43 estudiantes. Se utilizó un cuestionario como instrumento para medir la variable competencias investigativas, donde se obtuvo la validez de contenido y de constructo, además el grado de confiabilidad fue de 0,92 es decir alta. Los hallazgos muestran que las competencias investigativas en los estudiantes se incrementaron al aplicar el módulo autoinstructivo, siendo 14 los rasgos diferentes entre el grupo experimental y control, obteniendo mayor puntuación el experimental con una diferencia significativa de 0,98. El estudio concluye que el implementar, diseñar y aplicar el modelo autoinstructivo incrementaron significativamente las competencias investigativas de los estudiantes de la muestra de estudio evidenciándose en el desarrollo del aprendizaje autónomo, conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y experiencias en el proceso de realizar trabajos de investigación.

Luna y Ramos (2018) presentaron su trabajo de tesis titulada: “Investigación formativa y logro de competencias investigativas en estudiantes de la carrera de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación”, para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación en la Especialidad de Telecomunicaciones e Informática otorgado por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Plantea como propósito la demostración relacional entre la investigación formativa y el logro de competencias investigativas en estudiantes. Se aplicó el diseño no experimental, de alcance transaccional, la técnica utilizada para la recolección de datos fue la encuesta con su instrumento cuestionario, cuya autenticidad fue 90,1% de categoría muy bueno. Los resultados muestran que se alcanzó un 0,813; es decir, una correlación positiva significativa entre la investigación formativa y el logro de competencias investigativas. La conclusión resalta la existencia de una relación directa y significativa de las variables de estudio, con un 95% de nivel de confianza. El aporte a la investigación estuvo enmarcado en la reflexión teórica sobre la investigación formativa, la cual debe ser abordada desde un enfoque transversal para garantizar el desarrollo de las competencias investigativas.

De La Cruz-Vargas et al (2016) en su artículo titulado: “Aplicación del software Turnitin y su índice de similitud final, como un indicador de originalidad en tesis de Medicina Humana, URP”, tuvo como objetivo la determinación del índice de similitud final con la aplicación del software Turnitin como uno de los indicadores de la originalidad de las tesis de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Para ello siguió el enfoque cuantitativo y de tipo transversal. La muestra estuvo formada por 100 tesis seleccionadas al azar, las cuales fueron realizadas en el Curso Taller de Titulación por Tesis, durante la primera edición, en el año 2015. Las tesis fueron analizadas con el software Turnitin para detectar el índice de similitud final (ISF). Los hallazgos mostraron que el 54% correspondió a mujeres y el 46% correspondió a varones. Los temas tratados en las tesis fueron: 60% en áreas clínicas (Medicina Interna, Salud Pública y Pediatría) y en un 40% correspondió a las áreas quirúrgicas. Demostraron que la utilización del software

Turnitin en cada una de las tesis analizadas tuvo como índice de similitud inicial (ISI) del 55,47%; en cambio en un 65% de tesis analizadas se obtuvo como índice de similitud final (ISF) un promedio de 8,41% siendo menor al 10%. Concluyen que las tesis elaboradas en el curso taller de titulación fueron satisfactorias, ello se evidencio en el índice de similitud final, el cual constituye un indicador original y resaltan las ventajas de software Turnitin en la detección de niveles de similitud y en consecuencia permite mejorar la integridad y calidad académica en pre-grado. El antecedente nos permitió justificar nuestra investigación por los hallazgos encontrados y promover el uso del Turnitin como herramienta de gestión de la información en la investigación.

### **2.1.3. Antecedentes locales**

Aduvire (2022) realizó el trabajo de investigación titulado: “Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann”. Su objetivo fue realizar un análisis entre las competencias digitales y las habilidades investigativas, el estudio está enmarcado en el enfoque cuantitativo, de tipo correlacional, de diseño no experimental y estudio de campo. Se empleó la técnica de la encuesta con su instrumento cuestionario de Likert que consta de 19 ítems. Los resultados evidencian una correlación directa de 0,725 entre las variables de estudio: Las competencias digitales y las habilidades investigativas. El aporte a la investigación realizada radica en la reflexión teórica sobre la importancia de desarrollar competencias digitales para el desarrollo de las habilidades investigativas.



## **2.2. BASES TEÒRICAS**

### **2.2.1. El constructivismo**

Según Díaz-Barriga, Frida y Hernández (2002), afirman que el constructivismo constituye una propuesta educativa de origen epistemológico por su preocupación en explicar la formación del conocimiento en el ser humano, cuyos representantes como: Vico, Kant, Marx o Darwin y los actuales exponentes del constructivismo: Vygotsky, Piaget, Ausubel y Brunner expresan que el constructivismo fomenta la construcción activa y significativa de los conocimientos en los estudiantes mediante la interacción social y la mediación del docente y otros agentes mediadores. Bajo este modelo, vigente aún en el ámbito educativo se considera al estudiante como un sujeto activo en el proceso de construcción de sus aprendizajes mediante la interacción social buscando alcanzar su autonomía para que pueda hacer enfrentar nuevos desafíos a través de la indagación, acción y la reflexión.

En ese sentido, desde la perspectiva educativa destacan los siguientes autores: Vygotsky, Ausubel, Brunner y Piaget (Arancibia, Violeta et al., 1997), cuyos aportes más significativos son:

- a) Lev Vygotsky (1895-1934): psicólogo soviético, reconocido como uno de los pioneros del constructivismo, destaca la importancia de las interacciones sociales en el proceso del aprendizaje. Plantea que entre el aprendizaje y desarrollo existe una relación de influencia mutua, sustentada en su teoría sobre la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), con dos niveles evolutivos. El primer nivel llamado nivel evolutivo real que comprende aquellas actividades que los estudiantes pueden realizar por sí mismos. El segundo nivel llamado nivel evolutivo potencial se evidencia cuando frente a un problema el estudiante no puede resolverlo por sí solo; pero si es posible con ayuda de sus pares más competentes o docentes.
- b) Jean Piaget (1896-1980): biólogo y psicólogo sueco se encargó de estudiar los mecanismos del desarrollo cognitivo en etapas, para luego enunciar la

denominada Teoría Genética, la cual a partir de principios constructivistas expone que, en el proceso de construcción de sus aprendizajes mediante la asimilación, acomodación y el equilibrio como resultado le permite al individuo adaptarse al contexto sociocultural, a su realidad.

- c) Jerome Brunner (1915): psicólogo norteamericano además de plantear el desarrollo intelectual de los niños, postula la teoría del aprendizaje por descubrimiento. Para Brunner el individuo selecciona, procesa y organiza la información de forma particular; además resalta la importancia de que los estudiantes participen de manera activa en su proceso de aprendizaje y en la construcción de sus propios conocimientos mediante la experiencia.
- d) David Ausubel (1978): psicólogo norteamericano plantea argumentos que explican el proceso de aprendizaje desde una perspectiva cognoscitiva, incluyendo aspectos afectivos como la motivación. Reconocido como autor de la teoría del aprendizaje significativo, en el cual se valora los conceptos de conocimientos previos, la finalidad de las actividades y la disponibilidad del estudiante.

### **2.2.2. El conectivismo**

Siemens (2004) considera al conectivismo como una teoría de aprendizaje para la era digital (citado por Gutiérrez 2012). En el conectivismo se reconoce que la tecnología cumple una función significativa, la cual se basa en una serie de principios elaborados por Siemens, un destacado impulsor del conectivismo:

-Requiere de variedad de opiniones sobre el proceso de aprendizaje y del propio conocimiento.

-La concepción del aprendizaje debe ser entendida como la interconexión entre los nodos.

-Se sustenta en los aprendizajes significativos (constructivismo); además del saber, saber hacer y saber estar el conectivismo agrega “saber dónde buscar” y “saber transformar el conocimiento”.

-El conocimiento es entendido como un proceso permanente de recorrido largo, no se queda en valorar el producto final.

-Busca llegar a tomar decisiones pertinentes en relación con la información seleccionada.

-El conectivismo no puede entenderse sin las nuevas tecnologías. Dentro de ellas destacan:

TIC: hace referencia a las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, comprende la diversidad de elementos tecnológicos.

TAC: Tecnologías del aprendizaje y el conocimiento. Están destinados hacia un uso académico, en docentes y estudiantes. En conclusión, utilizan al máximo las ventajas de las TIC en el ámbito educativo.

En ese contexto, es evidente las transformaciones en los diversos ámbitos educativos por la aplicación de las TICs en las sesiones de aprendizaje, y las universidades no han sido ajenas a ellas, cambiando sus prácticas educativas basados en entornos virtuales, digitales o tecnológicos.

Siemens (2005) en su teoría educativa del conectivismo focaliza el aprendizaje realizado en un entorno digital y en redes. Resalta las habilidades que debemos desarrollar al discernir entre la data o informaciones relevantes y aquellas que no los son, los cuales abundan en los diversos espacios académicos abiertos y masivos como el internet. En conclusión, propone que en la era de la información y la conectividad en línea debemos desarrollar habilidades esenciales como la toma de decisión efectiva y la capacidad de discernir los datos relevantes de los no relevantes (citado por Coronel de León, 2022).

### **2.2.3. Herramientas tecnológicas en la gestión de la información y la investigación formativa**

Actualmente la educación universitaria se enfrenta a nuevos retos frente la sociedad del conocimiento, en la cual nos encontramos, uno de esos retos es la

investigación. Al respecto, Restrepo (2003) resalta la existencia de una relación cercana entre la práctica de la investigación y la calidad de la educación universitaria, entendiendo la práctica de la investigación como enseñar a investigar y hacer investigación. Para Espinoza et al (2016) una de las estrategias para iniciar a los estudiantes en la investigación es incorporar la investigación formativa desde los primeros ciclos de estudio para garantizar el desarrollo de habilidades investigativas, lo que contribuye al logro de estatus investigativo y, en consecuencia, la mejora de la calidad de la formación profesional de los estudiantes universitarios. En ese sentido Toledo et al (2014) considera que las formas de cómo hacer investigación han cambiado debido al desarrollo y uso de un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten nuevas formas de acceder, diseñar, organizar, comunicar e intercambiar información, pues no es posible concebir la ejecución de los procesos investigativos y la producción del conocimiento apartados del empleo de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de informes de investigación, tareas académicas como monografías, ensayos, artículos entre otros.

Es evidente que las herramientas tecnológicas se han desarrollado de una manera acelerada y son utilizados como recursos de apoyo en los diferentes ámbitos como es el caso de la investigación.

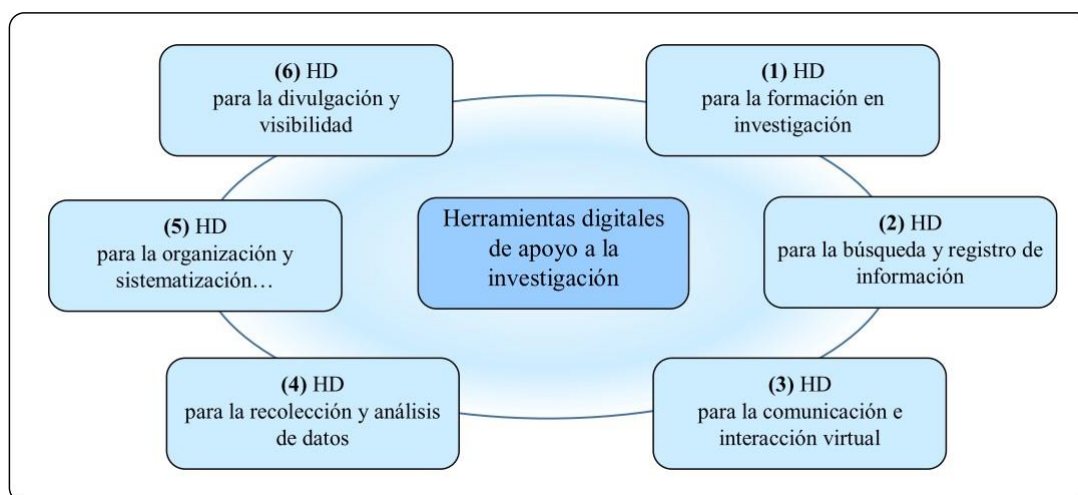
### **2.2.3.1. Definición de herramientas tecnológicas**

Según Euroinnova (2023) las define como: "...es un conjunto de *programas informáticos* que tiene por objetivo facilitar la realización de una tarea en un dispositivo tecnológico. Estas herramientas te ayudarán a obtener los *resultados* esperados, ahorrando tiempo y recursos" (parr.1). También se encontró el aporte de Campus Training (2023) quienes consideran a las herramientas tecnológicas como cualquier "hardware" o "software" que facilitan la realización de acciones con resultados esperados, en menor tiempo y con menos gasto de recursos económicos y humanos.

Las herramientas tecnológicas comprenden software y hardware disponibles en los diversos entornos virtuales con el objetivo de apoyar a realizar bien una tarea. El desarrollo de nuevas formas de comunicación y herramientas tecnológicas están repercutiendo en todos los niveles educativos. A nivel universitario, hoy en día existe una diversidad de herramientas tecnológicas de soporte a la investigación en sus diversas etapas. Además, Zapata (2020) considera de vital importancia incorporar el conocimiento y manejo de un conjunto de herramientas tecnológicas como apoyo a la tarea investigativa de estudiantes y docentes de pre y postgrado. Su propuesta consiste en seis grupos, tal como se evidencia en la figura 1:

**Figura 1**

*Herramientas digitales de apoyo a la investigación según Zapata*



Nota: Propuesta de Zapata (2020, p.2)

### 2.2.3.2. Definición de gestión de la información

Para Villasana et al (2021) “la gestión del conocimiento es un método de gestión o disciplina emergente que busca utilizar el conocimiento generado de manera estructurada y sistemática para alcanzar metas y optimizar la toma de decisiones” (p.56). Asimismo, los autores identificaron múltiples definiciones sobre la gestión del conocimiento, destacando el aporte de Bueno (1998), Davenport y Prusak (1998) y Sveiby (2018). Según Bustelo y Amarilla (2001) “La gestión del

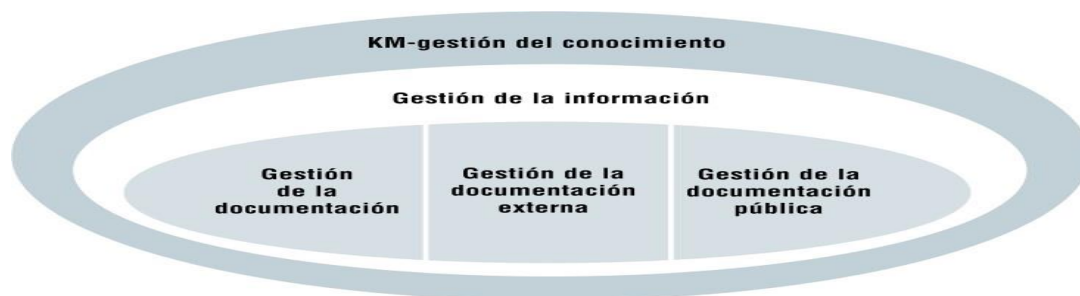
conocimiento es el conjunto de actividades realizadas con el fin de controlar, almacenar y, posteriormente, recuperar adecuadamente la información producida, recibida o retenida por cualquier organización en el desarrollo de su actividades”(p.228). consideran que la gestión de la información incluye a la gestión de la documentación, y se reconocen tres clases:

- A. Interna, hace referencia a la documentación producida por la organización a medida que desarrolla sus funciones, por ejemplo: informes, actas, documentación de carácter técnica, entre otros.
- B. Externa, cuando los miembros de la organización hacen uso de fuentes de información necesarias para su desempeño pero que son externas, por ejemplo: libros digitales, libros físicos, revistas on line, revistas físicas, videos, blog, entre otros.
- C. Pública, cuando la organización con la finalidad de comunicar actividades y acontecimientos emite, por ejemplo: catálogos de productos y servicios, memorias, página web entre otros.

Compartimos con Bustelo y Amarilla (2001) cuando afirman que es absurdo alcanzar la gestión del conocimiento si es que no se trabaja antes la gestión de la información. Toda institución previamente debería garantizar el desarrollo de la gestión de la información para, posteriormente, implantar un sistema de gestión del conocimiento. Tal propuesta la plasma el autor en la figura 2:

## Figura 2

*Propuesta de modelo de gestión del conocimiento*



Nota: Propuesta de Bustelo y Amarilla (2001, p.229)

### **2.2.3.3. Clasificación de las herramientas tecnológicas para la gestión de la información**

Existe diversos criterios y propuestas de clasificación sobre las herramientas tecnológicas para la gestión de la información; sin embargo, considerando los objetivos de la presente investigación proponemos la siguiente clasificación:

#### **A. Herramientas tecnológicas de búsqueda de información**

Actualmente el internet constituye la herramienta principal de búsqueda de información debido que posee información de libre acceso a libros digitales, informes de investigación, artículos científicos, videos, blogs educativos, bibliotecas, repositorios digitales entre otros.

Al respecto, Zapata, (2020) considera como herramientas de búsqueda de información a los siguientes:

- **Los buscadores de información académica**, algunos los nombran motores de búsqueda, son utilizados para localizar de forma veloz las informaciones. Los motores de búsqueda se caracterizan porque filtran información referente a libros digitales, tesis de grado, ensayos académicos, informes, artículos científicos, entre otros trabajos de índole académico. Son utilizados con mayor frecuencia por los investigadores como una herramienta útil para acceder a información con rigor académico y confiable según Martínez (2013) destacan los siguientes según la figura 3:

### Figura 3

*Buscadores y base de datos utilizados con mayor frecuencia por investigadores en general*

<p><b>BUSCADORES GENERALES</b></p>	<p>Recorren toda la Web automáticamente con sus robots, guardan copia de los contenidos, los indexan y facilitan su búsqueda sin selección ni restricción de materiales o tipos de información.</p>
	
<p><b>BUSCADORES ESPECIALIZADOS</b></p>	<p>Rastrean la Web de forma automática o semiautomática, indexando contenidos de determinado tipo, formato, temática o características, alojados en ciertos sitios o dominios de la Red, etc. Nos interesan sobre todo los que buscan información especializada, científica, técnica, académica, etc.</p>
	
<p><b>BASES DE DATOS DOCUMENTALES</b></p>	<p>Nos referimos aquí a grandes archivos digitales que reúnen e indexan datos de documentos científicos, y por tanto sirven como índice de la literatura científica existente. Pero no funcionan recorriendo la Web, sino incorporando esos datos de manera selectiva e inteligente, por parte de personas que definen y deciden qué literatura se analiza. En bastantes casos, los registros de las bases de datos enlazan a los textos completos* de los documentos científicos, o incluso los contienen.</p>
	
<p><b>CATÁLOGOS</b></p>	<p>Nos referimos aquí a bases de datos que describen documentos científicos de diverso tipo que se conservan, proporcionan o distribuyen en un lugar o entidad: catálogos de bibliotecas, de librerías, proveedores, etc...</p>
	
<p><b>OTRAS GRANDES FUENTES DE INFORMACIÓN</b></p>	<p>Esta es una categoría variada e ingente de recursos que abarca: portales de publicaciones científicas digitales, depósitos de documentos científicos, fuentes de datos de tipo numérico, gráfico, etc. Muchos son especializados en un sector de conocimiento y/o tipo de contenido, pertenecen a una editorial u organismo.</p>
	

Nota: Propuesta de Martínez (2013)

Al respecto Suarez, N. Pérez, M. Linares (2019) resaltan los siguientes:

1. Google Académico o Google Scholar (<https://scholar.google.com/>), es útil para la búsqueda de información especializada de diversas disciplinas y clases de fuentes de información en diferentes formatos como videos, libros, artículos, tesis, resúmenes, entre otros.



## Figura 4

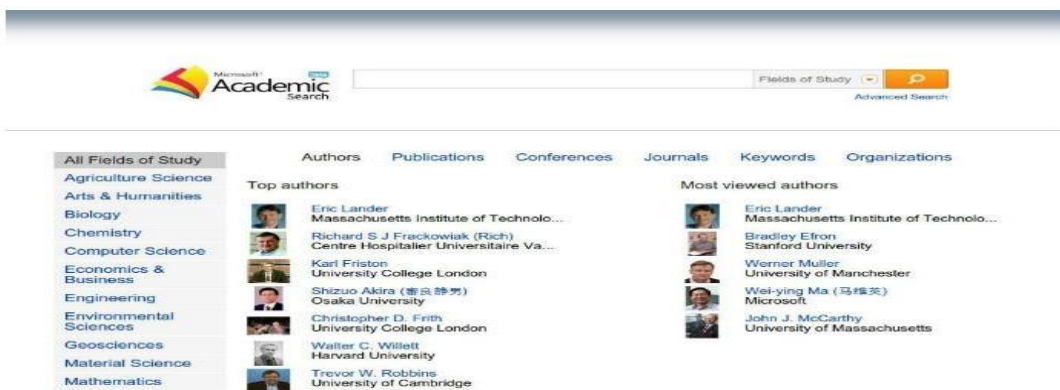
*Buscador google académico*



2. Microsoft Academic Search (<http://academic.research.microsoft.com/>) brinda la posibilidad de realizar búsquedas avanzadas para limitar opciones de campo de estudio, año, autor, entre otros. Cuenta con millones de publicaciones académicas indexadas.

## Figura 5

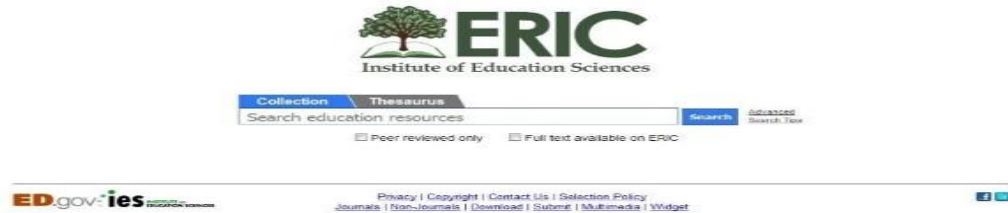
*Buscador Microsoft Academic Search*



3. ERIC del Instituto de Ciencias de la Educación (Education Resources Information Center) (<https://eric.ed.gov/>) Su creación se dio en el año 1964, apareció en Estados Unidos, tiene recursos como revistas, artículos especializados y variedad de documentos. Una de sus ventajas es la ejecución de búsquedas avanzadas y la posibilidad de mandar artículos para que sean indexados en bases de datos.

## Figura 6

### *Buscador Eric*



4. RefSeek (<https://www.refseek.com/>) una de sus ventajas de este motor de búsqueda es que ofrece una forma simple de acceso a la información mediante la aplicación de los operadores de la lógica booleana. Posee diversidad de revistas, periódicos, enciclopedias, páginas web, entre otros.

## Figura 7

### *Buscador RefSeek*



5. Science Research (<http://scienceresearch.com/scienceresearch/>) sus ventajas son: es gratis, de acceso público, emplea la tecnología de Deep Web para la indagación obteniendo mejores resultados en tiempo real en relación con otros motores de búsqueda.

## Figura 8

### Buscador Science Research



6. World Wide Science (<https://worldwidescience.org/>) tiene plataforma plurilingüe, permitiendo la traducción a cualquier idioma en tiempo real. Abarca portales científicos internacionales y nacionales; además ofrece una diversidad de bases de datos.

## Figura 9

### Buscador World Wide Science



7. Scielo (Scientific Electronic Library Online- <http://www.scielo.org/php/index.php>) la Biblioteca Científica Electrónica en Línea, Scielo cuenta con el apoyo de las instituciones y fundaciones internacionales vinculadas con la comunicación científica. Además, incluye la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas de fácil acceso y de visibilidad a la literatura científica en contextos de América Latina y el Caribe.

**Figura 10***Buscador Scielo*

8. CERN Document Server (<https://cds.cern.ch/>) es un organismo de investigación en Física, permitiendo acceder a reportes, recursos multimedia gratuitos y artículos científicos; siendo una de sus características la aglomeración de la comprensión de la serie teoría del Big Bang a cargo del Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN).

**Figura 11***Buscador CERN*

9. Ciencia (<https://ciencia.science.gov/>) portal del gobierno de los Estados Unidos de América, indexa a más de 60 bases de datos y 200 millones de páginas con

información científica, da a conocer los resultados por subtemas, autores o fechas, ofrece la posibilidad de búsqueda avanzada y búsqueda de imágenes.

**Figura 12**

*Buscador Ciencia*

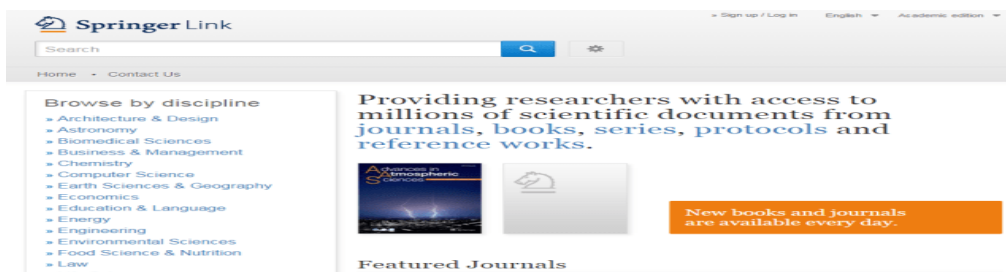


Otros autores rescatan el aporte de:

10. **Springer Link** permite que los investigadores puedan acceder a millones de documentos científicos como revistas, libros, series, protocolos y obras de referencia.

**Figura 13**

*Buscador Springer Link*



11. **JURN** tiene la ventaja de contar con una extensa cobertura de revistas electrónicas relacionadas al mundo natural, ecología, las humanidades y las artes. Ofrece libros gratuitos y artículos académicos.

**Figura 14**

*Buscador Jurn*



- **Repositorios digitales**, para Duperet et al (2015) “Los repositorios son sistemas de información que preservan y organizan materiales científicos y académicos como apoyo a la investigación y el aprendizaje, a la vez que garantizan el acceso a la información” (p.3), generalmente son de acceso libre y facilitan la producción académica de los miembros de la organización.

A nivel mundial son muchos los repositorios, así tenemos a la biblioteca en red digital de disertaciones y tesis (NDLTD, Networked Digital Library of Theses and Dissertations). A nivel de América Latina en Argentina se cuenta con un Sistema Nacional de Repositorios Digitales (SNRD), en Chile tienen un Repositorio de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID), en Perú el Acceso Libre a la Información Científica para la Innovación (ALICIA), también el Registro Nacional de Trabajos de Investigación (RENATI) casi todos ellos están integrados a la Red Federada de Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas (La Referencia).

Además, algunos autores resaltan los siguientes repositorios: **Recolecta**, integrada varios repositorios españoles de la Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) y la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FECYT); **OAISTER**, es recolector de registros multidisciplinares de libre acceso; **CORE**, Connecting Repositories, es un potente recolector de servicio internacional que abarca repositorios de diferentes lugares del mundo; **Hispana**, es directorio y recolector de recursos digitales del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, y **OpenAire**, recolector de los repositorios españoles.

- **Bibliotecas virtuales**, Martínez (2013) compara a la biblioteca universitaria con una caja de herramientas, que tiene aparatos y dispositivos con el propósito de acceder a la información y abordar otras tareas intelectuales. Las bibliotecas son diferentes en cada universidad, pero tienen algunos elementos comunes.

Tramullas (2002) define a las bibliotecas virtuales como “un sistema de tratamiento técnico, acceso y transferencia de información digital, estructurado alrededor del ciclo de vida de una colección de documentos digitales, sobre los cuales se ofrecen servicios interactivos de valor añadido para el usuario final” (citado por Zapata 2020, p.6)

Los documentos electrónicos digitalizados se encuentran en formato pdf, doc, rtf, jpg, bmp. O mp3. Existen bibliotecas auspiciados por organismos internacionales como la UNESCO, el Ministerio de Educación de los países de Argentina, España, México y Perú.

- **Base de datos bibliográficos**, son grandes almacenes de información que poseen archivos y data de libros, revistas, artículos, ponencias de diferentes temáticas. Dentro de ellos destacan:
  - Latindex
  - Dialnet
  - Redined
  - Redib

- Redalyc
- Scielo

- **De acceso restringido, porque son comerciales destacan:**

- Scopus es una base de datos bibliográfica y de revistas científicas.
- Web of Science es una base de datos de referencias bibliográficas y citas de publicaciones periódicas.
- EBSCO es una base de datos multidisciplinaria brinda resúmenes e información en texto completo.
- ProQuest es una base de datos de publicaciones periódicas y artículos de texto completo.
- DOAJ brinda acceso a las bases de datos de revistas de alta calidad en todo el mundo.

## **B. Herramientas tecnológicas de organización de información mediante los gestores bibliográficos**

Cuando ingresamos a repositorios, base de datos, bibliotecas virtuales encontramos abundante información, frente a ella el investigador debe gestionar la información. En ese contexto, los gestores bibliográficos constituyen herramientas de soporte para almacenar y gestionar la información. Coincidimos con los aportes de Varón (2017) al afirmar que los gestores contribuyen al fortalecimiento de la capacidad de documentarse, en la cual los investigadores destinan mayor tiempo, mediante los gestores de referencias disponibles en la web los investigadores con solamente hacer un clic coleccionan todos los metadatos relacionados a un recurso digital de manera automática; posteriormente dicha información podrá ser utilizada en el desarrollo de su investigación.

De igual forma Muldrow y Yoder (2009, p.168) afirman:



Un gestor de referencias bibliográficas es una aplicación informática de base de datos que permite buscar y organizar de forma ordenada las fuentes de información en cualquier área (esto es, materiales escritos impresos o digitales, o registros audiovisuales) y exportarlas a manera de listas de referencias y citas (citado por Varón, 2017).

Las características de un buen gestor según Cordón et al. (2010, p.35) debe reunir una serie de criterios para escoger un gestor:

- Compatibilidad con las bases de datos comerciales más importantes.
- Capacidad para organizar y procesar las referencias bibliográficas obtenidas.
- Capacidad para gestionar referencias en los formatos más utilizados (e. g. APA, Vancouver)
- Posibilidad de integración con los procesadores de texto más conocidos.
- Versatilidad
- Capacidad de integrar documentos a texto completo y recursos compartidos (Citado por Varón Castañeda, 2017).

Los gestores bibliográficos según Gallegos et. al. (2017, p.82) afirman que la aplicación de gestores bibliográficos es poco difundida entre los estudiantes, apenas un 12% a nivel básico e intermedio lo utilizan, y solo un 8% a nivel superior. La mayoría de citas son referenciadas con Word (más del 80%). Lo que llama la atención es que, a pesar de la insistencia de mejorar la calidad de la investigación, aún existen estudiantes que no colocan citas en sus trabajos (un 7% no las utiliza en absoluto). Y concordantemente con esto, se demuestra que, para muchos estudiantes, la organización de la bibliografía con la inclusión de citas es la mayor dificultad en el proceso de la investigación.

En ese sentido es necesario que todos los estudiantes y docentes investigadores conozcan las ventajas de los gestores bibliográficos.

**Figura 15***Beneficios de la aplicación de los gestores bibliográficos*

Búsqueda de información	Gestión de fuentes	Visibilidad del conocimiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacen posible acopiar información referida exclusivamente a necesidades o intereses del usuario, con lo cual se reducen los tiempos de búsqueda y se obtienen resultados más precisos y relevantes.</li> <li>• Algunos gestores, además de recopilar la referencia, guardan copias de los documentos consultados en su base de datos (alojada en el equipo de cómputo del usuario); esto permite acceder a ellos de forma eficiente, sin preocuparse por recordar el lugar en el que se almacenarán.</li> <li>• Abren la posibilidad de integrar fuentes que antaño no habrían tenido la misma relevancia que los artículos científicos, tales como repositorios de contenidos y <i>blogs</i>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al encontrarse en una colección personal, es posible modificar los metadatos de las referencias para que reflejen necesidades particulares; por ejemplo, añadir palabras clave específicas y hacer anotaciones. Además de optimizar la colección, esto puede permitir que otras personas interesadas en la misma temática accedan con más facilidad a los contenidos.</li> <li>• Permiten que grupos de personas trabajen sobre colecciones comunes desde lugares distantes, lo cual puede ser beneficioso para el desarrollo de proyectos de investigación colectivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liberan tiempo de las labores de citación y referenciación que puede asignarse en tareas relacionadas con la escritura, mucho más importantes para la calidad global de los escritos.</li> <li>• Ayudan a evitar situaciones de plagio, en tanto se asegura que las fuentes (cuando menos aquellas que se han recopilado con el gestor) serán citadas de forma adecuada.</li> <li>• Además de hacer posible que el usuario comparta sus propios escritos, algunos gestores permiten extraer estadísticas básicas sobre los mismos: con qué frecuencia se leen y se descargan los textos, por ejemplo.</li> </ul>

Nota: Propuesta de Varón (2017)

Las diferencias entre los gestores de mayor uso se detallan en la siguiente figura:

**Figura 16**

*Comparación de funcionalidades de Zotero, Endnote Basic y Mendeley*

	Puntos en contra	Puntos a favor
Zotero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene un buscador propio de referencias en bases de datos, por lo que siempre es necesario acceder a ellas directamente.</li> <li>• No dispone de una versión para dispositivos móviles (i. e. teléfonos inteligentes o tabletas electrónicas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funciona sobre el navegador (Firefox) o de forma independiente.</li> <li>• Puede importar información bibliográfica tanto de bases de datos y buscadores académicos como de blogs y sitios comerciales (e. g. Amazon, YouTube).</li> <li>• La documentación sobre su uso es abundante y su interfaz es fácil de explorar para usuarios nuevos.</li> <li>• Permite importar información bibliográfica de documentos en formato PDF.</li> </ul>
Endnote Basic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Solo funciona en la web, por lo que el acceso depende de contar con una conexión permanente a internet.</li> <li>• Compatibilidad más limitada con sitios comerciales y blogs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es compatible con una amplia gama de equipos de cómputo y dispositivos móviles por cuanto funciona como una página web.</li> <li>• Permite hacer búsquedas en algunas bases de datos sin acceder directamente a ellas.</li> </ul>
Mendeley	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compatibilidad limitada con sitios comerciales y <i>blogs</i>.</li> <li>• El hecho de que la plataforma haya sido adquirida por un grupo editorial ha suscitado controversia por la integridad de los datos que se alojan en ella.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sus funcionalidades como red social académica son más completas: además de compartir colecciones de referencias, es posible hacer públicos documentos propios (o producto de un trabajo colectivo) para ser leídos por otras personas en la web.</li> <li>• Dispone de una versión para dispositivos móviles.</li> <li>• Permite importar información bibliográfica de documentos en formato PDF.</li> </ul>

Nota. Castañeda (2017)

Finalmente, podemos deducir que los gestores bibliográficos son herramientas interactivas, de fácil acceso y permite trabajar colaborativamente.

### **C. Herramientas tecnológicas de manejo de software de similitud.**

El problema del plagio es una mala práctica realizada en el proceso de elaboración de investigaciones que se han venido suscitando a lo largo de la historia; sin embargo, hoy contamos con una serie de herramientas que nos podrían ayudar a mejorar este problema, mediante el parafraseo, citado adecuado y una de las herramientas de detección de similitud es el Turnitin, existen varias en el internet,

pero la desventaja que presentan es que trabajan con textos. De allí que en la presente investigación se trabajará con el Turnitin.

Respecto al plagio, Miranda (2013) afirma: “Plagio” es el sustantivo masculino que designa la acción y efecto de plagiar. Proviene del latín *plagium*, que significa ‘secuestro’. Según el Oxford Latin Dictionary, *plagium* procede, a su vez, de *plaga*, que designa una red empleada para cazar. (p. 713)

El plagio es una mala conducta que no debería practicarse a nivel de estudiantes ni docentes y debería cambiarse por buenas prácticas, concordamos con Miranda (2013) cuando señala que un buen investigador debería practicar los siguientes deberes:

1. Un investigador correcto valora los aportes que toma de otros autores y reconoce el crédito de ello.
2. Un buen investigador se preocupa en manejar con solvencia las diversas formas de citar y elaborar notas.
3. Un buen investigador está actualizado en las disciplinas que imparte, conoce las últimas innovaciones y las revistas de su ámbito de desempeño.
4. Un investigador correcto maneja las normas en relación con la propiedad intelectual y otros que tienen relación en su contexto.
5. Un investigador correcto, comunica cuando alguna de sus publicaciones constituye una obra idéntica a otra publicada con anterioridad, al editor y a otros.
6. Cuando elabora su currículum vitae identifica las reimpresiones o nuevas versiones de publicación.
7. Cuando elabora su lista de publicaciones precisa las versiones nuevas de una publicación previa.
8. Un buen académico investigador aplica sanción al plagio descubierto en sus estudiantes.

Respecto al Turnitin la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann ha comprado y adquirido la licencia para el uso del software para pregrado y postgrado, dentro de sus políticas institucionales.

De La Cruz-Vargas et al (2016) señalan que el software Turnitin, ha sido creado para ayudar al instructor que vendría a ser el docente para revisar los textos, cruzar la información con fuentes de internet u otros trabajos previamente publicados y conocer el porcentaje de similitud. De lo vertido se desprende que si los docentes utilizamos el Turnitin como estrategia de retroalimentación se podrá mejorar la redacción y citado de las tareas académicas de los estudiantes.

#### **2.2.4. Habilidades investigativas**

##### **2.2.4.1. Definición de competencias investigativas**

Las competencias investigativas están consideradas como un eje curricular según Vargas (2010), quien afirma que es de vital importancia incorporar las competencias investigativas del ser, el saber hacer, y el saber cómo en el desarrollo de la formación integral de los estudiantes. Aprender a ser implica desarrollar valores como respeto, tolerancia, autonomía, trabajo en equipo entre otros. El saber hacer implica observar, analizar, interpretar, deducir, comprender para la construcción del conocimiento a partir de un fenómeno o acontecimiento de un contexto real. Y el saber implica adquirir conocimientos acerca de investigación científica, como plantear el problema, formular hipótesis, identificar variables, formular objetivos entre otros. (citado por Reiban et al., 2017)

En ese contexto, concordamos con lo que afirman Tobón (2013) y Tardif (2015), cuando valoran la integralidad de los tres saberes para resolver problemas complejos, e inclusive el tratamiento exitoso frente a hechos profesionales específicos, lo que demostraría el logro de las competencias propuestas en el perfil de egreso (Citado por Infante Rivera, 2021).

##### **2.2.4.2. Definición de habilidades investigativas**

Según Machado y Montes de Oca (2017) deben ser entendidas como el dominio de la acción orientada a solucionar y transformar contradicciones del entorno

académico, laboral y propiamente investigativo haciendo uso de los recursos de la metodología científica.

Para Rodríguez et al (2018) consideran que el desarrollar las habilidades investigativas constituyen una tarea dificultosa e inseparable del desempeño académico de los estudiantes en las asignaturas que desarrollan; sin embargo, para alcanzarlos se requiere que cada institución articule herramientas metodológicas que garanticen el logro del objetivo.

Según Tobón (2013) las principales habilidades investigativas que tiene que desarrollar el estudiante universitario son: habilidades de gestión de la información, habilidades para el aprendizaje autónomo, las habilidades lectoras y de escritura, habilidades del espíritu de búsqueda e indagación, así como las habilidades para el desarrollo de los hábitos de estudio sólidos.

#### **2.2.4.3. Habilidades investigativas propuestas en el programa experimental de herramientas tecnológicas**

En función a los objetivos que persigue la presente investigación se ha considerado:

##### **A. Habilidades investigativas de búsqueda de información**

Consideramos los aportes de Roncona (2020), quien sugiere para el proceso de búsqueda y recuperación de información los siguientes pasos:

1. La definición de las necesidades de información.
2. La selección de los sistemas de recobro de información a consultar.
3. El diseño y ejecución de las estrategias de búsqueda de información.
4. La evaluación del proceso realizado.
5. La evaluación de la información recobrada.

En dichos procesos el estudiante realizará las siguientes acciones:

1. Identifica las bases de datos académicas que favorecen el proceso de la investigación.
2. Utiliza los operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) durante el proceso de búsqueda de información.
3. Utiliza tipos de operadores booleanos de truncamiento: \*, “—“, en su proceso de búsqueda de información.
4. Utiliza operadores de tipo documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en organizaciones en su proceso de búsqueda de información.
5. Utiliza plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.
6. Comprende la importancia de los motores de búsqueda o de las bases de datos académicas como fuente de información.

## **B. Habilidades investigativas de organización de información**

Al respecto compartimos la definición sobre los gestores bibliográficos que plantea Carreño (2015) quien las reconoce como programas informáticos y a su vez como herramientas útiles para recoger información de forma directa o indirecta y automática, acerca de referencias bibliográficas partiendo de la búsqueda en las diversas fuentes de información como: índices de bases de datos de revistas científicas, catálogos de bibliotecas, páginas web, blogs de ciencia y tecnología, entre otros, que permiten la recolección, manejo y la organización de las citas y bibliografía de los trabajos de investigación seleccionados (citado por Gallegos et al., 2017).

Cordón-García et al (2009) considera que frente al problema que presentan los investigadores en la organización de la información primordial para el desarrollo de sus investigaciones; es fundamental que los investigadores desarrollen habilidades investigativas orientadas a la organización y gestión de la información.

En ese contexto, se proponen las siguientes acciones:

- Identifica los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información.
- Reconoce las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.
- Usa el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes.
- Usa el gestor bibliográfico para elaborar referencias según estilo APA 7ma edición.

### **C. Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud**

Estas habilidades investigativas se desarrollarán a través de las siguientes actividades:

1. Reconoce la importancia del uso ético de la información
2. Identifica en la barra de herramientas de Turnitin el resumen del porcentaje de similitud
3. Reconoce porcentajes de similitud de diversas fuentes.
4. Reconoce que el icono filtro permite excluir citas y bibliografía.

## **2.5. DEFINICIONES DE CONCEPTOS BÁSICOS**

### **a) Programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de la información**

Es un conjunto actividades orientadas al desarrollo de las habilidades investigativas con el soporte de las herramientas tecnológicas de gestión de la información mediante: la formulación del resultado de aprendizaje, organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje.



**b) Habilidades investigativas de búsqueda de información**

Es un conjunto de actividades orientado a la búsqueda de información mediante el uso de los buscadores académicos, repositorios, uso de booleanos y otros mediante necesidad de información, uso de recuperación de información a consultar, diseño y ejecución de la estrategia de búsqueda, la evaluación del proceso y la evaluación de la información recuperada.

**c) Habilidades investigativas de organización de información mediante gestores bibliográficos**

Es un conjunto de actividades aplicadas durante el proceso de investigación para la organización de la información mediante generadores bibliográficos que se almacenan y descargan en una biblioteca personal; asimismo, mediante el procesador de texto Word de Microsoft Office se insertaran citas y bibliografías.

**d) Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud**

Es un conjunto de actividades orientado a la detección de porcentaje de similitud, mediante la aplicación del software Turnitin para disminuir y desterrar la mala praxis del copiado y pegado de información ajena, sin dar crédito a los autores, logrando de esta manera mejorar la calidad de las tareas académicas.

**e) Gestores bibliográficos**

Son herramientas que posibilitan la organización de la información de diversas fuentes bibliográficas, mediante la creación de la biblioteca personal para luego realizar citas de manera directa o indirecta (Gallegos et al., 2017).

**f) Conectivismo**

Es una teoría que surge en la sociedad de la información donde el aprendizaje surge como producto de las conexiones que hacen los distintos nodos a manera de una red, donde el individuo asume un rol activo y creativo, debiendo estar preparado para interactuar con el resto haciendo uso del internet para generar conocimientos (Cornejo y Sampedro, 2017).

**g) Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)**

Son herramientas de gran utilidad en las áreas personal, empresarial, social, económica, política etc. que favorecen la adquisición de óptimos resultados en la gestión del conocimiento en las organizaciones (Quintanilla, 2014).

**h) Investigación formativa**

La investigación formativa consiste en “formar en” y “para la” investigación mediante una serie de actividades desarrolladas en diversas asignaturas para familiarizar a los estudiantes con los procesos de la investigación (Restrepo,2003).

**i) Competencias**

Según Tobón (2013); y Tardif (2015), asumen que la formación de competencias son proceso complejos, dinámicos y dialécticos, orientados hacia la integración de saberes al resolver problemas de diversos contextos con actuaciones idóneas y de manera responsable (citado por Cárdenas et al., 2021).

**j) La gestión de la información**

La gestión de la información brinda herramientas y métodos que permiten hacer análisis en la esfera sociocultural, de manera global, en la labor de marketing y difusión de la cultura en concordancia con el perfil profesional de cada carrera universitaria (Suárez et al., 2015).

**2.6. Propuesta del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.**

El Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas comprende en un conjunto actividades orientadas al desarrollo de las habilidades investigativas con el soporte de las herramientas tecnológicas de gestión de la información mediante: la formulación del resultado de aprendizaje,

organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje, organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje.

Tiempo de aplicación: 2 meses

Número de sesiones de aprendizaje: 12

### **Unidad I**

Herramientas tecnológicas en la gestión de la información de búsqueda de la información.

### **Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas en la gestión de la información de búsqueda de la información.

Duración: 2 horas por sesión de aprendizaje.

### **Tabla 1**

#### *Sesiones a desarrollar en la Unidad 1*

N° de sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
01	Aplicación del pretest de datos académicas que facilitan los procesos de investigación.	Bases de datos académicas.	Matriz de selección de bases de datos.
02	Utiliza operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) en su proceso de búsqueda de información.	Operadores lógicos booleanos.	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
03	Utiliza los tipos de operadores booleanos de truncamiento: *, “—”, y de documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en suproceso de búsqueda de información.	Operadores booleanos de truncamiento.  Operadores de tipo documento de búsqueda.	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.  Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
04	Utiliza plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.	Plataformas especializadas: Repositorios institucionales	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
05	Comprende la importancia de las bases de datos académicas como fuente de información.	Importancia de las bases de datos	Organizador visual
Evaluación de los aprendizajes			
Presentación de las evidencias por cada sesión.			

Nota. Esta tabla muestra las cinco sesiones trabajadas respecto a la dimensión 1.

## Unidad II

Herramientas tecnológicas en la gestión de la información de las habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos.

### Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas en la gestión de la información de búsqueda de la información.

Duración: 2 horas por sesión de aprendizaje.

**Tabla 2**

*Sesiones a desarrollar en la Unidad 2*

N° de sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
01	Identificando los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información. Crear cuenta e instalar Mendeley	Gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.  Reconoce el entorno de la plataforma de Mendeley	Guía de práctica
02	Reconoce las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero. Crear cuenta e instalar Zotero	Diferencias entre Zotero y Mendeley.	Guía de práctica
03	Usa el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes (tesis, libros, revistas indexadas, entre otros).	Citas según fuentes usando el gestor.	Guía de práctica
04	Usa el gestor bibliográfico para elaborar referencias según estilo APA 7ma edición.	Referencias bibliográficas según el gestor.	Guía de práctica
<b>Evaluación de los aprendizajes</b>			
<b>Presentación de las evidencias por cada sesión</b>			

Nota. Esta tabla muestra las cuatro sesiones trabajadas respecto a la dimensión 2.

### Unidad III

Herramientas Tecnológicas de gestión de la información de manejo de software de detección de similitud: Turnitin

#### Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas en la gestión de la información de manejo de software de detección de similitud: Turnitin.

Duración: 2 horas por sesión de aprendizaje.

**Tabla 3**

*Sesiones a desarrollar en la Unidad 3*

N° de sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
01	Reconoce la importancia del uso ético de la información.	Conducta responsable en la investigación	Guía de práctica
02	Identifica las barras de la herramienta Turnitin y análisis del resumen del porcentaje de similitud	Herramientas del Turnitin. Subir trabajo	Guía de práctica
03	Reconoce que el icono filtro permite excluir citas y bibliografía.	Exclusión de citas y bibliografía.	Guía de práctica Monografía final
Aplicación del post test			
Evaluación de los aprendizajes			
Presentación de las evidencias por cada sesión.			

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. HIPÓTESIS**

##### **3.1.1. Hipótesis general**

La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

##### **3.1.2. Hipótesis específicas**

- a) La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.
  
- b) La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.
  
- c) La aplicación del programa experimental en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

## **3.2. VARIABLES E INDICADORES**

### **3.2.1. Variable independiente**

Programa experimental en la gestión de la información (PHTGI)

#### **Dimensiones**

- Formulación del resultado de aprendizaje
- Organización de los contenidos:
  1. Buscadores académicos
  2. Gestores bibliográficos
  3. Software para detectar el plagio
- Actividades de ejecución
- Evaluación de los aprendizajes

### **3.2.2. Variable dependiente**

Habilidades Investigativas

#### **Dimensiones**

**Dimensión 1: Habilidades investigativas de búsqueda de información.**

#### **Indicadores:**

1. Identifica las bases de datos académicas que facilitan los procesos de investigación.
2. Utiliza operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) en su proceso de búsqueda de información.
3. Utiliza tipos de operadores booleanos de truncamiento: \*, “—“, en su proceso de búsqueda de información.
4. Utiliza operadores de tipo documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en organizaciones en su proceso de búsqueda de información.
5. Utiliza plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.
6. Comprende la importancia de las bases de datos académicas como fuente de información.

## **Dimensión 2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos.**

### **Indicadores:**

1. Identifica los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información.
2. Reconoce las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.
3. Usa el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes
4. Usa el gestor bibliográfico para elaborar referenciar según estilo APA 7ma edición.

## **Dimensión 3: Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud.**

### **Indicadores:**

1. Reconoce la importancia del uso ético de la información.
2. Identifica en la barra de herramientas de Turnitin el resumen del porcentaje de similitud.
3. Reconoce porcentajes de similitud de diversas fuentes.
4. Reconoce que el ícono filtro permite excluir citas y bibliografía.

### **Categorías**

- Bajo (00-10)
- Regular (11-13)
- Previsto (14-16)
- Satisfactorio (17-20)

### **Escala de medición**

Intervalo



### 3.2.3. Operacionalización de variables

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA INSTRUMENTO	ESCALA
<p><b>HABILIDADES INVESTIGATIVAS</b> Según Machado y Montes de Oca (2017) la habilidad investigativa, es entendida como el dominio de la acción orientada a solucionar y transformar contradicciones del entorno académico, laboral y propiamente investigativo haciendo uso de los recursos de la metodología científica.</p> <p>Para Rodríguez et al (2018) el desarrollo de las habilidades investigativas es una tarea dificultosa e inseparable del desempeño académico de los estudiantes en las asignaturas que desarrollan; sin embargo, para alcanzarlos se requiere que cada institución articule herramientas metodológicas que garanticen el logro del objetivo. Según Tobón (2013) las principales habilidades investigativas que tiene que desarrollar el estudiante universitario son: habilidades lectoras y de escritura, la gestión de la información, el aprendizaje autónomo, el espíritu de búsqueda e indagación, así como hábitos de estudio sólidos.</p> <p><b>CONCEPTO OPERACIONAL</b> Las habilidades investigativas son tareas propias del investigador durante el proceso de investigación, dentro de ellas: habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de la información y habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud.</p>	Habilidades investigativas de búsqueda de información.	1. Identifica base de datos académicas que facilitan los procesos de investigación.	1,2.	<p><b>Técnica:</b>  Examen</p> <p><b>Instrumentos:</b>  -Pretest o de prueba de entrada  -Postest o de Prueba de salida</p>	<p>Escala de Intervalo</p> <p><b>Bajo (00-10)</b> Cuando el estudiante está empezando a desarrollar las habilidades investigativas propuestas.</p> <p><b>Regular (11-13)</b> Cuando el estudiante está en camino de lograr las habilidades investigativas propuestas.</p> <p><b>Previsto (14-16)</b> Cuando el estudiante evidencia el logro de desarrollo de las habilidades investigativas propuestas.</p> <p><b>Satisfactorio (17-20)</b> Cuando el estudiante evidencia el desarrollo de las habilidades investigativas propuestas, demostrando un manejo solvente muy satisfactorio.</p>
		2.Utiliza operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) en su proceso de búsqueda de información.	3,4		
		3. Utiliza tipos de operadores booleanos de truncamiento: *, “—“; en su proceso de búsqueda de información.	5,6.		
		4. Utiliza operadores de tipo documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en organizaciones en su proceso de búsqueda de información.	7,8		
		5.Utiliza plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.	9		
		6.Comprende la importancia de las bases de datos académicas como fuente de información.	10		
	Habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos	1.Identifica los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información.	11,12		
		2.Renoce las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.	13		
		3. Usa el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes	14		
		4. Usa el gestor bibliográfico para elaborar referencias según estilo APA 7ma edición.	15,16		
	habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud	1.Reconoce la importancia del uso ético de la información	17		
		2.Identifica en la barra de herramientas de Turnitin el resumen del porcentaje de similitud	18		
		3.Reconoce porcentajes de similitud de diversas fuentes.	19		
		4. Reconoce que el icono filtro permite excluir citas y bibliografía.	20		

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES /COMPONENTES	ESTRATEGIA
<p><b>PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI)</b></p> <p><b>CONCEPTO OPERACIONAL</b>            Conjunto actividades orientadas al desarrollo de las habilidades investigativas con el soporte de las herramientas tecnológicas de gestión de la información mediante la formulación del aprendizaje esperado, organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje.</p>	<b>Fundamento teórico</b>	Aplicación del Programa Experimental
	<p><b>Descripción del Programa</b>            (Fundamentación teórica, objetivos, definición de conceptos básicos, beneficiarios, estructura del programa: sesiones de aprendizaje, metodología, materiales y evaluación).</p>	
	<b>Actividades de ejecución</b> (12 sesiones de aprendizaje)	
	<p><b>Evaluación del aprendizaje (rúbricas para su autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</b>            -Evaluación de entrada            -Evaluación de salida</p>	

### **3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Considerando a Hernández et al (2014) el presente estudio se enmarca dentro del enfoque cuantitativo debido a la medición previa y posterior de la variable dependiente: habilidades investigativas mediante un pretest y posttest; asimismo debido a la prueba de hipótesis en base a un marco teórico, el uso de estadística son algunas de las razones. El estudio es de tipo aplicado porque pretende solucionar el problema del escaso desarrollo de habilidades investigativas detectados en los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, en ese contexto se buscó transformar una realidad concreta mediante la propuesta de la aplicación del *Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la gestión de la Información (PHTGI) para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes.*

### **3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El estudio realizado corresponde a una investigación del nivel explicativo, según Supo y Cavero (2014) dichas investigaciones se encargan de determinar cómo y por qué ocurre un fenómeno.

### **3.5. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

Siguiendo a Hernández et al (2014) se optó por un diseño preexperimental de un solo grupo, al cual se aplicó un pretest antes de intervención y el posttest se aplicó al finalizar la intervención. La variable independiente: Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) es la variable de intervención.

Cuyo esquema fue:

**Figura 17***Esquema de la investigación*

Grupos	Pre-test	Tratamiento	Post-test
G.E.	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

Donde:

O<sub>1</sub> = Aplicación del pretest

O<sub>2</sub> = Aplicación del postest

X= Aplicación de Programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información

### **3.6. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación se realizó en la ciudad de Tacna, en la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann ubicadas en el distrito, provincia y departamento de Tacna. La intervención de la propuesta se aplicó en la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Civil.

### **3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.7.1. Unidad de estudio**

Las unidades de estudio son los estudiantes matriculados en el I ciclo de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil.

#### **3.7.2. Población y muestra**

La población es igual a la muestra por ser una investigación de diseño preexperimental.

Conformada por 52 estudiantes del I ciclo de la carrera de Ing. Civil.

La muestra es de tipo no probabilística de carácter intencional, de grupos intactos.

Los **criterios de inclusión** considerados son:

1. Estudiantes de primera matricula en la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario (MTU) en el I ciclo de la carrera de Ing. Civil.
2. Estudiantes que acceden a participar en la investigación.
3. Estudiantes que registran asistencia regular.

Los **criterios de exclusión** considerados son:

1. Estudiantes que no están de acuerdo en participar en la investigación
2. Estudiantes matriculados por segunda o tercera matricula en la asignatura.

### **3.8. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.8.1. Procedimientos**

Para la ejecución de la presente investigación se realizaron las siguientes acciones:

En primer lugar, se elaboró el Programa Experimental que incluye Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información con la finalidad de desarrollar habilidades investigativas. Para ello se diseñaron 12 sesiones de aprendizaje con sus respectivas rúbricas.

En segundo lugar, se diseñó el pretest y postest que comprende 20 ítems en correspondencia con los indicadores de la variable habilidades investigativas, luego se transcribió al formulario Google. Antes de aplicar el instrumento se envió al correo de los estudiantes el consentimiento informado.

En tercer lugar, se procedió a realizar las pruebas de confiabilidad y validez. La prueba de validez de contenido del programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de información para lo cual se seleccionaron cinco jueces expertos. Asimismo, se realizó la validez de criterio del instrumento habilidades investigativas donde actuaron como expertos los mismos docentes que validaron el programa experimental.

En cuarto lugar, se aplicó a 32 estudiantes del I ciclo de la Escuela Profesional de CNEA de la FECH el cálculo de confiabilidad o fiabilidad del instrumento de habilidades investigativas, prueba de Kuder-Richardson ( $KR_{20}$ ).

En quinto lugar, se aplicó el pretest a la muestra de estudio, el instrumento fue compartido mediante el aula virtual, correo electrónico y WhatsApp.

En sexto lugar se aplicó el programa de herramientas tecnológicas de gestión de la información, validado por expertos previamente.

En séptimo lugar, se aplicó el postest a la muestra de estudio.

Finalmente, los datos recogidos fueron procesados en el Excel y SPSS versión 25, sistematizándose la base de datos. La elaboración de tablas estadísticas y sus respectivos gráficos de barras se elaboraron como parte de la estadística descriptiva; así como la estadística inferencial que utilizó la estadística paramétrica para la hipótesis general y la prueba estadística empleada fue la t de Student. Para las hipótesis específicas correspondió las pruebas estadísticas paramétricas, se utilizó la prueba estadística t de Student para muestras relacionadas a las hipótesis específicas 1, 2 y 3.

### **3.8.2. Técnicas**

La técnica utilizada para la recolección de datos fue examen, cuyo objetivo fue identificar las habilidades investigativas antes y después de la intervención.

Los instrumentos aplicados fueron el pretest y el postest que comprende 20 ítems donde se evaluará las tres habilidades investigativas:

- Habilidades investigativas de búsqueda de información.
- Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos.
- Habilidades investigativas en el manejo de software de detección de similitud.

El programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de la información se aplicó en el desarrollo de la asignatura Metodología del Trabajo Universitario. La técnica aplicada fue la observación y el instrumento utilizado fue la ficha de validación.

### **3.8.3. Instrumentos**

#### **3.8.3.1. Prueba de entrada y salida**

El instrumento aplicado consta de veinte preguntas distribuidas por dimensiones en concordancia con la matriz operacional de la variable. Las dimensiones son búsqueda de información, organización de la información y manejo de software de detección de similitud. Todos ellos han considerado la validez del instrumento para la medición de las habilidades investigativas. La ficha de validación ha considerado criterios como claridad, suficiencia, coherencia, objetividad, actualidad, intencionalidad, consistencia, organización y metodología adecuada. El análisis de fiabilidad se realizó mediante el coeficiente de KUDER-RICHARDSON 21. El instrumento pasó por los procesos de validez y confiabilidad.

### **FICHA TÉCNICA DEL CUESTIONARIO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS**

**Nombre:** Cuestionario de las habilidades investigativas.

**Objetivo:** Determinar el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas.

**Autor:** Gladys Huarachi Chuquimia

**Administración:** Individual.

**Aplicación:** Estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna.

**Duración:** 60 minutos.

**Técnica:** Examen (Test).

**Validez:** Por contenido, por juicio de expertos.

**Confiabilidad:** KR 20 Kuder-Richardson (0,682)

**Dimensiones:**

D1: Habilidades investigativas de búsqueda de información (10 Ítems).

D2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos. (6 Ítems).

D3: Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud. (4 Ítems).

**Descripción:** Comprende 20 preguntas de selección múltiple con 4 alternativas.

**Escala:** Intervalo

**Bajo (00-10)**

Cuando en el estudiante se evidencia que está comenzando a desarrollar las habilidades investigativas propuestas.

**Regular (11-13)**

Cuando en el estudiante se evidencia que está en camino de lograr las habilidades investigativas propuestas.

**Previsto (14-16)**

Cuando en el estudiante se evidencia el logro de desarrollo de las habilidades investigativas propuestas.

**Satisfactorio (17-20)**

Cuando el estudiante evidencia que ha desarrollado las habilidades investigativas propuestas, demostrando un manejo solvente muy satisfactorio.

**3.8.3.2. Ficha de validación del programa experimental**

El instrumento aplicado consta de 10 indicadores, los aspectos a validar del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas constan de diez indicadores, estos son: claridad, suficiencia, coherencia, objetividad, actualidad, intencionalidad, consistencia, pertinencia, organización y metodología adecuada; los cuales fueron validados por cinco expertos, mediante la técnica de la observación. El programa consta de 12 sesiones de aprendizaje con su respectiva rúbrica de evaluación.



El análisis de fiabilidad se realizó mediante el coeficiente de KUDER-RICHARDSON 21. El instrumento pasó por los procesos de validez y confiabilidad.

### 3.8.4. Resultados de las pruebas de validez y confiabilidad

#### 3.8.4.1. Prueba de validez de contenido

La validez de contenido la realizaron cinco profesionales expertos en investigación, quienes actuaron como jueces al estar familiarizados con el grupo poblacional y por su dominio de las variables de estudio. Como afirma Hernández (2014) la validez de contenido hace referencia al nivel en el que un instrumento manifiesta el dominio específico del contenido que está midiendo.

**Tabla 4**

*Validación de escala de puntajes, del programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de información*

<b>Expertos</b>	<b>Opinión</b>	<b>Valoración</b>
1.Dr. Limache Arocutipa, Gladys Pilar	Aplicable	89.00%
2.Dr. Torres Mamani, Silverio Fausto	Aplicable	75.00%
3.Dr. García Castro, Raúl Alberto	Aplicable	91.00%
4.Mag. Laura de la Cruz, Kevin Mario	Aplicable	87.00%
5.Dr. Mamani Huanca, Delia Yolanda	Aplicable	71.00%
<b>Total</b>	<b>Excelente</b>	<b>82.60%</b>

Interpretación: La tabla 4 nos indica una excelente validez de contenido por juicio de expertos; es decir que no se han realizado ninguna observación significativa en aspectos de forma, fondo y otros respecto al *programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de información*, cuyos valores oscilan entre 71% a 91%, por lo cual, se recomendó su aplicación a la muestra real del estudio.

**Tabla 5**

*Validación de escala de puntajes, por los expertos para el instrumento habilidades investigativas*

<b>Expertos</b>	<b>Opinión</b>	<b>Valoración</b>
1.Dr. Limache Arocutipa, Gladys Pilar	Favorable	5.00
2.Dr. Torres Mamani, Silverio Fausto	Favorable	4.17
3.Dr. García Castro, Raúl Alberto	Favorable	5.00
4.Mag. Laura de la Cruz, Kevin Mario	Favorable	4.83
5.Dr. Mamani Huanca, Delia Yolanda	Favorable	4.00
<b>Total</b>	<b>Bueno</b>	<b>4.60</b>

**Interpretación:**

La tabla 5 nos indica una excelente validez de contenido por juicio de expertos; es decir, que no se han realizado ninguna observación significativa en aspectos de forma, fondo y otros respecto al instrumento de habilidades investigativas, ya que cuyos valores oscilan entre 4.00 a 5.00, por lo cual se recomendó su aplicación a la muestra real de estudio.

**3.8.4.2. Prueba de fiabilidad o confiabilidad**

La muestra piloto estuvo conformada por 32 estudiantes de la Escuela Profesional de CNEA de la FECH a la cual se aplicó el instrumento de investigación Pretest de habilidades investigativas para calcular la fiabilidad de las puntuaciones de las respuestas, para ello se utilizó la prueba de Kuder\_Richardson ( $KR_{20}$ ), debido a que el instrumento se basa en un patrón de respuesta dicotómica (Campos-Arias y Oviedo, 2008). La fórmula utilizada fue:

**Formula: KR 20****Donde:** $KR_{20}$ =coeficiente de confiabilidad $KR_{20} = \frac{\sum k^2 - 11 \cdot p \cdot q}{N - 11 \cdot p \cdot q}$  K=número de preguntas o ítems

p= proporción de respuestas correctas del test o prueba

q= proporción de respuestas incorrectas del test o prueba

 $\sum$ =Sumatoria

**Tabla 6***Escala de criterio para Kuder-Richardson*

Rango	Confiabilidad
0.00 a 0.20	Muy Baja *
0.21 a 0.40	Baja *
0.41 a 0.60	Media *
<b>0.61 a 0.80</b>	<b>Alta*</b>
0.81 a 1.00	Muy Alta*

*Nota:* Palella, S. y Martins, F. (2003, p. 155).

**Tabla 7***KR 20 Kuder-Richardson: Habilidades investigativas*

Formula: KR 20	Número de preguntas
$KR20 = \frac{kk-11-p.qVt}{k} = 0.682$	
$KR20 = \frac{2020-11-4.34012.313}{20} = 0.682$	<b>20</b>

*Nota:* Datos obtenidos del programa estadístico SPSS v. 25.

**Análisis e interpretación:**

La tabla 7 muestra el valor de 0.682 como coeficiente que se obtuvo en la prueba aplicada a la muestra piloto de la investigación; ello significa que la confiabilidad es alta; por lo tanto, es similar el nivel de conocimientos sobre las habilidades investigativas con respecto a las puntuaciones de sus respuestas emitidas. De este modo, es confiable y al no existir la posibilidad de proporcionar sesgos a la muestra real más adelante, se concluye que el instrumento aplicado cuenta con una confiabilidad aceptable y se recomienda su aplicabilidad a la muestra real de estudio.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

La ejecución de la presente investigación contempló las siguientes acciones:

- Se envió al director encargado de la Escuela Académica Profesional de Ing. Civil una solicitud para que autorice la aplicación de los instrumentos de habilidades investigativas, el programa de intervención denominado: “Programa de herramientas tecnológicas de la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna”.
- Una vez recibida la respuesta de aceptación, se procedió a remitir el consentimiento informado a los estudiantes del I ciclo, matriculados en la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario, cuyas respuestas fueron enviadas al correo institucional [ghuarachich@unjb.edu.pe](mailto:ghuarachich@unjb.edu.pe). La muestra quedó constituida por 52 estudiantes, cifra alcanzada luego de las exclusiones de aquellos participantes que no aceptaron el consentimiento informado, y aquellos estudiantes con segunda matrícula.
- Luego se aplicó el pretest a 52 estudiantes que comprenden la muestra de estudio. Cabe señalar que los instrumentos pretest y postest fueron validados previamente en un grupo piloto de estudiantes también del I ciclo de la Escuela Académico Profesional de Ciencias de la Naturaleza y Educación Ambiental de la FECH.
- Posteriormente se aplicó propuesta de intervención mediante el programa experimental que consta de 12 sesiones de aprendizaje, los cuales se desarrollaron en 4 semanas.

- Finalizado el programa se aplicó el postest a los 52 estudiantes de la muestra de la investigación, para proceder luego con el análisis e interpretación de resultados.
- Luego se elaboró y presentó un informe dirigido al director encargado de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UNJBG.
- Finalmente, el director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil otorgó una constancia que acredita la aplicación de los instrumentos y el programa experimental.

## 4.2. EL DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis bivariado se utilizó para la prueba de hipótesis mediante la comparación de las variables dependiente e independiente en un antes y después.

### 4.2.1. Descripción de la variable habilidades investigativas

**Tabla 8**

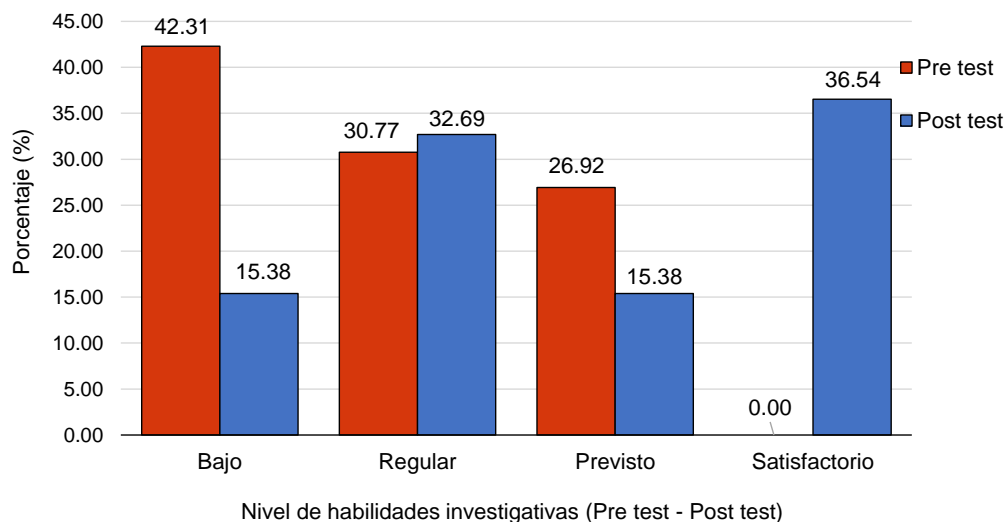
*Nivel de habilidades investigativas, antes y después de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI), en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*

Habilidades investigativas	Grupo Experimental			
	Pretest		Postest	
	N	%	n	%
Bajo (0-10)	22	42.31	8	15.38
Regular (11-13)	16	30.77	17	32.69
Previsto (14-16)	14	26.92	8	15.38
Satisfactorio (17-20)	0	0.00	19	36.54
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

**Figura 18**

*Nivel de habilidades investigativas, antes y después de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI), en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*



*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

### Interpretación

La tabla 8, muestra que la variable nivel de habilidades investigativas en los estudiantes, al inicio de la investigación (Pretest) en su mayoría presentan un “Bajo”; es decir el 42.31% de los estudiantes evidenciaron dificultad en las habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos y habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud. En segundo lugar, un 30.77% presentaron un nivel “Regular”, seguidamente en el nivel “Previsto” se encontró un 26.92% y, por último, ningún estudiante se encontró en un nivel “Satisfactorio” (0.00%).

Por otro lado, después que se aplicó la intervención mediante el PHTGI, se realizó la evaluación de salida los resultados mostraron un significativo incremento de las puntuaciones en donde el 36.54% del total de estudiantes, presentaron un nivel “Satisfactorio”, es decir, los estudiantes evidencian el desarrollo de las habilidades investigativas propuestas, al demostrar un manejo solvente; seguidamente un

32.69% presentan un nivel “Regular”, luego un 15.38% presentan un nivel de “Previsto” y un (15.38%) tiene un nivel de “Bajo”, esto quiere decir que los estudiantes recién están empezando a desarrollar las habilidades investigativas propuestas.

De acuerdo con los datos mostrados, es posible concluir que después de la aplicación del programa experimental, el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos y habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud en los estudiantes mejoraron significativamente, ello se evidencia cuando en el pretest de un 42.31% se redujo a un 15.38% con respecto al nivel “Bajo”. Así mismo, en el nivel de “Satisfactorio” de un 0.00% obtenido pretest, se incrementó en el postest a un a 36.54%.

#### 4.2.2. Descripción de las diferencias entre el pre-test y pos-test, entre dimensiones de la variable habilidades investigativas

**Tabla 9**

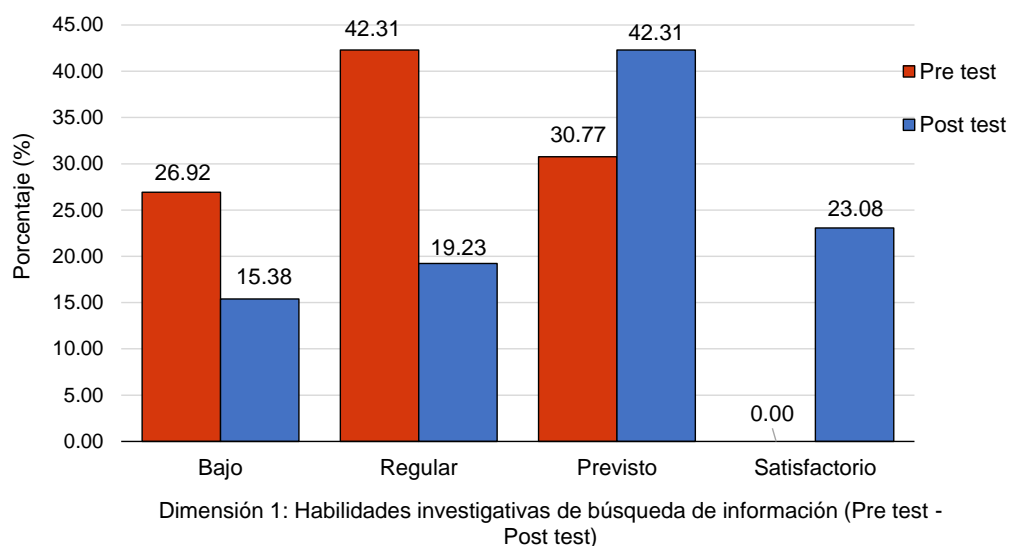
*Descripción de la dimensión 1: Habilidades investigativas de búsqueda de información, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*

D1: Habilidades investigativas de búsqueda de información	Grupo Experimental			
	Pretest		Postest	
	n	%	n	%
Bajo (0-4)	14	26.92	8	15.38
Regular (5-6)	22	42.31	10	19.23
Previsto (7-8)	16	30.77	22	42.31
Satisfactorio (9-10)	0	0.00	12	23.08
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

### Figura 19

*Descripción de la dimensión 1: Habilidades investigativas de búsqueda de información, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*



*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

### Interpretación

La tabla 9, muestra a la variable habilidades investigativas, en su dimensión 1: ***Habilidades investigativas de búsqueda de información***, al iniciar la investigación con la aplicación del pretest en el grupo experimental, la mayoría en un 42.31% de los estudiantes se encuentran en el nivel “Regular“, ello quiere decir que están en camino de lograr desarrollar las habilidades investigativas de búsqueda de información; seguidamente un 30.77% de estudiantes se encontraron en un nivel de “Previsto”, seguidamente un 26.92% de estudiantes están en un nivel “Bajo” y, por último, ningún estudiante se encontró en el nivel “Satisfactorio” (0.00%).

Por otra parte, después de la aplicación del PHTGI, luego de la aplicación del post test; se obtuvo un significativo incremento en las puntuaciones donde el 42.31% de la totalidad de estudiantes, estuvieron en un nivel de “Previsto”, esto quiere decir que los estudiantes evidencian el logro de desarrollo de la habilidad



investigativa de búsqueda de información, seguidamente un 23.08% presentan un nivel “Satisfactorio”, luego un 19.23% presentan un nivel “Regular” y al final solamente un 15.38% de los estudiantes se encontraron en un nivel “Bajo”.

En conclusión, es evidente la mejora de los estudiantes en la búsqueda de información mediante el uso de buscadores académicos, repositorios, uso de boléanos, diseño de la estrategia de búsqueda y recuperación de la información en con respecto a la dimensión: *Habilidades investigativas de búsqueda de información*, también fue evidente la reducción del nivel “Bajo” de un 26.92% a un 15.38% de los estudiantes; así como también en el nivel de “Satisfacción” se evidenció un incremento de un 0.00% a 23.08%.

**Tabla 10**

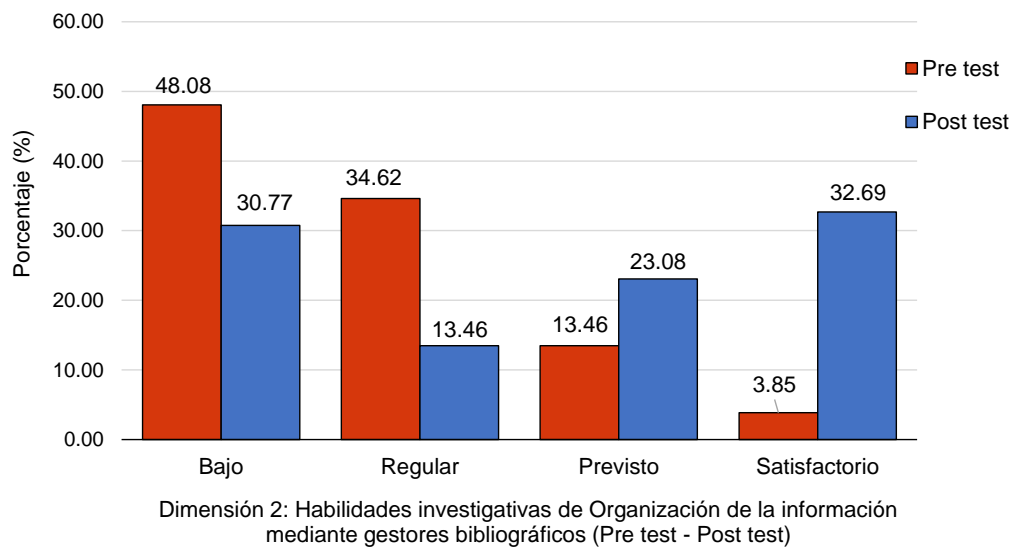
*Descripción de la dimensión 2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*

D2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos	Grupo Experimental			
	Pretest		Postest	
	n	%	n	%
Bajo (0-3)	25	48.08	16	30.77
Regular (4)	18	34.62	7	13.46
Previsto (5)	7	13.46	12	23.08
Satisfactorio (6)	2	3.85	17	32.69
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

**Figura 20**

*Descripción de la dimensión 2: Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*



*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

### Interpretación

La tabla 10, muestra la variable habilidades investigativas, en su dimensión 2: ***Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos*** en estudiantes universitarios, en el grupo experimental luego de la aplicación del pretest se obtuvo que el 48.08% de los estudiantes presentaron un nivel “Bajo”; es decir, evidenciaron dificultad significativa en la identificación y utilización de los gestores Mendel y Zotero como ayuda para la organización de la información, elaboración de citas provenientes de diferentes fuentes y según APA 7ma edición. Seguidamente, el 34.62% de los estudiantes presentaron un nivel “Regular”, mientras que el 13.46% de los estudiantes estuvieron en el nivel “Previsto” y, por último, solamente el 3.85% de los estudiantes estuvieron en el nivel “Satisfactorio”.

Por otro lado, después de la aplicación del PHTGI, y de aplicarse el postest obtuvo un incremento en las puntuaciones, donde: el 32.69% de la totalidad de

estudiantes presentaron un nivel “Satisfactorio”; esto quiere decir que tuvieron muy poca dificultad al identificar y utilizar Mendeley y Zotero como ayuda en la organización de la información, elaborar citas provenientes de diferentes fuentes y según Apa 7ma edición. Seguidamente un 30.77% presentaron un nivel de “Bajo”, mientras que un 23.08% evidenció un nivel “Previsto” y, por último, solamente un 13.46% presentaron un nivel “Regular”.

En conclusión, es evidente la mejora de los estudiantes del grupo experimental en relación con la dimensión: *Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos*, muestra la reducción de un nivel “Bajo” de un 48.08% a un 30.77%, también en el nivel de “Satisfacción” se incrementó de un 3.85% a 32.69%.

**Tabla 11**

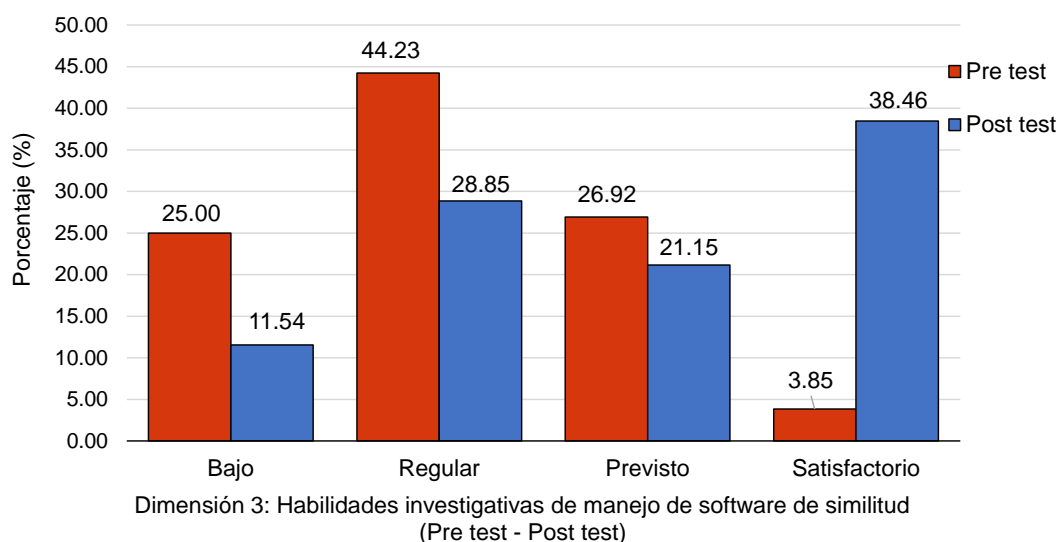
*Descripción de la dimensión 3: Habilidades investigativas de manejo de software de similitud, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*

D3: Habilidades investigativas de manejo de software de similitud	Grupo Experimental			
	Pretest		Postest	
	N	%	n	%
Bajo (0-1)	13	25.00	6	11.54
Regular (2)	23	44.23	15	28.85
Previsto (3)	14	26.92	11	21.15
Satisfactorio (4)	2	3.85	20	38.46
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>	<b>52</b>	<b>100.00</b>

*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

### Figura 21

*Descripción de la dimensión 3: Habilidades investigativas de manejo de software de similitud, antes y después de la aplicación del PHTGI en estudiantes de la UNJBG de Tacna, 2022.*



Nota: Examen (Pretest – Postest).

### Interpretación

La tabla 11, muestra la variable habilidades investigativas, en su dimensión 3: *Habilidades investigativas de manejo de software de similitud* en estudiantes universitarios, al iniciar la investigación con la aplicación del pretest se obtuvo que la mayoría de estudiantes del grupo experimental representada por un 44.23% están en el nivel “Regular”, esto quiere decir que los estudiantes, presentaron dificultad en identificar la importancia del uso ético de la información, barras de herramientas del Turnitin entre otros. En segundo lugar, un 26.92% presentaron un nivel “Previsto”, luego un 25.00% presentaron un nivel “Bajo” y al final solamente un 3.85% de estudiantes presentaron un nivel “Satisfactorio”.

Por otro lado, después de la aplicación del PHTGI, después de aplicarse el postest se obtuvo un significativo incremento en las puntuaciones donde: el 38.46% de la totalidad de estudiantes, obtuvieron un nivel de “Satisfactorio”; es decir,

evidenciaron muy poca dificultad en la identificación de la importancia del uso ético de la información, barras de herramientas del Turnitin entre otros. En seguida, un 28.85% presentaron un nivel “Regular”, después un 21.15% lograron un nivel “Previsto” y al final solamente un 11.54% lograron un nivel “Bajo”.

En conclusión, es evidente que los estudiantes del grupo experimental mejoran en relación a la dimensión: *Habilidades investigativas de manejo de software de similitud*, observamos la reducción del nivel “Bajo” de un 25.00% a un 11.54%, también en el nivel de “Satisfacción” se obtuvo un importante aumento de 3.85% a un 38.46%.

### **4.3. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

#### **4.3.1. Prueba de normalidad para la variable habilidades investigativas**

Previo a la contrastación de las hipótesis es imprescindible la realización del supuesto de normalidad. Por consiguiente, en el presente caso se consideró la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov, debido a que la muestra es superior a 30 estudiantes. Para lo cual se consideraron los criterios siguientes:

Si el p valor  $\geq \alpha$  (0,05), no se rechaza la  $H_0$ ; por lo tanto, existe una distribución normal.

Si el p valor  $< \alpha$  (0,05), se rechaza la  $H_0$ , por lo tanto, no muestra una distribución normal.

#### **Formulación de hipótesis**

$H_0$ : Los datos de la variable provienen de una distribución normal.

$H_1$ : Los datos de la variable no provienen de una distribución normal.

**Tabla 12**

*Prueba de Kolmogórov-Smirnov, respecto a la variable y dimensiones: Habilidades investigativas*

Evaluación	Variable Dimensión	Kolmogórov-Smirnov		Presenta normalidad
		Estadístico	el Sig.	
Post - Pretest	Habilidades investigativas	,115	52 ,082	<b>Si</b>
Post - Pretest	D1: Búsqueda de información	,110	52 ,166	<b>Si</b>
Post - Pretest	D2: Organización de la información mediante gestores bibliográficos	,171	52 ,082	<b>Si</b>
Post - Pretest	D3: Manejo de software de similitud	,177	52 ,061	<b>Si</b>

*Nota1:* P valor = Sig bilateral ( $p > 0.05$ ); se arriba a la conclusión que no se rechaza la  $H_0$

*Nota2:* Examen (Pretest – Postest).

Se observa en la tabla 12 que el p valor (Sig asintótica bilateral) con relación a las variables de estudio es superior al valor de  $\alpha$  (0.05), en consecuencia se decide no rechazar la hipótesis nula, lo cual permite aceptar que los datos obtenidos de las puntuaciones de la variable y dimensiones provienen de una distribución normal, por consiguiente, se utilizaron pruebas estadísticas paramétrica t de Student a la hipótesis general y t de Student para muestras relacionadas a las hipótesis específicas 1, 2 y 3.

#### **4.3.2. Prueba de hipótesis general**

A fin de realizar la contrastación de la hipótesis general se empleó la prueba estadística paramétrica “t de Student”, para muestras relacionadas, cuya función es comprobar la diferencia de medias en un grupo de individuos que son observados antes y después de una determinada intervención (Pretest y postest) y que presenten una distribución normal, en función a esta prueba estadística se decide si existen diferencias significativas a un 95% de confianza.

**a. Formulación de hipótesis:**

**H<sub>0</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) no mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022

**H<sub>1</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022

**b. Establecer un nivel de significancia**

Nivel de Significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c. Estadístico de prueba:** Se decidió utilizar el estadístico de prueba paramétrica “t de Student para muestras relacionadas”.

**Tabla 13**

*Comparación de medias, según prueba t de Student de la variable: Habilidades investigativas (Puntajes directos y categorizados)*

Variable de estudio	Estadísticos	Grupo experimental		Estadístico de prueba	Sig bilateral
		Pretest	Postest		
P1 – P20		(n = 52)	(n = 52)	T student	<b>p&lt;0.05</b>
Habilidades investigativas	Media	11.02	14.21		Rn=5
	Mediana	11.00	14.00	t= -5,805	Rp=37
	Desv. estándar	3.103	4.016	gl=51	Re=10
	Xmin	4	6	P valor	Existe una mejora
	Xmax	15	20	P= 0.000	significativa

*Nota1:* Rangos negativos (Rn = 5), Rangos positivos (Rp =37), Rangos empates (Re = 10)

*Nota2:* P valor = 4.1416E-7 (p<0.05); se concluye que se rechaza la H<sub>0</sub>

*Nota:* Examen (Pretest – Postest).

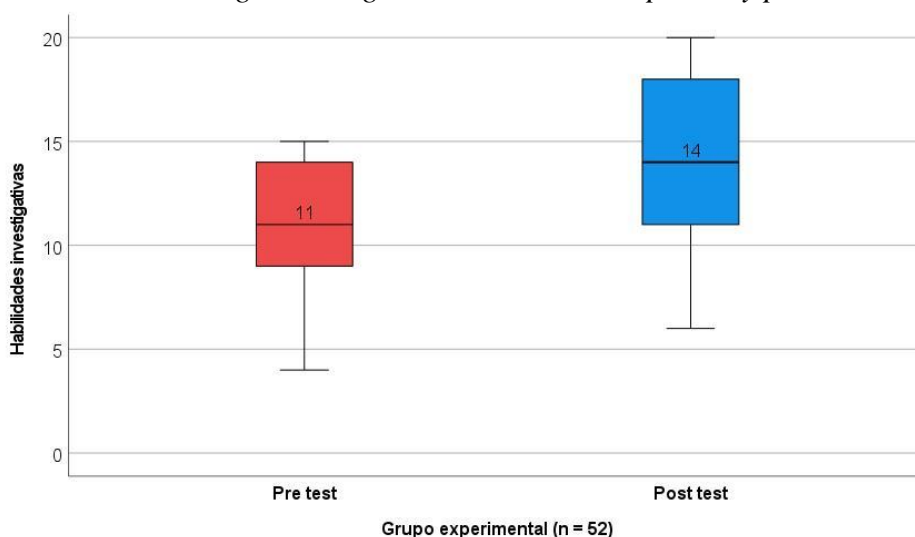
### Interpretación:

En la tabla 13 se observa que en el pretest el promedio alcanzado fue de 11.02 respecto al nivel de desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UNJJBG de Tacna; además, el menor puntaje obtenido fue 4 y el mayor puntaje fue 15. En cambio, en el posttest, luego de la aplicación del “PHTGI” se obtuvo un promedio de 14.21, la menor puntuación obtenida fue 6 y la mayor puntuación obtenida fue 20. Lo cual demuestra que programa experimental permitió el incremento significativo del nivel de desarrollo de habilidades investigativas en el grupo experimental con una diferencia de 3.19 puntos.

Además, se puede observar que 37 estudiantes ascendieron de nivel al inmediato superior ( $R_p=37$ ), diez de los estudiantes permanecieron en el mismo nivel ( $R_e=10$ ) así como cinco estudiantes descendieron de nivel ( $R_n = 5$ ); por tanto, el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de los estudiantes logra mejorar significativamente.

### Figura 22

*Gráfico de cajas y bigotes, de comparación de medias, de la variable: Habilidades investigativas según la evaluación del pretest y posttest*



Nota1: G.E. Pretest: Linf: 4; Q1: 9; Med:11; Q3:14; Lsup:15

Nota2: G.E. Posttest: Linf: 6; Q1: 11; Med:14; Q3:18; Lsup: 20

Nota3: Examen (Pretest – Posttest).



### **Interpretación**

La figura 22 del gráfico de cajas y bigotes, que corresponde a la variable dependiente habilidades investigativas, se observa que las puntuaciones del postest tienen una diferencia estadísticamente significativa a favor, con respecto a las puntuaciones del pretest, tanto en el límite inferior, los cuartiles, la mediana, así como el límite superior. En ambos casos la concentración de datos está entre el segundo y tercer cuartil; ello demuestra que los estudiantes al participar en la experimentación elevaron su nivel de desarrollo de habilidades investigativas.

#### **d. Lectura del P valor:**

Ho : (  $p \geq 0.05$  ) → No se rechaza la Ho

H1 : (  $p < 0.05$  ) → Rechaza la Ho

$P = 4,1416E-7$ ;  $\alpha = 0.05$  →  $P < 0.05$  entonces se rechaza la Ho

#### **e. Decisión:**

Según la tabla 13 expresa el P valor= (0.000) es inferior al nivel de significancia (0.05), en consecuencia, rechazamos Ho y concluimos, con un nivel de confianza del 95%, que la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejoró significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022.

### **4.3.3. Prueba de hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1:**

A fin de contrastar la hipótesis específica 1, se usó la prueba estadística paramétrica “t de Student” para muestras relacionadas cuya función es comprobar la diferencia de medias, en un grupo de individuos observados antes y después de una intervención y que presentan una distribución normal, y en función a esta prueba estadística se decide si existe diferencias significativas a un 95% de confianza.

**a. Formulación de hipótesis:**

**H<sub>0</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) no mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022

**H<sub>1</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022

**b. Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c. Estadístico de Prueba:**

Se decidió utilizar el estadístico de prueba paramétrica “t de Student para muestras relacionadas”.

**Tabla 14**

*Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 1: Búsqueda de información (Puntajes directos y categorizados)*

Dimensión de estudio	Estadísticos	Grupo experimental		Estadístico de prueba	Sig bilateral
		Pretest	Postest		
P1 - P10		(n = 52)	( n = 52)	T student	p<0.05
<b>Búsqueda de información (Pretest - Postest)</b>	Media	5.62	6.92		Rn=5
	Mediana	6.00	7.00	t= -3.735	Rp=30
	Desv. Estándar	1.762	2.186	gl=51	Re=17
	Xmin	0	2	P valor	Existe una mejora
	Xmax	8	10	P= 0.000	significativa

*Nota1:* Rangos negativos (Rn = 5), Rangos positivos (Rp =30), Rangos empates (Re = 17)

*Nota2:* P valor = 0.000474 (p<0.05); se concluye que se rechaza la H<sub>0</sub>

*Nota3:* Examen (Pretest – Postest).

### **Interpretación:**

La tabla 14 muestra los resultados del nivel de desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la ESIC de la UNJBG de Tacna, 2022. En el pretest se alcanzó un promedio de 5.62. Además, 0 fue la calificación más baja y 8 fue la calificación más alta. Luego de la aplicación del “PHTGI” y del postest se obtuvo un promedio de 6.92. Asimismo, 2 fue la calificación más baja y 10 fue la calificación más alta; por ende, se demuestra que existe 1.3 puntos de diferencia en el promedio al comparar los promedios alcanzados en el pretest y postest; lo cual demuestra la eficacia del programa de intervención en la mejora de las habilidades investigativas de búsqueda de información.

Además, se aprecia que 30 estudiantes ascendieron al nivel inmediato superior ( $R_p = 30$ ), 17 estudiantes permanecieron en el mismo nivel ( $R_e = 17$ ) y 5 estudiantes descendieron de nivel ( $R_n = 5$ ), evidenciando que el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de búsqueda de información mejoró significativamente en los estudiantes.

### **d. Lectura del P valor:**

$H_0 : ( p \geq 0.05 ) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$

$H_1 : ( p < 0.05 ) \rightarrow$  Rechaza la  $H_0$

$P = 0.000474; \alpha = 0.05 \rightarrow P < 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$

### **e. Decisión:**

Según la tabla 14 expresa que el P valor = 0.000 es inferior que el nivel de significancia ( $P < 0.05$ ), en consecuencia, rechazamos la  $H_0$ , y concluimos al 95% de nivel de confianza que la aplicación del PHTGI mejoró significativamente el nivel de las habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022.

**Hipótesis específica 2:**

A fin de contrastar la hipótesis específica 2, se usó la prueba estadística paramétrica “t de Student” para muestras relacionadas cuya función es comprobar la diferencia de medias, en un grupo de individuos observados antes y después de una intervención (pretest y postest) y que presentan una distribución normal, y en función a esta prueba estadística se decide si existe diferencias significativas a un 95% de confianza.

**a. Formulación de hipótesis:**

**H<sub>0</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) no mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022

**H<sub>1</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

**b. Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c. Estadístico de prueba:**

Se decidió utilizar el estadístico de prueba paramétrica “t de Student para muestras relacionadas”.

**Tabla 15**

*Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 2: Organización de la información mediante gestores bibliográficos (Puntajes directos y categorizados)*

Dimensión de estudio	Estadísticos	Grupo experimental		Estadístico de prueba	Sig bilateral
		Pretest	Postest		
P11 - P16		(n = 52)	( n = 52)	T student	<b>p&lt;0.05</b>
Organización de la información mediante gestores bibliográficos	Media	3.38	4.46		Rn=4
	Mediana	4.00	5.00	t= -5.500	Rp=30
	Desv. estándar	1.316	1.421	gl=51	Re=18
	Xmin	0	2	P valor	Existe una mejora
	Xmax	6	6	P= 0.000	significativa

*Nota1:* Rangos negativos (Rn = 4), Rangos positivos (Rp =30), Rangos empates (Re = 18)

*Nota2:* P valor = 0.000001 (p<0.05); se concluye que se rechaza la Ho

*Nota3:* Examen (Pretest – Postest).

### **Interpretación:**

La tabla 15 muestra los resultados del nivel de desarrollo sobre habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la ESIC de la UNJBG de Tacna, 2022. En el pretest se alcanzó un promedio de 3.38. Además, 0 fue la calificación más baja y 6 fue la calificación más alta. Luego de la aplicación del “PHTGI” y del postest se obtuvo un promedio de 4.46. Asimismo, 2 fue la calificación más baja y 6 fue la calificación más alta; por ende, se demuestra que existe 1.08 puntos de diferencia en el promedio al comparar los promedios alcanzados en el pretest y postest; lo cual demuestra la eficacia del programa de intervención en la mejora de las habilidades investigativas de organización información mediante gestores bibliográficos en el grupo de estudio.

Además, se aprecia que 30 estudiantes ascendieron al nivel inmediato superior ( $R_p = 30$ ), 18 estudiantes permanecieron en el mismo nivel ( $R_e = 18$ ) y 4 estudiantes descendieron de nivel ( $R_n = 4$ ), evidenciando que el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de organización información mediante gestores bibliográficos mejoró significativamente.

**d. Lectura del P valor:**

$H_0 : ( p \geq 0.05 ) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$

$H_1 : ( p < 0.05 ) \rightarrow$  Rechaza la  $H_0$

$P = 0.000001; \alpha = 0.05 \rightarrow P < 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$

**e. Decisión:**

La tabla 15 expresa que el P valor = 0.000; es inferior que el nivel de significancia ( $P < 0.05$ ), en consecuencia, rechazamos la  $H_0$ , y concluimos con un nivel de confianza del 95% que la aplicación del PHTGI mejora significativamente el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022.

**Hipótesis específica 3:**

A fin de contrastar la hipótesis específica 3, se usó la “t de Student”, una de las pruebas estadísticas paramétricas para muestras relacionadas cuya función es comprobar la diferencia de medias muestrales de un grupo de estudio de individuos observados antes y después de una intervención y que presenten distribución normal; en función a esta prueba estadística se decide si existe diferencias significativas a un 95% de confianza.

**a. Formulación de hipótesis:**

**$H_0$ :** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) no mejora significativamente el desarrollo de

habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

**H<sub>1</sub>:** La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.

**b. Establecer un nivel de significancia**

Nivel de significancia (alfa)  $\alpha = 5\%$

**c. Estadístico de Prueba:** Se decidió utilizar el estadístico de prueba paramétrica “t de Student para muestras relacionadas”.

**Tabla 16**

*Comparación de medias, según prueba t de Student de la dimensión 3: Manejo de software de similitud (Puntajes directos y categorizados)*

Dimensión de estudio	Estadísticos	Grupo experimental		Estadístico de prueba	Sig bilateral
		Pretest	Postest		
D3		(n = 52)	(n = 52)	T student	p<0.05
Manejo de software de similitud	P17 – P20				
	Media	2.02	2.83		Rn=7
	Mediana	2.00	3.00	t= -4.707	Rp=30
	Desv. estándar	.960	1.150	gl=51	Re=15
	Xmin	0	0	P valor	Existe una mejora
Xmax	4	4	P= 0.000	significativa	

*Nota1:* Rangos negativos (Rn = 7), Rangos positivos (Rp =30), Rangos empates (Re = 15)

*Nota2:* P valor = 0.000020 (p<0.05); se concluye que se rechaza la H<sub>0</sub>

*Nota3:* Examen (Pretest – Postest).

**Interpretación:**

La tabla 16 muestra los resultados del nivel de desarrollo sobre habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la ESIC de la UNJBG de Tacna, 2022. En el pretest se alcanzó un promedio de 2.02. Además, 0 fue la calificación más baja y 4 fue la calificación más alta. Luego de la aplicación del “PHTGI” y del postest se obtuvo un promedio de 2.83. Asimismo, 0 fue la calificación más baja y 4 fue la calificación más alta; por ende, se demuestra que existe 0.81 puntos de diferencia en el promedio al comparar los promedios alcanzados en el pretest y postest; lo cual demuestra la eficacia del programa de intervención en la mejora de las habilidades investigativas de organización información mediante gestores bibliográficos.

Además, se aprecia que 30 estudiantes ascendieron al nivel inmediato superior ( $R_p = 30$ ), 15 estudiantes permanecieron en el mismo nivel ( $R_e = 15$ ) y 7 estudiantes descendieron de nivel ( $R_n = 7$ ), evidenciando que el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de manejo de software de similitud mejoró significativamente.

**d. Lectura del P valor:**

$H_0 : ( p \geq 0.05 ) \rightarrow$  No se rechaza la  $H_0$

$H_1 : ( p < 0.05 ) \rightarrow$  Rechaza la  $H_0$

$P = 0,000020; \alpha = 0.05 \rightarrow P < 0.05$  entonces se rechaza la  $H_0$

**e. Decisión:**

La tabla 16 expresa que el P valor = 0.000; es inferior que el nivel de significancia ( $P < 0.05$ ), por lo tanto, rechazamos la  $H_0$ , y concluimos con un nivel de confianza del 95% que la aplicación del PHTGI mejora significativamente el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022.



#### **4.4 DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Tomando en consideración los hallazgos presentados en la sección previa, se logra confirmar que, en relación con la hipótesis general se demostró que la aplicación del PHTGI mejoró el nivel de las habilidades investigativas de los estudiantes de la ESCI de la UNJBG de Tacna con un 95% de nivel de confianza. Evidenciándose en el promedio obtenido en el pretest de 11.02; en cambio el promedio obtenido en el posttest, después de la aplicación del “PHTGI” fue de 14.21 marcando una diferencia de 3.19 puntos. Al respecto, Pástor et al (2020) corroboró estos resultados, quien también hizo un estudio con 57 estudiantes de ingeniería de sistemas donde obtuvo como resultado que el empleo de estrategias instruccionales soportadas en EVA permitió la mejora de las cinco capacidades investigativas, tres de las cuales están relacionadas al presente trabajo de investigación, estas son: Administración de la literatura (C1), Procesamiento y obtención de la información (C2) y la búsqueda de información bibliográfica (C3). Otro estudio en el contexto internacional es el que plantean Antúnez y Veytia (2020) quienes realizaron un estudio con una población de 251 docentes de Iberoamérica reafirmando que el uso de las TIC se ha incrementado en los últimos años lo que contribuye a desarrollar competencias investigativas en los docentes universitarios; sin embargo reconocen que la aplicación de las TIC aún se encuentra en vías de desarrollo como recurso generador de procesos de gestión de la información.

Los antecedentes y coincidencias con el presente estudio ponen en evidencia la necesidad de iniciar la realización de investigaciones desde los primeros ciclos de estudio de acuerdo a la investigación formativa según aportes de Espinoza et al (2016) ello garantizaría el desarrollo de habilidades investigativas al utilizar utilizando como recurso de apoyo las herramientas tecnológicas.

En relación a la primera hipótesis específica, los resultados indican que el valor  $p$  (0.000) es inferior que el nivel de significancia (0.05), por lo tanto, se rechaza la

hipótesis nula, arribando a la conclusión que la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022 con un nivel de confianza del 95%. Estos resultados se corroboran con los resultados de (García, 2018; Huaranca, 2020) quienes realizaron investigaciones cuasiexperimentales y demostraron que con el empleo del método dialéctico en el caso de Huaranca y del módulo autoinstructivo en el caso de García, demostraron que con la implementación y aplicación de sus propuestas incrementaron significativamente el desarrollo de habilidades y competencias investigativas de los estudiantes en las respectivas muestras. El estudio realizado por George y Salado (2019) en relación a la categoría de obtener y seleccionar información en su muestra de estudios que comprendía tres universidades encontró que un 58.33% acuden a repositorios científicos del Colson, 52.94% de la UAEH y 62.50% de la Unison. La segunda fuente fue Google y otras páginas conocidas de internet, al final Wikipedia. De lo que se deduce que aproximadamente el 50% de estudiantes recurren a repositorios científicos, y es preocupante que existan estudiantes que usen información de Wikipedia porque esta ha sido catalogado como fuente no confiable; asimismo quedó demostrado que los lugares preferidos para la recolección y selección de la información durante los procesos investigativos constituyen los medios digitales en perjuicio de las bibliotecas físicas como se evidencia en los resultados de las tres universidades 66.67% en el Colson, el 89.47% en la UAEH y el 87.50% en la Unison. Lo que demuestra que los medios digitales son preferidos en relación con las bibliotecas tradicionales para las tareas de la recolección y selección de la información orientada a la realización de los procesos investigativos.

En relación con la segunda hipótesis específica, se encontró que el P valor = 0.000 es inferior a lo estipulado ( $P < 0.05$ ) por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula, arribando a la conclusión que la aplicación del PHTGI mejora el nivel de las habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores

bibliográficos en estudiantes de ESCI de la UNJBG de Tacna, 2022, con nivel de confianza de 95%. En ese sentido, podemos afirmar que los estudiantes mejoraron sus citas usando normas APA 7ma edición, usando como soporte los gestores bibliográficos como herramienta de gestión de la información en procesos investigativos de sus tareas académicas como ensayos, monografías y otros. Dichos resultados se reafirman con los hallazgos reportados por Reyes Pérez et al (2020) quienes encontraron al realizar un diagnóstico inicial que los estudiantes realizaban la citación en la elaboración de los trabajos finales; pero ello no era común en los ciclos I y II, donde solamente el 32% de los estudiantes realizaban las referencias pero con dificultades al considerar los estilos y la norma pertinente; en el resto de estudiantes sus informes carecen de citas. Cuando se incluyó la aplicación del gestor bibliográfico EndNoteX7 en la asignatura se evidenció mejora en la elaboración de citas, se incrementó la cultura de búsqueda de información en sitios confiables.

En relación con la tercera hipótesis específica, se encontró que el P valor = 0.000; menor a lo estipulado ( $P < 0.05$ ) por lo tanto, se desestima la hipótesis nula, arribando a la conclusión que la aplicación del PHTGI mejora el nivel de las habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la ESCI de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022, con un nivel de confianza de 95%. Desde ese punto de vista, Cebrián-Robles et al (2020) asumen en su investigación un enfoque preventivo, el cual cuenta con un futuro prometedor gracias a las plataformas antiplagio que constituyen herramienta tecnológica de soporte para docentes y estudiantes, quienes pueden crear sus narrativas personales predominando la formación y previsión más que las estrategias punitivas. Asimismo, De La Cruz-Vargas et al (2016) consideran que el Turnitin constituye una alternativa interesante reconocida en el mundo como soporte para la identificación de las inadecuadas prácticas académicas; resalta como uno de los software mejor reconocidos por sus ventajas; pero “Esta herramienta no es segura”, por ello se recomienda la utilización del software de manera exhaustiva.

En consecuencia, las herramientas tecnológicas de gestión de la información constituyen un soporte fundamental para el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes y docentes.

## CAPÍTULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### CONCLUSIONES

1. El nivel de habilidades investigativas mejoró significativamente en los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022, se comprobó que después de aplicar el programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) en el aula del grupo experimental, este grupo cambió progresivamente las calificaciones de un promedio de 11.02(Regular) a un promedio de 14.21(Previsto), según el estadístico de prueba paramétrico t de Student  $t = -5.805$  y P-valor = 0.000. (Ver. Tabla 13).
2. La investigación comprobó que el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información mejoró *moderadamente* en los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022, se comprobó que después de aplicar programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) en el aula del grupo experimental, este mejoró con calificaciones de un promedio de 5.62 a un promedio de 6.92. Lo que explica que treinta estudiantes subieron al nivel al inmediato superior ( $R_p = 30$ ), diecisiete estudiantes se mantuvieron en el mismo nivel ( $R_e = 17$ ) y cinco estudiantes bajaron de nivel ( $R_n = 5$ ), según el estadístico de prueba paramétrico t de Student  $t = -3.735$  y P-valor = 0.000. (Ver. Tabla 14).
3. La investigación comprobó que el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos *mejoró favorablemente* en los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022 se comprobó que después de aplicar programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información

(PHTGI) en el aula del grupo experimental, esté mejoró con calificaciones de un promedio de 3.38 a un promedio de 4.46. Lo que explica que treinta estudiantes subieron de nivel al inmediato superior ( $R_p = 30$ ), dieciocho estudiantes se mantuvieron en el mismo nivel ( $R_e = 18$ ) y cuatro estudiantes bajaron de nivel ( $R_n = 4$ ), según el estadístico de prueba paramétrico t de Student  $t = -5.500$  y P-valor = 0.000. (Ver. Tabla 15).

4. La investigación comprobó que el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud *mejoró muy favorablemente* en los estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022, se comprobó que después de aplicar programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) en el aula del grupo experimental, este mejoró con calificaciones de un promedio de 2.02 a un promedio de 2.83. Así que treinta estudiantes subieron de nivel al inmediato superior ( $R_p = 30$ ), quince estudiantes se mantuvieron en el mismo nivel ( $R_e = 15$ ) y siete estudiantes bajaron de nivel ( $R_n = 7$ ), según el estadístico de prueba paramétrico t de Student  $t = -4.707$  y P-valor = 0.000. (Ver. Tabla 16).

## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a las autoridades de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil implementar el uso de las herramientas tecnológicas propuestas en el Programa de intervención para desarrollar en los estudiantes las habilidades investigativas de búsqueda de información, organización de información mediante el uso del gestor de referencias y mejorar la redacción usando el Turnitin como estrategia de retroalimentación, de acuerdo con los hallazgos obtenidos en la presente investigación mediante capacitaciones a sus docentes y la réplica del estudio realizado a nivel de docentes.
2. La UNJBG mediante el Vicerrectorado Académico y autoridades de cada Escuela Profesional deben brindar a los estudiantes ingresantes actividades de inducción sobre el manejo de bases de datos, repositorios, bibliotecas y estrategias de búsqueda de fuentes confiables que les sean útiles para sus producciones académicas.
3. Se recomienda a los directivos de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil implementar círculos de interaprendizaje a nivel de sus docentes con la finalidad de intercambiar sus experiencias sobre las habilidades investigativas y promover la innovación e investigación de manera colaborativa entre docente usando como soporte las herramientas tecnológicas en la gestión de la información.
4. La UNJBG mediante Vicerrectorado Académico en coordinación con los directivos de cada Escuela Profesional debe promover la ejecución de talleres metodológicos desde el enfoque de la investigación formativa dirigida a los docentes para que incorporen en sus sílabos la gestión de la información de manera transversal y se garantice el desarrollo de las habilidades investigativas en los estudiantes mediante el uso de herramientas tecnológicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aduvire J. C. (2022). Competencias digitales y habilidades investigativas en estudiantes de Educación, especialidad Ciencias Sociales, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, 2021. [Tesis para obtener el grado de académico de Maestro en Docencia Universitaria, Universidad César Vallejo]. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79945/Aduvire\\_CJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/79945/Aduvire_CJC-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Antúnez, A. G. A., y Veytia, M. (2020). Desarrollo de competencias investigativas y uso de herramientas tecnológicas en la gestión de información. *Revista Conrado*, 16(72), 96-102.
- Arancibia, V, Herrera P, y Strasser, K. (1997). *Manual de Psicología Educacional* (6ta ed.). Universidad Católica de Chile. [https://www.academia.edu/35961912/Manual\\_de\\_la\\_Psicolog%C3%ADa\\_Educacional\\_completo\\_Violeta\\_Arancibia](https://www.academia.edu/35961912/Manual_de_la_Psicolog%C3%ADa_Educacional_completo_Violeta_Arancibia)
- Buendía, X. P., Zambrano, L. C., y Insuasty, E. A. (2017). El desarrollo de competencias investigativas de los docentes en formación en el contexto de la práctica pedagógica. *Revista Folios*, 47. <https://doi.org/10.17227/folios.47-7405>
- Bustelo, C., y Amarilla, R. (2001). Gestión del conocimiento y gestión de la información. *revista PH*, 226. <https://doi.org/10.33349/2001.34.1153>
- Campus Training. (2023). Definición de herramientas tecnológicas. <https://www.campustraining.es/noticias/que-son-herramientas-tecnologicas/>
- Cebrián-Robles, V., Raposo-Rivas, M., & Ruiz-Rey, F. J. (2020). Conocimiento de los estudiantes universitarios sobre herramientas antiplagio y medidas preventivas. *Pixel-Bit, Revista de Medios y Educación*, 57, 129-149. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2020.i57.05>
- Congreso de la República del Perú, Pub. L. No. 30220 (2014). [http://www.minedu.gob.pe/reforma\\_universitaria/pdf/ley\\_universitaria\\_04\\_02\\_2022.pdf](http://www.minedu.gob.pe/reforma_universitaria/pdf/ley_universitaria_04_02_2022.pdf)



- Dávila, Martin-Bogdanovich<sup>1</sup>, Ferrer Mejía, & López. (2022). Habilidades Investigativas y Producción Intelectual en docentes de una Universidad Pública Peruana. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(4), 495-504.
- De La Cruz-Vargas, J. A., Huamán-Guerrero, M. O., Baldeon-Martinez, P., Torres-Otárola, C., Luna-Muñoz, C., & Correa-López, L. E. (2016). Aplicación del software turnitin y su índice de similitud final, como un indicador de originalidad en tesis de Medicina Humana, URP. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 16(2). <https://doi.org/10.25176/RFMH.v16.n2.666>
- Díaz-Barriga A, Arceo Frida & Hernandez Rojas, Gerardo. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. (2da edición). McGraw-Hill Interamericana.
- Espinoza, E. E., Rivera Ríos, A. R. R., y Tinoco, N. P. T. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas*, 1(33). <https://www.redalyc.org/journal/4780/478049736004/478049736004.pdf>
- Euroinnova. (2023). *Herramientas tecnológicas en internet*. <https://www.euroinnova.edu.es/blog/herramientas-tecnologicas-en-internet>
- Farfán, M., y Reyes, F. A. (2019). Competencias investigativas y estilos de aprendizaje en estudiantes de Ingeniería. *UCV Hacer*, 8(2), 19-27. <https://doi.org/10.18050/RevUCVHACER.v8n2a2>
- Fernández-Monge, L., Carcausto, W., y Quintana-Tenorio, B. de J. (2022). Research skills in university higher education in Latin America: A review of the literature. 7(1). <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v7i1.3464>.
- Gallegos, M. C., Peralta, C. A., Guerrero, W. M. (2017). Utilidad de los Gestores Bibliográficos en la Organización de la Información para Fines Investigativos. *Formación universitaria*, 10(5), 77-87. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000500009>
- García, J. O. (2018). *Aplicación del módulo autoinstructivo en las competencias investigativas en estudiantes del programa de complementación pedagógica de la Universidad César Vallejo, 2016 [Tesis para optar al grado académico de Doctor en Psicología Educacional y Tutorial, Universidad Nacional de Educación «Enrique Guzmán y Valle»]*.

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/2769/TD%20PE%202038%20G1%20-%20Garcia%20Tarazona%20Jos%c3%a9%20Omar.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

George Reyes, y Salado Rodriguez. (2019). Research competences with ICT in PhD students. *Apertura*, 11(1). <https://doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1387>

Gutiérrez, L. (2012). Conectivismo como teoría de aprendizaje: Conceptos, ideas y posibles limitaciones. *Revista Educación y Tecnología*, 1, 111-122.

Herramientas tecnológicas. (2022). <https://herramientastecnologicas.co/definicion/>

Huaranca, E. (2020). Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas (1.<sup>a</sup> ed.). Editorial Científica 3Ciencias. <https://doi.org/10.17993/DideInnEdu.2020.48>

Huauya, P., Coaquira, V. A., y Laderas Huilcahuri, E. (2021). Estrategia feedback en el desarrollo de habilidades investigativas de estudiantes universitarios. *Horizonte de la Ciencia*, 11(21), 227-238. <https://doi.org/10.26490/uncp.horizonteciencia.2021.21.908>

Islas, C., Martínez J. J., y Carranza, M. R. (2022). El Conectivismo Implicado en el Desarrollo de Habilidades Cognitivas Superiores en Procesos Formativos: Un Gestor de Instrumentos. 136-139. <https://doi.org/10.54808/CICIC2022.01.136>

Luna, J. T., y Ramos Soto, Y. E. (2018). Investigación formativa y logro de competencias investigativas en estudiantes de la carrera de Telecomunicaciones e Informática de la Universidad Nacional de Educación [Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación, Universidad Nacional de Educación «Enrique Guzmán y Valle»]. <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/3678/TESIS%20-%20LUNA%20MONTERO%20-%20RAMOS%20SOTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Matamala, C. T. (2018). Desarrollo de alfabetización digital ¿Cuáles son las estrategias de los profesores para enseñar habilidades de información? *Perfiles Educativos*, 40(162), 68-85. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2018.162.58846>

- MINEDU (2020). Aprueban la Política Nacional de Educación Superior y Técnico-Productiva, Pub. L. No. Decreto Supremo N° 012-2020-MINEDU, 92 (2020). <https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/1129762-012-2020-minedu>
- Pástor Ramírez, D., Arcos Medina, G. D. L., & Lagunes Domínguez, A. (2020). Developing research capacities for undergraduate students using instructional strategies in virtual learning environments. *Apertura*, 12(1). <https://doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1842>
- Reiban Barrera, De la Rosa Rodríguez, & Zeballos Chang. (2017). Competencias investigativas en la Educación Superior. 4(10).
- Restrepo, B. R. (2003). Investigación Formativa e Investigación Productiva de conocimiento en la universidad. *Nomadas*, 195-202.
- Reyes Pérez, J. J. R., Cárdenas Zea, M., & Aguirre Pérez, R. (2020). Los Gestores Bibliográficos, una herramienta de apoyo al proceso investigativo en los estudiantes de agronomía. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 231-236.
- Tobón, S. (2013). Formación integral y competencias. Centro Universitario CIFE. [https://www.researchgate.net/profile/Sergio\\_Tobon4/publication/319310793\\_Formacion\\_integral\\_y\\_competencias\\_Pensamiento\\_complejo\\_curriculo\\_didactica\\_y\\_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Sergio_Tobon4/publication/319310793_Formacion_integral_y_competencias_Pensamiento_complejo_curriculo_didactica_y_evaluacion/links/59a2edd9a6fdcc1a315f565d/Formacion-integral-y-competencias-Pensamiento-complejo-curriculo-didactica-y-evaluacion.pdf)
- Toledo, Comba, Silvana, Carreras, María Inés, Duyos, Luciano, Ruca, Julieta, Frana Bisang, Amalia, Schoo Lastra, Sofia, & Vinocur, Emiliano. (2014). Comunicación, educación y TICs: Manual de recursos para la enseñanza con herramientas digitales. (Universidad Nacional del Rosario).
- UNESCO. (2022). Conferencia Mundial de Educación Superior WHEC2022: Reinventando la Educación Superior para un Futuro Sostenible. <https://www.udual.org/principal/wp-content/uploads/2021/09/whec2022-concept-note-es.pdf>
- Villasana, L. M., Hernández, P. Ramírez Flores, É. R. F. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura.

Transcender, Contabilidad y Gestión, 18, 53-78.  
<https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>

Zapata, J. C. Z. (2020). Herramientas digitales de apoyo a la investigación educativa. Universidad Nacional de Piura. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.21359.87209>

**ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

#### TÍTULO: PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI) PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL “JORGE BASADRE GROHMANN” DE TACNA, 2022

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA								
¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?	Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>  PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI)	<b>Enfoque:</b>  <b>Método:</b> Cuantitativo <b>Tipo:</b> Aplicada <b>Diseño: Pre-experimental</b>								
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Grupos</th> <th>Pre-test</th> <th>Tratamiento</th> <th>Post-test</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G.E.</td> <td>O<sub>1</sub></td> <td>X</td> <td>O<sub>2</sub></td> </tr> </tbody> </table>	Grupos	Pre-test	Tratamiento	Post-test	G.E.	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Grupos	Pre-test	Tratamiento	Post-test									
G.E.	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>									
¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022?	Determinar el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de búsqueda de información en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	<b>I. Formulación del resultado de aprendizaje</b> <b>II. Organización de los contenidos</b> (1. Buscadores académicos, 2. Gestores bibliográficos, 3. Software para detectar el plagio).	<b>Donde:</b> O <sub>1</sub> = Aplicación del pretest O <sub>2</sub> = Aplicación del postest X= Aplicación de herramientas tecnológicas								
¿Cuál es el efecto del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de Organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022??	Determinar el efecto del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	La aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	<b>III. Actividades de ejecución</b>  <b>IV. Evaluación del aprendizaje</b> <b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> Habilidades Investigativas	<b>Muestra:</b> Conformada por 52 estudiantes. Es de tipo no probabilística intencional, de grupos intactos. <b>Criterios de inclusión:</b> 1. Estudiantes matriculados en el I ciclo de la carrera de Ing. Civil. 2. Estudiantes que acceden a participar en la investigación. 3. Estudiantes que registran asistencia regular.								
¿Cuál es el efecto de la aplicación del programa experimental de herramientas tecnológicas en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022??	Determinar efecto de la aplicación del programa experimental en la gestión de la información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	La aplicación del programa experimental en la gestión de la información (PHTGI) mejora significativamente el desarrollo de habilidades investigativas de manejo de software de similitud en estudiantes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, 2022.	<b>Dimensiones</b> Habilidades investigativas de búsqueda de información.  Habilidades investigativas de organización de la información mediante gestores bibliográficos  Habilidades investigativas de manejo de software de similitud.	<b>Criterios de exclusión:</b> 1. Estudiantes que no están de acuerdo en participar en la investigación 2. Estudiantes que no asisten regularmente. 3. Estudiantes que lleven por segunda vez la asignatura. <b>Técnica de recolección de datos:</b> Examen <b>Instrumentos:</b> Pretest y Postest								

#### Relevancia de la investigación:

Contribución de la investigación al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

El presente proyecto de investigación es relevante porque contribuye al logro del ODS 4: *Garantizar una educación de calidad inclusiva y equitativa, y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos* mediante la aplicación del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información se pretende desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes de tal manera que podrán mejorar sus tareas académicas, sus investigaciones y, por lo tanto, mejorar su desempeño académico.

## ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA INSTRUMENTO	ESCALA
<p><b>HABILIDADES INVESTIGATIVAS</b></p> <p>Según Machado y Montes de Oca (2017) la habilidad investigativa es entendida como el dominio de la acción orientada a solucionar y transformar contradicciones del entorno académico, laboral y propiamente investigativo haciendo uso de los recursos de la metodología científica. Para Rodríguez Torres et al (2018) el desarrollo de las habilidades investigativas es una tarea dificultosa e inseparable del desempeño académico de los estudiantes en las asignaturas que desarrollan; sin embargo, para alcanzarlos se requiere que cada institución articule herramientas metodológicas que garanticen el logro del objetivo. Según Tobón (2013) las principales habilidades investigativas que tiene que desarrollar el estudiante universitario son: Habilidades lectoras y de escritura, la gestión de la información, el aprendizaje autónomo, el espíritu de búsqueda e indagación, así como hábitos de estudio sólidos.</p> <p><b>CONCEPTO OPERACIONAL</b></p> <p>Las habilidades investigativas son tareas propias del investigador durante el proceso de investigación, dentro de ellas: Habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de la información y habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud.</p>	Habilidades investigativas de búsqueda de información.	1. Identifica base de datos académicas que facilitan los procesos de investigación.	1,2.	<p><b>Técnica:</b></p> <p>Examen</p> <p><b>Instrumentos:</b></p> <p>Pretest o prueba de entrada</p> <p>Postest o prueba de salida.</p>	<p>Escala intervalo</p> <p><b>Bajo (00-10)</b></p> <p>Cuando el estudiante está empezando a desarrollar</p> <p><b>Regular (11-13)</b></p> <p>Cuando el estudiante está en camino de lograr las investigativas propuestas.</p> <p><b>Previsto (14-16)</b></p> <p>Cuando el estudiante evidencia el logro de desarrollo de las habilidades investigativas propuestas.</p> <p><b>Satisfactorio (17-20)</b></p> <p>Cuando el estudiante evidencia el desarrollo de las habilidades investigativas propuestas, demostrando un manejo solvente muy satisfactorio.</p>
		2. Utiliza operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) en su proceso de búsqueda de información.	3,4		
		3. Utiliza tipos de operadores booleanos de truncamiento: *, “—”, en su proceso de búsqueda de información.	5,6.		
		4. Utiliza operadores de tipo documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en organizaciones en su proceso de búsqueda de información.	7,8		
		5. Utiliza plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.	9		
		6. Comprende la importancia de las bases de datos académicos como fuente de información.	10		
		Habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos	1. Identifica los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información.	11,12	
			2. Reconoce las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.	13	
			3. Usa el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes	14	
			4. Usa el gestor bibliográfico para elaborar referenciar según estilo APA 7ma edición.	15,16	
		Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud	1. Reconoce la importancia del uso ético de la información	17	
			2. Identifica en la barra de herramientas de Turnitin el resumen del porcentaje de Similitud	18	
			3. Reconoce porcentajes de similitud de diversas fuentes.	19	
			4. Reconoce que el icono filtro permite excluir citas y bibliografía.	20	

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES /COMPONENTES	ESTRATEGÍA
<p><b>PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN (PHTGI)</b></p> <p><b>CONCEPTO OPERACIONAL</b></p> <p>Conjunto actividades orientadas al desarrollo de las habilidades investigativas con el soporte de las herramientas tecnológicas de gestión de la información mediante: la formulación del aprendizaje esperado, organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje.</p>	<p><b>I. Fundamento teórico</b></p>	<p>Aplicación del Programa Experimental</p>
	<p><b>II. Descripción del Programa</b> (Fundamentación teórica, objetivos, definición de conceptos básicos, beneficiarios, estructura del programa: sesiones de aprendizaje, metodología, materiales y evaluación).</p>	
	<p><b>III. Actividades de ejecución</b> (12 sesiones de aprendizaje)</p>	
	<p><b>Evaluación del aprendizaje (rúbricas para su autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Evaluación de entrada</li> <li>-Evaluación de salida</li> </ul>	



## ANEXO 3: EVALUACIÓN DE ENTRADA Y SALIDA

### EVALUACIÓN DE ENTRADA DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

TIEMPO: 40 min.

Nombre y apellidos:	Código:
Carrera Profesional:	Semestre académico:

Instrucciones:

Cada pregunta consta de una respuesta única, por ello, antes de marcar la alternativa que consideres pertinente debes revisar la pregunta cuidadosamente.

#### DIMENSIÓN 1: HABILIDADES INVESTIGATIVAS DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.





Leonardo está planificando la elaboración de su monografía sobre: Impacto de las herramientas tecnológicas en la educación universitaria, en contexto de pandemia COVID-19. Al encontrarse en la etapa de recolección de información, Leonardo decide buscar primero revistas y artículos científicos a nivel de América Latina y el Caribe, España y Portugal.

A partir de esa información:

1. ¿Qué base de datos le recomendarías consultar?

a)  <a href="https://scholar.google.es">https://scholar.google.es</a>	b)  <a href="https://dialnet.unirioja.es">https://dialnet.unirioja.es</a>
c)  <a href="https://alicia.concytec.gob.pe">https://alicia.concytec.gob.pe</a>	d)  <a href="https://www.redalyc.org">https://www.redalyc.org</a>

2. Leonardo, luego decide buscar antecedentes de investigaciones realizados en el Perú. ¿Qué repositorio le recomendarías consultar?

a) 	b) 
c) 	d)  <a href="https://www.redalyc.org">https://www.redalyc.org</a>

3. En ese mismo contexto, Leonardo decide utilizar estrategias de búsqueda para obtener **una mayor cantidad de información** y poder seleccionar la más pertinente. ¿Cuál operador lógico le recomendarías?

a) <b>Herramientas tecnológicas en educación universitaria OR Pandemia COVID-19</b>	b) Herramientas tecnológicas en educación universitaria AND Pandemia COVID-19
c) Herramientas tecnológicas en educación universitaria NOT Pandemia COVID-19	d) Herramientas tecnológicas en educación universitaria XOR Pandemia COVID-19

4. Si Leonardo desea información que incluya **las dos terminologías simultáneamente** sobre las herramientas tecnológicas en la educación universitaria y pandemia COVID-19. ¿Cuál operador lógico le recomendarías?

a) Herramientas tecnológicas en educación universitaria <b>XOR</b> Pandemia COVID-19	b) Herramientas tecnológicas en educación universitaria <b>OR</b> Pandemia COVID-19
<b>c) Herramientas tecnológicas en educación universitaria <b>AND</b> Pandemia COVID-19</b>	d) Herramientas tecnológicas en educación universitaria <b>NOT</b> Pandemia COVID-19

5. Para asegurar la recuperación de términos en singular y plural del término: **“Educación”**, ¿Cuál de las respuestas es la correcta?:

a) Educación*	b) “Educación”
<b>c) Educa*</b>	d) “educación”

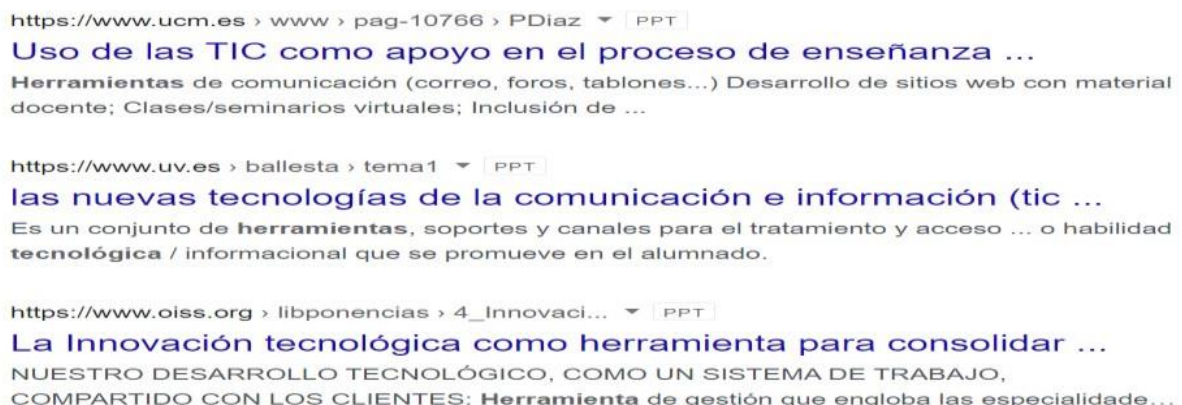
6. Si Leonardo desea información sobre la frase: **herramientas tecnológicas** de manera exacta, ¿Cuál de las respuestas es la correcta?:

a) <b>“Herramientas tecnológicas”</b>	b) Herramientas tecnológicas filetype: pdf
c) Herramientas tecnológicas	d) Herramientas tecnológicas filetype: ppt

7. Para la búsqueda de información sobre la **Educación en contexto de pandemia COVID-19** en formato Word ¿Qué le recomendarías a Leonardo?:

a) <b>Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: doc</b>	b) Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: pdf
c) Educación en contexto de pandemia COVID-19 site: unesco.org	d) Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: Word

8. La siguiente imagen, es resultado de la búsqueda realizada por Leonardo. ¿qué operador de tipo de documento de búsqueda utilizó Leonardo?



a) <b>Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: ppt</b>	b) Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: PowerPoint
c) Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: pdf	d) Educación en contexto de pandemia COVID-19 filetype: presentaciones



9. La siguiente imagen corresponde al repositorio de la UNJBG:

Una de siguientes afirmaciones no corresponde, respecto a las características del repositorio:

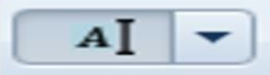



a) El repositorio de la UNJBG comprende colecciones de: biblioteca, libros, tesis y trabajos académicos.	b) El repositorio de la UNJBG brinda información sobre libros físicos que se encuentran en las bibliotecas central y bibliotecas de especialidad.
c) El repositorio solo nos brinda información de trabajos de investigaciones realizada en pregrado.	d) El repositorio de la UNJBG brinda información de todos los trabajos de investigación realizados a nivel de pregrado y postgrado por sus docentes y estudiantes.

10. Una de las siguientes proposiciones no corresponde, respecto a las bases de datos académicas:














a) Permiten obtener información específica.	b) Asegura que los datos sean protegidos, localizables, accesibles y reutilizables.
c) Mejora el perfil del investigador, el impacto y la visibilidad de la investigación.	d) Para su acceso a ellas es necesario realizar un pago por suscripción.

## DIMENSIÓN 2: HABILIDADES INVESTIGATIVAS DE ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN MEDIANTE LOS GESTORES BIBLIOGRÁFICOS

11. En Mendeley cuando queremos editar la información de una fuente: libro o artículo científico ¿Qué herramienta nos permite resaltar el texto de diferentes colores?

a) 	b) 
c) 	d) 

12. Según Zotero de la imagen mostrada:

>		Caracterización del exón 4 del gen SLC22A2 (OCT2) en p...	Pacheco C.
>		Cepas de Campylobacter jejuni resistentes a quinolonas ...	Notario et al.
>		Chatbots en redes sociales para el apoyo oportuno de est...	Espinosa Rodríguez et...
>		Child-Report Measures of Occupational Performance: A ...	Cordier et al.
>		Clinical and demographic characteristics of children and ...	Duarte et al.
>		Cómo empezar una tesis - Dra. Rosario Martínez	Consejería con Rosario
>		Cómo sustentar una tesis - Dra. Rosario Martínez	Consejería con Rosario
>		Comparison of Uninjured and Concussed Adolescent Athl...	Massingale et al.
>		Competencias ciudadanas desde las clases de Educación...	Tito C.
>		Competencias genéricas en la educación superior: una e...	Botello et al.
>		CONFERENCIA ELABORACIÓN DE PROYECTO DE TESIS (...	videoconferencias
>		Construyendo la tesis universitaria   ISBN 978-612-00-074...	
>		Crise econômica e a Covid-19: rebatimentos na vida (e ...	Granemann y Grane...

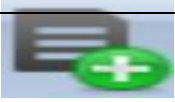



¿Cuántos archivos existen de cada categoría?

a) 6 artículos de revista académica; 1 tesis; 3 grabación de vídeo; 2 libros y 1 PDF	b) 3 grabación de video; 7 artículos de revista académica; 2 tesis y 1 libro
c) 6 grabación de video; 2 libros; 3 tesis y 1 artículo de revista académica	d) 6 artículos de revista; 3 grabación de vídeo; 1 tesis, 1 página web; 1 libro y un PDF

13. Una de las siguientes características no corresponde a las características de Mendeley, pero sí corresponde a Zotero:

a) Crear carpetas y subcarpetas	b) Sincronizar y actualizar
c) Añadir documentos y metadata	d) Visualizar el tipo de documentos con íconos

14. Cuando usamos Mendeley en Microsoft Word: ¿Qué herramienta de las opciones Mendeley nos permite introducir las citas?

a) 	b) 
c) 	d) 

15. Raúl, estudiante de la UNJBG ha recibido la consigna de su docente de realizar el registro correcto de la referencia bibliográfica según normas APA de la siguiente fuente bibliográfica.

A partir de la siguiente información

	<p><b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> Sexta edición</p> <p><b>Dr. Roberto Hernández Sampieri</b> Director del Centro de Investigación y del Doctorado en Administración de la Universidad de Celaya Investigador del Instituto Politécnico Nacional Director del Centro de Investigación en Métodos Mixtos de la Asociación Iberoamericana de la Comunicación</p> <p><b>Dr. Carlos Fernández Collado</b> Investigador del Instituto Politécnico Nacional Presidente de la Asociación Iberoamericana de la Comunicación Director del Máster Universitario en Dirección de Comunicación y Nuevas Tecnologías de la Universidad de Oviedo</p> <p><b>Dra. María del Pilar Baptista Lucio</b> Coordinadora de Análisis e Investigación del Centro IDEARSE para la Responsabilidad y Sustentabilidad de la Empresa, Facultad de Economía y Negocios, Universidad Anáhuac</p> <p><b>Con la colaboración de:</b> Sergio Méndez Valencia      Christian Paulina Mendoza Torres</p> <p> MÉXICO • BOGOTÁ • BUENOS AIRES • CARACAS • GUATEMALA • MADRID • NUEVA YORK SAN JUAN • SANTIAGO • SÃO PAULO • SUECIA • LONDRES • MILÁN • MONTREAL NUEVA DELHI • SAN FRANCISCO • SINGAPUR • ST. LOUIS • SIDNEY • TORONTO</p> <p><a href="http://www.elsevier.com">www.elsevier.com</a>   <a href="http://journals.elsevier.com">journals.elsevier.com</a></p>
---	--

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). McGrawHill. <https://www.uca.ac.cr/wpcontent/uploads/2017/10/Investigacion.Pdf>
- b) Hernández Sampieri, Roberto., Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. *Metodología De La Investigación*. 6a. ed. --. México D.F.: McGraw-Hill, 2014.
- c) Hernández Sampieri, Roberto., Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. *Metodología De La Investigación*. 6a. ed. --. México D.F.: McGraw-Hill.
- d) Hernández R., Fernández C, y Baptista P. (2014). *Metodología De La Investigación*. 6a. ed. México D.F.: McGraw-Hill.

16. En la siguiente imagen se observa una cita y referencia usando Zotero en Microsoft Word.





Pastor Ramírez et al., (2020) demostraron en su investigación realizada una mejora en la adquisición de las capacidades propuestas (C1. Administración de literatura bibliográfica, C2. Procesamiento y obtención de información, C3. Búsqueda de información bibliográfica, C4. Estadística descriptiva e inferencial, C5. Análisis e investigación de proyectos).

Pastor Ramírez, D., Arcos Medina, G. de L., & Lagunes Domínguez, A. (2020).

Desarrollo de capacidades de investigación para estudiantes universitarios mediante el uso de estrategias instruccionales en entornos virtuales de aprendizaje. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 12(1), 6-21.

<https://doi.org/10.32870/ap.v12n1.1842>

¿Qué tipo de cita es? y ¿qué herramienta de las opciones de Zotero en Word, permite introducir la referencia bibliográfica?

a) Cita directa - 	b) Cita de paráfraseo o narrativa 
c) Cita directa - 	d) Cita de paráfraseo o narrativa - 

### DIMENSIÓN 3: HABILIDADES INVESTIGATIVAS DE MANEJO DE SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUD





17. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es un ejemplo de plagio?
- a) Cambiar algunas palabras de un párrafo que otra persona escribió
  - b) Tomar prestada una idea existente y presentarla como una nueva idea.
  - c) Traducir el trabajo escrito de otros a otro idioma sin citación.
  - d) **Proporcionar la fuente de acuerdo al tipo de cita.**
18. Usted es editor de una revista y encuentra que el artículo que le enviaron tiene plagio en varios párrafos correspondientes a la introducción y discusión, frente a ello: ¿Cuál sería la conducta inicial más pertinente?
- a) No hacer nada
  - b) Denunciar el caso ante la fiscalía
  - c) **Rechazar el artículo y comunicar a los autores, exigiendo una explicación.**
  - d) Enviar una comunicación a las demás revistas informando sobre el plagio cometido por el o los autores.
19. Según el siguiente informe de Turnitin, una de las respuestas es falsa:



a) El resumen de coincidencias indica las principales fuentes en las que se han encontrado similitudes con el trabajo entregado listándolas de mayor a menor porcentaje de coincidencia.	b) La suma de los porcentajes de las fuentes menores debe coincidir con el porcentaje total de la fuente principal.
c) Es posible excluir del informe cualquier fuente que deseemos, generándose un reporte de originalidad nuevo.	d) Según el informe se encontró un 89% de coincidencia con otros trabajos y podemos acceder directamente a la fuente si está disponible o solicitar permiso para su acceso.

20. ¿Cuál de los íconos del Turnitin nos permitirá realizar la filtración para: “excluir citas” de modo automático:



a) 	b) 
c) 	d) 

## ANEXO 4: INFORMES DE OPINIÓN DEL INSTRUMENTO PRUEBA DE ENTRADA Y SALIDA DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto 1): GLADYS PILAR LIMACHE AROCUTIPA
- 1.2. Grado Académico DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- 1.3. Profesión: DOCENTE UNJBG
- 1.4. Institución donde labora: UNJBG
- 1.5. Cargo que desempeña: DOCENTE
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.
- 1.7. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Investigación Científica e Innovación

#### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						30
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		30				



### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 30

3.2. Opinión: FAVORABLE: Sí

DEBE MEJORAR: \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones:

---

---

---



---

Dra. Gladys Pilar Limache Arocutipa

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto 2): SILVERIO FAUSTO TORRES MAMANI
- 1.2. Grado Académico: DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
- 1.3. Profesión: LICENCIADO EN EDUCACIÓN EN MATEMÁTICA-FÍSICA
- 1.4. Institución donde labora: UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN
- 1.5. Cargo que desempeña: SECRETARIO ACADÉMICO Y ADMINISTRATIVO DE LA FECH
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.
- 1.7. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Investigación Científica e Innovación

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				X	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles				X	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				X	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				X	
SUMATORIA PARCIAL					20	5
SUMATORIA TOTAL		25				

### III, RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 25

3.2. Opinión: FAVORABLE: SÍ

DEBE MEJORAR: \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones:

---

---

---



---

Dr. Silverio Fausto Torres Mamani

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto 3): Raúl Alberto García Castro
- 1.2. Grado Académico: Doctor en Educación
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación
- 1.4. Institución donde labora: UNJBG
- 1.5. Cargo que desempeña: Director de Unidad de Posgrado de la Facultad de Educación, Comunicación y Humanidades de la UNJBG de Tacna.
- 1.6 Denominación del Instrumento:  
Prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.
- 1.7 Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia
- 1.8 Programa de postgrado: Maestría en Investigación Científica e Innovación

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	DE DEL	CRITERIOS  Sobre los ítems del instrumento	MuyMalo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
			1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>		Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
<b>2. OBJETIVIDAD</b>		Están expresados en conductas observables, medibles					X
<b>3. CONSISTENCIA</b>		Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
<b>4. COHERENCIA</b>		Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
<b>5. PERTINENCIA</b>		Las categorías de respuestas y susvalores son apropiados					X
<b>6. SUFICIENCIA</b>		Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>							
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			30				

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 30

3.2. Opinión: FAVORABLE: Sí  
DEBE MEJORAR: \_\_\_\_\_  
NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: Ninguna

---

---

---



---

Dr. Raúl Alberto García Castro

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto 4): Laura De La Cruz Kevin Mario
- 1.2. Grado Académico: Maestro en Docencia Universitaria y Gestión Educativa
- 1.3. Profesión: Licenciado en Educación, Especialidad en Idioma Extranjero Traductor e Intérprete.
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente Universitario, Mentor de Semillero de Investigación, Docente Investigador.
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.
- 1.7. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Investigación Científica e Innovación

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	DE	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
			1	2	3	4	5
1. CLARIDAD		Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD		Están expresados en conductas observables, medibles					X
3. CONSISTENCIA		Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría					X
4. COHERENCIA		Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA		Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				X	
6. SUFICIENCIA		Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento					X
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>						4	25
<b>SUMATORIA TOTAL</b>			29				

### III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

3.1. Valoración total cuantitativa: 29

3.2. Opinión: FAVORABLE X

DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.3. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_  
Mgr. Kevin Mario Laura De La Cruz

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del informante (Experto 5): Mamani Huanca, Delia Yolanda
- 1.2. Grado Académico: Doctora
- 1.3. Profesión: Abogado
- 1.4. Institución donde labora: Universidad Privada de Tacna
- 1.5. Cargo que desempeña: Docente
- 1.6. Denominación del Instrumento:  
Prueba de entrada y salida de habilidades investigativas en estudiantes universitarios.
- 1.7. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia
- 1.8. Programa de postgrado: Maestría en Investigación Científica e Innovación

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS Sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				x	
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles				x	
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría				x	
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				x	
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				x	
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento				x	
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					24	
<b>SUMATORIA TOTAL</b>		24				



**III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN**

3.4. Valoración total cuantitativa: 29

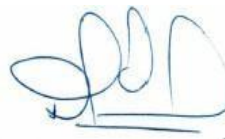
3.5. Opinión: FAVORABLE X

DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_

NO FAVORABLE \_\_\_\_\_

3.6. Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Mgr.

Kevin

Mario

Laura

De

La

Cruz

## ANEXO 5: INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL

### INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CRITERIOS VALORATIVOS

#### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto 1 : Limache Arocutipa, Gladys Pilar
- 1.2. Grado académico del experto: Doctora en Ciencias de la Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Docente - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.4. Instrumento o motivo de evaluación:  
Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.
- 1.5. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:


INDICADOR	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Formulado con lenguaje claro.					X
2. Suficiencia	Comprende los aspectos					X
3. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					X
4. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
5. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para el desarrollo de habilidades investigativas					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				X	
8. Pertinencia	Útil y adecuado para fortalecer la investigación formativa					X
9. Organización	Existe una organización lógica en su desarrollo.					X
10. Metodología	Responde al propósito					X

#### III. PROMEDIO DE APLICABILIDAD: Excelente

#### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Validado por juez validador 1: Gladys Pilar Limache Arocutipa	DNI: 00493208	Lugar y Fecha: 17 - 08 - 2022
Firma: 	Nro. de celular: 984545540	e-mail: glimachea@unjbg.edu.pe

## INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CRITERIOS VALORATIVOS

### I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto 2: Torres Mamani, Silverio Fausto
- 1.2. Grado académico del experto: Doctor
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Docente - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann
- 1.4. Instrumento o motivo de evaluación:  
Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.
- 1.5. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia

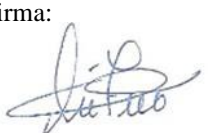
INDICADOR	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Formulado con lenguaje claro.				X	
2. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
3. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				X	
4. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
5. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para el desarrollo de habilidades investigativas				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				X	
8. Pertinencia	Útil y adecuado para fortalecer la investigación formativa				X	
9. Organización	Existe una organización lógica en su desarrollo.				X	
10. Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.				X	

**III. PROMEDIO DE APLICABILIDAD:** Muy Buena

### IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable ( X )

Aplicable después de corregir ( ) No aplicable ( )

Validado por juez validador:  Dr. Silverio Fausto Torres Mamani.	DNI: 00471975	Lugar y Fecha: Tacna, 20 de agosto
Firma: 	Nro. de celular: 952-540867	e-mail: storresm@unjbg.edu.pe

# INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CRITERIOS VALORATIVOS

## I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto 3: García Castro, Raúl Alberto
- 1.2. Grado académico del experto: Doctor en Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Docente - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Docente
- 1.4. Instrumento o motivo de evaluación:  
Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.
- 1.5. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia


## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADOR	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Formulado con lenguaje claro.					X
2. Suficiencia	Comprende los aspectos					X
3. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.					X
4. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
5. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para el desarrollo de habilidades investigativas					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.					X
8. Pertinencia	Útil y adecuado para fortalecer la investigación formativa					X
9. Organización	Existe una organización lógica en su desarrollo.					X
10. Metodología	Responde al propósito					X

**III. PROMEDIO DE APLICABILIDAD:** Excelente

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable ( x )      Aplicable después de corregir ( )      No aplicable ( )

Validado por juez validador:  Dr. Raúl Alberto García Castro	DNI: 00439943	Lugar y Fecha: 18 agosto 2022
Firma: 	Nro. de celular: 952606900	e-mail: rgarcia@unjb.edu.pe

# INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CRITERIOS VALORATIVOS

## I. DATOS GENERALES

- 1.1. Apellidos y nombres del experto 4: Laura de la Cruz, Kevin Mario
- 1.2. Grado académico del experto: Doctor en Educación
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Docente - Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann-Docente
- 1.4. Instrumento o motivo de evaluación:  
Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.
- 1.5. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia


## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Formulado con lenguaje claro.					X
2. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
3. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				X	
4. Objetividad	Permite medir hechos observables.					X
5. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.					X
6. Intencionalidad	Adecuado para el desarrollo de habilidades investigativas					X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricoscientíficos.					X
8. Pertinencia	Útil y adecuado para fortalecer la investigación formativa				X	
9. Organización	Existe una organización lógica en su desarrollo.					X
10. Metodología	Responde al propósito del diagnóstico.					X

**III. PROMEDIO DE APLICABILIDAD:** 81-100% (Excelente)

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable ( X )                      Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Validado por juez validador:  Kevin Mario Laura De La Cruz	DNI:  70980390	Lugar y Fecha:  Tacna, 17 agosto 2022
Firma: 	Nro. de celular: 948480005	e-mail: <a href="mailto:klaurac@unjbg.edu.pe">klaurac@unjbg.edu.pe</a>

# INFORME DE VALIDACIÓN DEL PROGRAMA EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS CRITERIOS VALORATIVOS

## I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres del experto 4: Mamani Huanca, Delia Yolanda
- 1.2. Grado académico del experto: Doctora
- 1.3. Cargo e institución donde labora: Docente - Universidad Privada de Tacna
- 1.4. Instrumento o motivo de evaluación:  
Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de Información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas.
- 1.5. Autor del instrumento: Gladys Huarachi Chuquimia


## II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADOR	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Formulado con lenguaje claro.				X	
2. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.				X	
3. Coherencia	Entre las variables, dimensiones e indicadores.				X	
4. Objetividad	Permite medir hechos observables.				X	
5. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y tecnología.				X	
6. Intencionalidad	Adecuado para el desarrollo de habilidades investigativas				X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos.				X	
8. Pertinencia	Útil y adecuado para fortalecer la investigación formativa				X	
9. Organización	Existe una organización lógica en su desarrollo.				X	
10. Metodología	Responde al propósito				X	

**III. PROMEDIO DE APLICABILIDAD:** Muy buena

## IV. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable ( x )                      Aplicable después de corregir ( )    No aplicable ( )

Validado por juez validador:  Dra. Delia Yolanda Mamani Huanca	DNI: 00413734	Lugar y Fecha: Tacna, 20 agosto 2022
Firma: 	Nro. de celular: 995565714	e-mail: deliamamanih@gmail.com

**ANEXO 6: INDICADORES DE CALIDAD DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO**  
**INDICADORES DE CALIDAD DE LA PRUEBA DE RENDIMIENTO: ÍNDICE DE DIFICULTAD Y EL ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN**

*Índice de dificultad e índice de discriminación*

<b>Preg</b>	<b>P. C</b>	<b>P. I</b>	<b>I Dif.</b>	<b>I Disc</b>	<b>Dificultad</b>	<b>Discriminación</b>
P 01	9	23	0.28	0.50	Difícil	Muy buen ítem
P 02	11	21	0.34	0.25	Relativamente difícil	Ítem marginal
P 03	16	16	0.50	0.38	Relativamente difícil	Razonablemente bueno
P 04	11	21	0.34	0.13	Relativamente difícil	Ítem pobre
P 05	7	25	0.22	0.63	Difícil	Muy buen ítem
P 06	11	21	0.34	0.25	Relativamente difícil	Ítem marginal
P 07	7	25	0.22	0.00	Difícil	Ítem pobre
P 08	15	17	0.47	0.50	Relativamente difícil	Muy buen ítem
P 09	12	20	0.38	0.75	Relativamente difícil	Muy buen ítem
P 10	20	12	0.63	0.63	Dificultad adecuada	Muy buen ítem
P 11	19	13	0.59	0.50	Dificultad adecuada	Muy buen ítem
P 12	13	19	0.41	0.25	Relativamente difícil	Ítem marginal
P 13	7	25	0.22	0.63	Difícil	Muy buen ítem
P 14	11	21	0.34	0.38	Relativamente difícil	Razonablemente bueno
P 15	13	19	0.41	0.88	Relativamente difícil	Muy buen ítem
P 16	7	25	0.22	0.63	Difícil	Muy buen ítem
P 17	9	23	0.28	0.38	Difícil	Razonablemente bueno
P 18	14	18	0.44	0.50	Relativamente difícil	Muy buen ítem
P 19	13	19	0.41	0.88	Relativamente difícil	Muy buen ítem
P 20	7	25	0.22	0.25	Difícil	Ítem marginal
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>0.36</b>	<b>0.46</b>	<b>Relativamente difícil</b>	<b>Muy buen ítem</b>

*Nota 1: PC-Nº de preguntas correctas; PI-Nº de preguntas incorrectas*

*Nota 2: I Dif – índice de dificultad; I Disc – índice de discriminación*

## **Interpretación:**

Respecto a los índices de dificultad, Cortada (1999) deduce que una pregunta con un índice menor o igual a 0.30 presenta una **calificación de difícil o muy difícil**; del cual se encontró que las preguntas 20, 16, 13, 7, 5, 17 y 1 resultaron ser difíciles, las preguntas con un índice de 0.31 a 0.50 presentan una calificación de **relativamente difícil**, la cual las preguntas 6, 4, 2, 9, 19, 15, 12, 18, 8 y 3 resultaron ser moderadamente difíciles. Las preguntas con un índice mayor a 0.51 a 0.65 presentan una calificación de **dificultad adecuada**, por tal solo las preguntas 11 y 10 resultaron con una dificultad adecuada u óptimas para el estudio de investigación, finalmente ninguna de estas preguntas evaluadas presentó una calificación de **relativamente fácil o muy fácil**.

El nivel óptimo de la dificultad de una pregunta es 0.5, pero como es casi imposible lograr que todas las preguntas tengan tal grado de dificultad, se ha propuesto más de un criterio para seleccionar adecuadamente las preguntas para un examen de rendimiento. Uno de ellos es utilizar un rango de dificultad desde el **0.4 al 0.6** como un intervalo que recoge el nivel óptimo de 0.5.

Un segundo criterio es considerar un rango que va desde **0.3 a 0.9**, y eliminar los elementos muy fáciles (**sobre 0.9**) y los muy difíciles (**bajo 0.3**). sugerido por Medina y Ramírez (2019, p.117).

Respecto al índice de discriminación, Ebel y Frisbie (1991) deduce que una pregunta con un índice mayor o igual a 0.30 aporta una **buena discriminación**; por ello, de acuerdo con los valores obtenidos, las preguntas 17, 14 y 3 tienen una buena discriminación, siguiendo el método 25% - 25%, las preguntas con un índice mayor a 0.40 aportan una **muy buena discriminación** entre los estudiantes con un buen rendimiento y estudiantes con mal rendimiento como son las preguntas 1, 18, 8, 11, 16, 13, 5, 10, 9, 19 y 5. Finalmente con valores inferiores a 0.30 son las preguntas que no discriminan y son consideradas como **preguntas marginales o pobres** y necesita ser observada analizada para una modificación o eliminación de la misma.(7, 4, 20, 6, 2 y 12).



**ANEXO 7: PRUEBA DE CONFIABILIDAD SEGÚN KR- 20**

**PRUEBA DE CONFIABILIDAD SEGÚN KR- 20**

KUDER AND RICHARDSON FORMULA 20

PREGUNTAS DE LA PRUEBA

Muestra	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Suma	
E001	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5
E002	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	6
E003	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	8
E004	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	7
E005	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
E006	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8
E007	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
E008	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5
E009	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	6
E010	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	10
E011	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
E012	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11
E013	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	14
E014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
E015	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7
E016	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8
E017	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7
E018	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	12
E019	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	12
E020	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
E021	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	9
E022	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	12
E023	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
E024	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	8
E025	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
E026	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	7
E027	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	13
E028	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	10
E029	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	6
E030	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	13
E031	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
E032	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
<b>p</b>	0.281	0.344	0.500	0.344	0.219	0.344	0.219	0.469	0.375	0.625	0.594	0.406	0.219	0.344	0.406	0.219	0.281	0.438	0.406	0.219		
<b>q</b>	0.719	0.656	0.500	0.656	0.781	0.656	0.781	0.531	0.625	0.375	0.406	0.594	0.781	0.656	0.594	0.781	0.719	0.563	0.594	0.781		
<b>pq</b>	0.202	0.226	0.250	0.226	0.171	0.226	0.171	0.249	0.234	0.234	0.241	0.241	0.171	0.226	0.241	0.171	0.202	0.246	0.241	0.171	<b>4.340</b>	

Positivo  
Negativo

k: Numero de preguntas que contiene el

k	20
Σpq	4.340
Varianza (σ²)	12.313
<b>KR20</b>	<b>0.682</b>

$$p_{KR20} = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum_{j=1}^k p_j q_j}{\sigma^2} \right)$$

**ESCALA DE KR 20 DE KUDER RICHARSON**

Rango	Confiabilidad (Dimensión)
0.00 a 0.20	Muy Baja *
0.21 a 0.40	Baja *
0.41 a 0.60	Media *
0.61 a 0.80	Alta *
0.81 a 1.00	Muy Alta *

Fuente: *Paleta, S. y Martins, F. (2003, p. 155).*

# ANEXO 8: PRUEBA DE CONFIABILIDAD SEGÚN EL ÍNDICE DE DIFICULTAD E ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN

## PRUEBA DE CONFIABILIDAD SEGÚN EL ÍNDICE DE DIFICULTAD E ÍNDICE DE DISCRIMINACIÓN

Encuestados	PREGUNTAS																				Suma		
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	Total		
E05	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25% con menores calificaciones
E04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
E01	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
E20	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
E23	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
E22	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3	
E25	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
E31	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	
E01	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	5	
E07	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
E08	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	
E02	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6	
E09	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	6	
E29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	6	
E04	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	7	
E05	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	7	
E07	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	
E06	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	7	
E03	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	8	
E06	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	8	
E06	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	8	
E04	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	8	
E21	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	9	
E00	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	10	
E08	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	10	
E02	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	11	
E08	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	12	
E09	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	12	
E22	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	12	
E07	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	13	
E00	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	
E03	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	14	
<b>Proporción</b>	<b>0.28</b>	<b>0.34</b>	<b>0.50</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.34</b>	<b>0.22</b>	<b>0.47</b>	<b>0.38</b>	<b>0.63</b>	<b>0.59</b>	<b>0.41</b>	<b>0.22</b>	<b>0.34</b>	<b>0.41</b>	<b>0.22</b>	<b>0.28</b>	<b>0.44</b>	<b>0.41</b>	<b>0.22</b>	<b>0.36</b>	<b>Índice de dificultad</b>	
Upper (Nivel Inferior)	0.13	0.38	0.25	0.25	0.00	0.25	0.13	0.13	0.00	0.38	0.38	0.25	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.14	
Lower (Nivel Superior)	0.63	0.63	0.63	0.38	0.63	0.50	0.13	0.63	0.75	1.00	0.88	0.50	0.63	0.63	0.88	0.63	0.38	0.63	0.88	0.25	0.61		
<b>Discriminación</b>	<b>0.50</b>	<b>0.25</b>	<b>0.38</b>	<b>0.13</b>	<b>0.63</b>	<b>0.25</b>	<b>0.00</b>	<b>0.50</b>	<b>0.75</b>	<b>0.63</b>	<b>0.50</b>	<b>0.25</b>	<b>0.63</b>	<b>0.38</b>	<b>0.88</b>	<b>0.63</b>	<b>0.38</b>	<b>0.50</b>	<b>0.88</b>	<b>0.25</b>	<b>0.46</b>	<b>Índice de dificultad</b>	

25%  
con menores  
calificaciones

25%  
con mayores  
calificaciones

## ANEXO 9: CONSENTIMIENTO INFORMADO

### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE PARTICIPACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Estimado(a) estudiante Jhosep Alexander Flores López por el presente hago extensiva la invitación para participar de manera voluntaria en la investigación: "Programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de información (PHTGI) para el desarrollo de habilidades investigativas en estudiantes de una universidad pública de Tacna, 2022"; la cual se desarrollará de forma colectiva de lunes a viernes del 22 de agosto al 16 de setiembre en el horario de clases establecido.

Si usted acepta participar, le informamos que se llevarán a cabo los siguientes procedimientos:

1. Aplicación de una prueba de entrada con la finalidad de determinar sus habilidades investigativas de gestión de la información antes de la intervención.
2. Desarrollo del programa experimental de herramientas tecnológicas de gestión de la información (PHTGI) orientado a desarrollar las habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de información y habilidades investigativas de detección de similitud.
3. Aplicación de un examen post -test o prueba de salida con la finalidad de determinar sus habilidades investigativas después de la intervención.

La aplicación de instrumentos y las sesiones de aprendizaje se desarrollarán dentro del horario programado. Usted es libre de aceptar o de no aceptar participar en la presente investigación. Si usted en algún momento desea abandonar el estudio, no tendrá ningún perjuicio.


Respecto a los beneficios que obtendrá es el manejo de herramientas tecnológicas de gestión de información que les ayudará a desarrollar habilidades investigativas y como consecuencia mejorar la calidad de sus tareas académicas, como el ensayo y la monografía. Usted no deberá pagar nada por participar en el estudio, su participación no genera ningún costo.

La información recogida será confidencial y no será utilizada para propósitos ajenos a la presente investigación. Si los resultados son publicados en una revista científica, no se mostrará ningún dato que permita la identificación de las personas que participan en el estudio. Asimismo, la investigadora se compromete con cada participante a enviar el informe de investigación que se genere al final del estudio a los correos electrónicos respectivos; así también copia de los artículos científicos que pudieran resultar del estudio.

En consideración a lo manifestado, agradecemos su participación en la investigación. Si desea participar por favor consigne sus datos personales en la parte inferior de la hoja y firme en el espacio asignado.

Yo Jhosep Alexander Flores López, con documento de identidad número: 71326948 expreso voluntaria y conscientemente mi deseo de participar en la realización del proyecto de tesis en la fecha y lugar previstos por la autora de la presente investigación.

En consecuencia, procedo a firmar en señal de conformidad,

Jhosep Alexander Flores López  22/08/2022

Nombre del participante

Firma del participante

Fecha

DNI: 71326948

## ANEXO 10: CONSTANCIA DE APLICACIÓN



### “Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann” -Tacna FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL



Av. Miraflores s/n (Ciudad Universitaria)

Apartado N° 316

Telefax: 052-583000 Anexo: 2305

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

## CONSTANCIA

EL DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL, ARQUITECTURA Y GEOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

HACE CONSTAR:

Que, **GLADYS HUARACHI CHUQUIMIA**, egresada del Programa de Maestría en Investigación Científica e Innovación de la Universidad Privada de Tacna, ha aplicado los instrumentos y propuesta de su investigación titulada “**PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DE INFORMACIÓN (PHTGI) PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS EN ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD JORGE BASADRE GROHMANN,2022**” en la asignatura de Metodología de Trabajo Universitario grupos A y B.

Se expide la presente a solicitud de la interesada, para los fines que estime conveniente.

Tacna, 24 de octubre 2022



**MSc. Ing. EDGAR CHURA AROCUTIPA**

**ANEXO 11:**  
**PROGRAMA EXPERIMENTAL**



**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE  
GROHMANN**

**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

**PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS  
TECNOLOGICAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL  
DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS**



**zotero**



**turnitin**



**Presentada por:**

**Gladys Huarachi Chuquimia**

**Docente de Metodología del Trabajo Universitario**

**Tacna – Perú**

**2022**

## **I. Fundamentación teórica del programa experimental**

El programa experimental se fundamenta en la necesidad de implementar la investigación formativa, mediante el diseño y aplicación del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información sustentados en la investigación formativa, en ese sentido concordamos con Restrepo (2003) quien considera que, en el proceso de formación de los estudiantes para la investigación lo más trascendente es la forma más que el contenido; esa es la característica de la investigación formativa que la hace diferente de la investigación científica. En la investigación formativa el estudiante debe apropiarse de los procesos, mecanismo o formas para contextualizar y transformar alternativas de solución a problemas (Espinoza Freire et al., 2016).

Desde esa perspectiva, los estudiantes concebidos como protagonistas de su proceso de aprendizaje, deben desarrollar las habilidades investigativas usando como soporte las herramientas tecnológicas de gestión de la información. Dentro de ellas se ha considerado las habilidades investigativas en la búsqueda de la información, habilidades investigativas en la organización de la información mediante el uso de gestores bibliográficos y las habilidades investigativas en el manejo de software de similitud todo esto desde la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario.

Coincidimos con Toledo et al (2000) cuando afirma que las formas de cómo hacer investigación se han modificado, ello debido al desarrollo y uso de un conjunto de herramientas tecnológicas que permiten nuevas formas de acceder, diseñar, organizar, comunicar e intercambiar información, pues no es posible concebir la producción del conocimiento y la realización de los procesos investigativos separados de las herramientas tecnológicas en el desarrollo de informes de investigación o tareas académicas como monografías, ensayos, artículos, entre otros.

Es evidente que las herramientas tecnológicas se han desarrollado de una manera acelerada y son utilizados como recursos de apoyo en los diferentes ámbitos, como es el caso de la investigación.



## II. Descripción del programa experimental

### 2.1. Objetivos

#### 2.1.1. Objetivo general

Potenciar el desarrollo de las habilidades investigativas en estudiantes del I ciclo de la carrera de Ingeniería Civil mediante el uso de herramientas tecnológicas de gestión de la información.

#### 2.1.2. Objetivos específicos

- a) Aplicar herramientas tecnológicas de gestión de la información para el desarrollo de las habilidades investigativas de búsqueda de información.
- b) Aplicar herramientas tecnológicas de gestión de la información para el desarrollo de las habilidades investigativas de organización de la información mediante los gestores bibliográficos.
- c) Aplicar herramientas tecnológicas de gestión de la información para el desarrollo de las habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud.

### 2.2. Definiciones de conceptos básicos

- a) **Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas de Gestión de la Información:** es un conjunto actividades orientadas al desarrollo de las habilidades investigativas con el soporte de las herramientas tecnológicas de gestión de la información mediante: la formulación del resultado de aprendizaje, organización de los contenidos, actividades de ejecución y la evaluación del aprendizaje.
- b) **Habilidades investigativas de búsqueda de información:** es un conjunto de actividades orientada a la búsqueda de información mediante el uso de los buscadores académicos, repositorios, uso de boléanos y otros mediante necesidad de información, uso de recuperación de información a consultar, diseño y ejecución de la estrategia de búsqueda, la evaluación del proceso y la evaluación de la información recuperada.

- c) **Habilidades investigativas de organización de información mediante gestores bibliográficos:** es un conjunto de actividades aplicadas durante el proceso de investigación para la organización de la información mediante generadores bibliográficos que se almacenan y descargan en una biblioteca personal; asimismo, mediante el procesador de texto Word de Microsoft Office se insertaran citas y bibliografías.
- d) **Habilidades investigativas de manejo de software de detección de similitud:** es un conjunto de actividades orientada a la detección de porcentaje de similitud, mediante la aplicación del software Turnitin para disminuir y desterrar la mala praxis del copiado y pegado de información ajena, sin dar crédito a los autores, logrando de esta manera mejorar la calidad de las tareas académicas.

### **2.3. Beneficiarios (Población destinada)**

Los estudiantes beneficiados fueron un total de 71 estudiantes matriculados en el I ciclo de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil de la UNJBG de Tacna, pero para efectos de la investigación fueron considerados 52 estudiantes según criterios de inclusión y exclusión.

Quienes desarrollaron habilidades investigativas de búsqueda de información, habilidades investigativas de organización de información mediante gestores bibliográficos y habilidades investigativas en manejo de software de detección de similitud mediante las actividades practicas desarrolladas en la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario.

### **2.4. Estructura del programa y sesiones de aprendizaje**

## I. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN

### Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

Nro. De sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
01 (2 h)	Aplicación del pretest	Bases de datos académicas.	Matriz de selección de bases de datos.
	Identificando base de datos académicas que facilitan los procesos de investigación.		
02 (2 h)	Utilizando operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR y NOT) en su proceso de búsqueda de información.	Operadores lógicos o boléanos.	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
03 (2 h)	Utilizando tipos de operadores boléanos de truncamiento: *, “—“, y de documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en su proceso de búsqueda de información.	Operadores boléanos de truncamiento.	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
		Operadores de tipo documento de búsqueda.	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
4 (2 h)	Utilizando plataformas especializadas como repositorios institucionales como fuente de información para sus tareas académicas.	Plataformas especializadas: -Repositorios institucionales	Matriz de resultados de los sistemas de recuperación de información a consultar.
5 (2 h)	Comprendiendo la importancia de las bases de datos académicas como fuente de información.	Importancia de las bases de datos	Organizador visual en Lucichart o Mindomo.

## II. HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN MEDIANTE LOS GESTORES BIBLIOGRÁFICOS

### Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la organización mediante los gestores bibliográficos

Nro. De sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
06 (2 h)	Identificando los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero, como ayuda en la organización de la información.  Crear cuenta e instalar Mendeley.	Gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.  Reconoce el entorno de la plataforma de Mendeley.	Guía de práctica
07 (2 h)	Reconociendo las diferencias entre los gestores bibliográficos: Mendeley y Zotero.  Crear cuenta e instalar Zotero.	Diferencias entre Zotero y Mendeley.  Reconoce el entorno de la plataforma de Zotero.	Guía de práctica
08 (2 h)	Usando el gestor bibliográfico para elaborar citas según diferentes fuentes (tesis, libros, revistas indexadas, entre otros)	Citas según fuentes usando el gestor.	Guía de práctica.
09 (2 h)	Usando el gestor bibliográfico para elaborar referencias según estilo APA 7ma edición.	Referencias bibliográficas según el gestor.	Guía de práctica.

### III.HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN EL MANEJO DE SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUD: TURNITIN

#### Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en el manejo de software de detección de similitud: Turnitin.

Nro. De sesiones	Título de sesión	Contenidos	Producto (Evidencia)
10 (2 h)	Reconociendo la importancia del uso ético de la información.	Conducta responsable en la investigación.	Guía de práctica
11 (2 h)	Identificando las barras de herramientas del Turnitin y análisis de documentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reglamento de originalidad y similitud de trabajos de investigación y producción intelectual de la UNJBG</li> <li>▪ Herramientas del Turnitin.</li> <li>▪ Análisis de porcentaje de similitud al subir un trabajo (monografía).</li> </ul>	Guía de práctica
12 (2 h)	Reconociendo las funciones del ícono filtro que permite excluir citas y bibliografía.	Exclusión de citas y bibliografía.	Guía de práctica
	Evaluación de salida	Aplicación del postest	Evaluación en line

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

IDENTIFICANDO BASE DE DATOS ACADÉMICAS QUE FACILITAN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN.

I. Datos informativos:

- 1.1. Turno : Mañana – Tarde  
 1.2. Duración : 02 horas  
 1.3. Ciclo : I ciclo  
 1.4. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil  
 1.5. Asignatura : Metodología del trabajo universitario  
 1.6. Fecha :  
 1.7. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia  
 1.8. Modalidad : Virtual

II. Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

III. Secuencia didáctica:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
INICIO (12 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan una presentación de una tabla y figura que evidencia el porcentaje de estudiantes que se gradúan por tesis.</li> </ul>	- Presentaciones de Power Point	2 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas:                      ¿Según usted, a que se debe el porcentaje bajo de estudiantes que se gradúan por tesis?                      ¿Consideras que ocurre lo mismo en otras universidades de nuestro país?</li> </ul>	- Responden en el muro de Padlet	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión:  <b>Elabora una matriz de selección de base de datos en el proceso de búsqueda de la información.</b></li> </ul>	- Presentaciones de Power Point	5 min.
DESARROLLO (65 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Desarrolla la evaluación de entrada luego de las indicaciones de la docente de la asignatura de MTU.</li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Base de datos académicas”</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Desarrollan la actividad práctica: “Buscando artículos científicos, tesis, libros digitales entre otros sobre su tema de investigación monográfica”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Link de examen en Google forms (aula virtual de la UNJBG)</li> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	40 min.  10 min.  15 min
SALIDA (23 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes a nivel de equipos exponen su matriz de selección de base de datos de artículos científicos, tesis, libros digitales entre otros.</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿Qué estrategias utilicé para aprender?, ¿Para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	- Rúbrica de evaluación de matriz	20 min.  3 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 1

IDENTIFICANDO BASE DE DATOS ACADÉMICAS QUE FACILITAN LOS PROCESOS DE INVESTIGACIÓN.

### Equipo N° 01

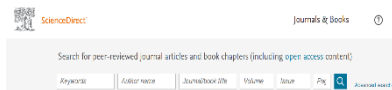
Nombre del equipo:

Integrantes:

Apellidos y nombres	Código
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

### Explora las bases de datos de revistas y artículos científicos más usados:

1. **SCIENCE DIRECT** (<https://www.sciencedirect.com>) es una plataforma digital y base de datos que permite consultar las publicaciones de la que probablemente sea la editorial científico-académica más importante del mundo, **Elsevier**. A diferencia de otros productos de la misma empresa (como Scopus), Science Direct no requiere suscripción previa para su utilización.



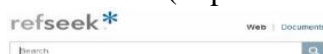
2. **GOOGLE ACADÉMICO O GOOGLE SCHOLAR** (<https://scholar.google.com/>), por sus siglas en inglés, permite buscar de distintas disciplinas y tipos de fuentes de información en diversos formatos como: libros, tesis, resúmenes, artículos, videos, etc.



3. **ERIC** (Education Resources Information Center) del Instituto de Ciencias de la Educación (<https://eric.ed.gov/>) creada en el año de 1964, su origen es Estados Unidos, contiene recursos como: documentos, artículos especializados, a y revistas. Tiene la posibilidad de realizar búsqueda avanzada y de enviar artículos para su indexación en la base de datos.



4. **REFSEEK** (<https://www.refseek.com/>) es un motor de búsqueda que contiene diversas páginas web, revistas, enciclopedias, y periódicos. Tiene la



ventaja de ofrecer una forma sencilla de acceso a los resultados de búsqueda mediante el uso de los operadores de la lógica Booleana.

5. **SCIENCE RESEARCH** (<http://scienceresearch.com>) es gratuito y público, usa una



tecnología de búsqueda dentro de la Deep Web permitiendo mejores resultados en tiempo real de la consulta hacia otros motores de búsqueda y logra cotejar, clasificar y eliminar los duplicados de dicha búsqueda.

6. **WORLD WIDE SCIENCE** (<https://worldwidescience.org/>) comprende bases



de datos y portales científicos nacionales e internacionales mediante la búsqueda de contenido a nivel mundial, de plataforma multilingüe que permite en tiempo real traducir a cualquier idioma.

7. **SCIELO**. La Biblioteca Científica Electrónica en Línea, Scielo (Scientific



Electronic Library Online- <http://www.scielo.org/php/index.php>) comprende la publicación electrónica cooperativa de revistas científicas de fácil accesibilidad y visibilidad a la literatura científica a nivel específicamente de América Latina y el Caribe. Posee apoyo de fundaciones e instituciones internacionales relacionadas con la comunicación científica

8. **CERN: Document Server** (<https://cds.cern.ch/>) El Consejo Europeo para la



Investigación Nuclear (CERN) es un organismo de investigación en física, permite el acceso a artículos científicos, reportes y recursos multimedia gratuito, una característica es la concentración en la comprensión de la parte interior del átomo y de la serie The Big Bang Theory.

9. **CIENCIA PORTAL DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE**



**AMÉRICA**, (<https://ciencia.science.gov/>) indexa a más de 60 bases de datos y 200 millones de páginas con información científica, da a conocer los resultados por subtemas, autores o fechas, ofrece la posibilidad de búsqueda avanzada y búsqueda de imágenes.

10. **SPRINGER LINK** recurso que proporciona a los investigadores acceso a millones de documentos científicos de revistas, libros, series, protocolos y obras de referencia.



11. **JURN** ofrece artículos académicos y libros gratuitos. Tiene amplia cobertura de revistas electrónicas de las artes y las



humanidades, y del mundo natural y la ecología.



enfocado a las ciencias humanas, jurídicas y sociales.

12. **DIALNET**: es uno de los mayores portales bibliográficos del mundo, tiene como objetivo liderar el más importante proyecto de **divulgación literaria en el campo científico** de habla hispana. Está

13. **REDALYC** (<https://www.redalyc.org>) es la red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal, proyecto impulsado por la Universidad Autónoma de Estado de México (UAEM), con el objetivo de contribuir a la difusión de la actividad científica editorial que se produce en y sobre Ibero América.



### Explora también los siguientes repositorios digitales de acceso abierto:

En el Perú:

1. **ALICIA**, (<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>) nos ofrece información sobre investigaciones producidas en el Perú.



2. **RENATI**, (<http://renati.sunedu.gob.pe/>) ofrece información sobre investigaciones de Universidades del Perú.

3. **Repositorio Digital de Tesis PUCP** (<https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/>)



4. **Repositorio Académico UPC** (<http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/>)



5. **Repositorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann**

(<http://repositorio.unjbg.edu.pe/>)



En otros contextos:

6. **LA REFERENCIA** (<http://www.lareferencia.info/es/>) investigaciones de Universidades de Latinoamérica.



7. **RED DE ARCHIVOS Y BIBLIOTECAS EN LÍNEA DE ESPAÑA**

(<http://proyectos.bibliotecas.csic.es/sp/subjects/databases.php>)



8. **DART**-(<https://www.dart-europe.eu> o <https://www.dart-europe.org/basic-search.php>) Europe Asociación de bibliotecas de investigación europeas que proporciona a los investigadores acceso a tesis y disertaciones electrónicas.



9. **TDR** – (<https://www.tdx.cat/>) Tesis Doctorales en Red Repositorio cooperativo digital que contiene tesis doctorales leídas en las universidades de Cataluña y otras comunidades autónomas de España.



10. **DIALNET** –(<https://dialnet.unirioja.es/tesis>) Tesis doctorales Es una de las mayores bases de datos de contenidos científicos en lenguas iberoamericanas. Cuenta con artículos de revistas y obras colectivas, libros, actas de congresos, reseñas bibliográficas y tesis doctorales.



11. **OATD** –(<https://oatd.org/>) Open Access Theses and Dissertations Es uno de los mayores recursos para encontrar tesis y disertaciones publicadas en todo el mundo.



12. **REDIAL-TESIS** (<https://www.red-redial.net/bibliografia-documento-tesis.html>) Este sitio recoge las referencias bibliográficas con más de 12.000 tesis doctorales de especial interés para la investigación en Ciencias Humanas y Sociales sobre América Latina.



13. **OPENGREY** (<https://www.opengrey.eu/>) Sistema de Información con acceso a 700.000



[OPENGREY.EU](https://www.opengrey.eu/) – Grey Literature Database

referencias bibliográficas producidas en Europa. También puede encontrar aquí tesis sobre ciencia, tecnología, ciencias biomédicas, economía, ciencias sociales y humanidades.

13. **CORE**, (<https://core.ac.uk>) Connecting Repositories, es un potente recolector de servicio internacional que abarca repositorios de diferentes lugares del mundo.



También puede explorar en bibliotecas virtuales:

14. **BIBLIOTECA DE LA CEPAL** (<https://www.cepal.org/es/biblioteca>)



Explora - Biblioteca de la CEPAL  
Comisión Económica para América Latina y el Caribe

15. **BIBLIOTECA DE LA UNESCO** (<https://unesdoc.unesco.org/?locale=es>)



## MATRIZ DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS, TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN Y LIBROS ON LINE U OTROS UTILIZANDO BASES DE DATOS

**-Realiza la búsqueda en base a tus variables de indagación para la elaboración de tu monografía.**

ARTÍCULO CIENTÍFICO				
TITULO (año, institución, lugar)	AUTOR(ES)	BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA	LINK	DOI <small>(Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.</small>
1. Experiencia, actitudes y percepciones hacia la investigación científica en estudiantes de Medicina en el contexto de una estrategia curricular de formación de competencias para investigación  (2022, volumen 23, Departamento de Ciencias de la Medicina, Facultad de Medicina Humana, Universidad de Piura, Lima, Perú)	-Romani-Romani, Franco -Gutiérrez, César.	Science Direct	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181322000377">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1575181322000377</a>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100745">https://doi.org/10.1016/j.edumed.2022.100745</a>
2.				
3.				
4.				
5.				
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (TESIS)				
TITULO (año, institución, lugar)	AUTOR(ES) (Para optar el	BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA	LINK	DOI <small>(Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones</small>

	grado de...)			científicas.
1. Competencias emocionales y competencias investigativas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Psicología de la UNFV (2020, UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN Enrique Guzmán y Valle Alma Máter del Magisterio Nacional, Lima-Perú)	AGUIRRE MACAVILCA, Pedro  Para optar el grado de: Grado Académico de Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Docencia Universitaria	<a href="https://renati.sunedu.gob.pe/">https://renati.sunedu.gob.pe/</a>	<a href="https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4727/TM-CE-DU%20Pedro%20AGUIRRE%20MACAVILCA.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14039/4727/TM-CE-DU%20Pedro%20AGUIRRE%20MACAVILCA.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>	
2.				
3.				
4.				
5.				
<b>LIBROS ON LINE, PÁGINA WEB, PONENCIAS, ENTRE OTROS</b>				
TÍTULO	AUTOR(ES)	BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA	LINK	DOI <small>(Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.</small>
1. <i>Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas</i>	Huarancca, Edwin	Google books o Google académico	<a href="https://books.google.com.pe/books?id=m7koEAAAQBAJ&amp;pg=PA">https://books.google.com.pe/books?id=m7koEAAAQBAJ&amp;pg=PA</a>	<a href="https://doi.org/10.17993/DidInnEdu.2020">https://doi.org/10.17993/DidInnEdu.2020</a>

(2020, BIBLIOTECA NACIONAL DEL PERÚ N° 2020-04347, Lima-Perú)		<b>Referencia del libro:</b> Rojas, E. H. (2020). <i>Aplicación del método dialéctico en el desarrollo de habilidades investigativas</i> (Vol. 48). 3 Ciencias.	20&dq=habilidades+investigativas&hl=qu&sa=X&ved=2ahUKEwiGvuCe_LP5AhWwCLkGHVtcCc4Q6AF6BAgGEAl#v=onepage&q=habilidades%20investigativas&f=false	
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				



## Rúbrica de evaluación de la matriz

La escala de evaluación utilizada consiste en regular (2 punto), bueno (3) y excelente (4).

ASPECTO A EVALUAR	DEFICIENTE (2 PTOS.)	BUENO (3 PTOS.)	EXCELENTE (4 PTOS.)	TOTAL
Presenta un listado de al menos 15 títulos entre artículos científicos, tesis, libros online u otros.	Copió menos de siete títulos.	Copió menos de quince títulos.	Copió quince títulos.	
Identificación de 15 títulos entre artículos científicos, tesis y libros online que pertenezcan a la misma área temática.	Copió un listado de 15 títulos, pero más de siete no pertenecen a la misma área temática.	Copió un listado de 15 títulos, pero algunos no pertenecen a la misma área temática.	Copió un listado de quince títulos que pertenecen a la misma área temática.	
Señalan el portal o base de datos donde se ubican los documentos.	Se señaló el portal o base de datos de menos de siete entre los artículos científicos, tesis y libros online	Se señaló el portal o base de datos de menos de 15 de los artículos científicos, tesis y libros online	Se señaló el portal o base de datos del total de los artículos científicos, tesis y libros online	
Listado de matriz completo con los links y DOI si los tuviera.	Copió los links de menos de siete títulos y los DOI están incompletos de quienes tienen.	Copió los links de menos de quince títulos y los DOI de quienes tienen.	Copió los links de los quince títulos y los DOI de quienes tienen.	
Títulos completos de los 15 entre artículos científicos, tesis y libros online con sus respectivos autores y otros datos solicitados.	Copió los títulos de menos de siete, con sus respectivos autores y otros datos solicitados.	Copió los títulos de menos de quince, con sus respectivos autores y otros datos solicitados.	Copió los títulos de los quince, con sus respectivos autores y otros datos solicitados de manera correcta.	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

**UTILIZANDO OPERADORES LÓGICOS O BOOLEANOS (AND, OR, XOR Y NOT) EN SU PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.**

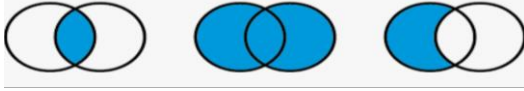
**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan la presentación de una imagen de conjuntos:  </li> </ul> <p><a href="https://www.google.com/search?q=operadores+booleanos&amp;sxsrf">https://www.google.com/search?q=operadores+booleanos&amp;sxsrf</a></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas:                      ¿Según usted, a que se refiere cada una de las gráficas de conjuntos?                      ¿Qué relación existirá entre los operadores boléanos y la teoría de conjuntos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión:  <b>Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	5 min.
DESARROLLO (70min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Operadores lógicos o booleanos (AND, OR, XOR Y NOT)”</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Desarrollan la actividad práctica: “Utilizando operadores boléanos en la búsqueda de artículos científicos, tesis, libros digitales entre otros sobre su tema de investigación monográfica”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	40 min.  30 min
SALIDA (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes a nivel de equipos exponen su matriz de utilizando operadores boléanos en el proceso de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	10 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿Qué estrategias utilicé para aprender?, ¿Para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>		5 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 2

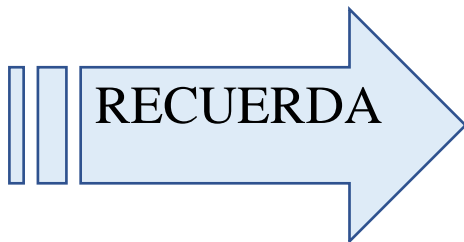
UTILIZANDO OPERADORES LÓGICOS O BOOLEANOS (AND, OR, XOR Y NOT) EN SU PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.

Equipo N° 01

Nombre del equipo:

Integrantes:

Apellidos y nombres	Código
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	



Los operadores booleanos son símbolos que se utilizan en la elaboración de una ecuación de búsqueda y que permiten combinar diferentes términos entre sí y establecer relaciones lógicas entre los términos. Los operadores más utilizados son: AND, OR, XOR y NOT.

<b>AND</b> + <b>Y</b>	<b>INTERSECCIÓN</b> Operador por defecto en casi todos los recursos por tanto no es necesario introducirlo. Selecciona los documentos donde aparezcan <b>todos</b> los términos de la ecuación	economía AND España  precios +inflación +consumo  liderazgo Y coaching	Localiza documentos que incluyan ambos términos. 
<b>NOT</b> - <b>NO</b>	<b>NEGACIÓN</b> Busca documentos que contengan el primer término, pero no el segundo.	desempleo NOT España	Localiza documentos que incluyan el primer término, exceptuando el segundo. 
<b>OR</b> O	<b>REUNIÓN O SUMA LÓGICA</b> Busca documentos que contengan alguno de los términos de búsqueda, o los dos a la vez.  Si no indicamos ningún operador, los sistemas lo interpretan como si hubiéramos colocado OR	legislación OR jurisprudencia	Localiza documentos que incluyan al menos uno de los términos empleados. 

**I. REALIZA LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN, PARA LA SIGUIENTE PREGUNTA:**

¿Es eficaz el programa de intervención en herramientas tecnológicas de gestión de información para el desarrollo de habilidades investigativas?

**O**

**Título de investigación:**

**PROGRAMA EXPERIMENTAL DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE HABILIDADES INVESTIGATIVAS**

**PASOS:**

**A. Identificación de términos de interés en español:**

- Herramientas tecnológicas
- Gestión de la información
- Habilidades investigativas/competencias investigativas/capacidades investigativas
- Búsqueda de información
- Gestores bibliográficos
- Software de similitud

## B. Identificación de términos de interés en inglés:

- Technological tools
- Information management
- Investigative skills/investigative competencies/investigative capacities
- Search for information
- Bibliographic managers
- Similarity software

## C. Estudios pertinentes que podrían responder a la pregunta de búsqueda de información:

- Artículos científicos
- Tesis
- Artículos de Revisiones sistemáticas
- Libros digitales
- Ponencias, entre otros

## EJEMPLO DE BÚSQUEDAS HACIENDO USO DE BUSCADOR “CORE”

### 1. “Habilidades investigativas” OR “Competencias investigativas” OR “Capacidades Investigativas”

The screenshot shows the CORE search engine interface. The search bar contains the query: "Habilidades investigativas" OR "Competencias investigativas" OR "Capacidades Investigativas". Below the search bar, there are filters for Campo, Año, Escribe, Autor, Idioma, and Editor. The search results show 73,980 resultados de investigación encontrados. The first result is titled "Uso de entornos virtuales y competencias investigativas de los estudiantes del curso de seminario de tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019" by Sánchez Carranza José Alciviades, published by Baishideng Publishing Group Inc. on 01/01/2021. The result includes a PDF icon and a description: "En los resultados se comprobará que la instrumentación de aplicaciones informáticas influye significativamente en las competencias investigativas, encontrando un coeficiente Rho = 0,837". The CORE logo and tagline "The world's largest open access aggregator" are visible on the right side of the interface.

### “Investigative skills” OR “Investigative skills” OR “Investigative skills”

CENTRO IA hacer metadatos no gratis "Investigative skills" OR "Investigative skills" OR "Investigative skills" ¿Cómo buscar? X

Servicios Sobre

Campo Año Escribe Autor Idioma Editor

73,980 resultados de investigación encontrados


Ordenar Por Relevancia

**Evaluación de las habilidades de investigación en historia: un estudio de caso de Escocia**  
 pedro hillis · 05/01/2005

Los cambios recientes en nuestros programas de historia enfatizan la importancia de desarrollar un método de aprendizaje de investigación/indagación que involucre la formulación de preguntas, la

Obtener PDF

Repositorio Institucional de la Universidad de Strathclyde



**CORE**  
The world's largest open access aggregator

Desarrollo de habilidades esenciales para la vida del siglo XXI: apoyo a la autorregulación en

Ahora debes completar:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

## II. COMPLETE LA MATRIZ:

### MATRICES DE RESULTADOS DE LOS SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE INFORMACIÓN USANDO OPERADORES BOLÉANOS

BUSCADOR: CORE ( <https://core.ac.uk/>)

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA CON OPERADORES BOLEANOS		
INGLÉS	PORTUGUÉS	ESPAÑOL
1.		
2.		
3.		

4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

**Registra por lo menos 5 resultados obtenidos en la siguiente matriz**

TÍTULO	AUTOR(ES)	TIPO DE FUENTE: Artículo científico, tesis, libro, ponencia entre otros	LINK	DOI (Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

## Rúbrica de evaluación de la matriz

La escala de evaluación utilizada consiste en regular (2 ptos.), bueno (3 ptos) y excelente (4 ptos).

ASPECTO A EVALUAR	DEFICIENTE (2 PTOS.)	BUENO (3 PTOS.)	EXCELENTE (4 PTOS.)	TOTAL
Presenta un listado de 10 estrategia de búsqueda de Operadores booleanos: AND, OR y NOT.	Completo menos de cinco estrategias de búsqueda con operadores booleanos: AND, OR y NOT.	Completo menos de diez estrategias de búsqueda con operadores booleanos: AND, OR y NOT.	Completo las diez estrategias de búsqueda con operadores booleanos: AND, OR y NOT.	
Identifica las estrategias de búsqueda de Operadores booleanos: AND, OR y NOT en tres idiomas: español, portugués e inglés.	Completo menos de cinco estrategias de búsqueda, pero solo en un idioma de los tres. (español, portugués e inglés.)	Completo menos de diez estrategias de búsqueda de los 3 idiomas solo completo dos idiomas. (español, portugués e inglés.)	Completo las diez estrategias de búsqueda en español, portugués e inglés.	
Señalan el tipo de fuente: artículo científico, tesis, libro, ponencia entre otros.	Señala los tipos de fuentes en menos de cinco títulos	Señala los tipos de fuentes en menos de diez títulos.	Señala los tipos de fuentes en los diez títulos.	
Listado de matriz completo con los links y DOI si los tuviera.	Copió los links de menos de cinco títulos y los DOI están incompletos de quienes tienen.	Copió los links de menos de diez títulos y los DOI de quienes tienen.	Copió los links de los diez títulos y los DOI de quienes tienen.	
Títulos con sus respectivos autores y otros datos pertinentes	Copió los autores y otros datos pertinentes de menos de cinco fuentes.	Copió los autores y otros datos pertinentes de menos de diez fuentes.	Copió los autores y otros datos pertinentes de las diez fuentes.	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

**UTILIZANDO TIPOS DE OPERADORES BOLÉANOS DE TRUNCAMIENTO: \*, “—”, Y DE DOCUMENTO DE BÚSQUEDA: PDF, DOC, PPT EN SU PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre operadores booleanos de truncamiento, disponible en: <a href="https://es.onlinevideoconverter.pro/18/youtube-video-downloader">https://es.onlinevideoconverter.pro/18/youtube-video-downloader</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video de YouTube</li> </ul>	6 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Será posible utilizar los operadores booleanos a la derecha, izquierda, intermedio y bilateral?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el chat del Meet</li> </ul>	4 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>Elabora una matriz utilizando operadores boléanos de truncamiento: *, “—”, y de documento de búsqueda: pdf, doc, ppt en su proceso de búsqueda de información.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	5 min.
DESARROLLO (60 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Operadores booleanos de truncamiento y de búsqueda de documentos”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	30 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Desarrollan la actividad práctica: “Utilizando operadores booleanos de truncamiento y de búsqueda de documentos en la búsqueda de información”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	30 min.
SALIDA (25 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes a nivel de equipos exponen sus evidencias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	20 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>		5 min.

### TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 3

UTILIZANDO TIPOS DE OPERADORES BOLÉANOS DE TRUNCAMIENTO: \*, “—“, Y DE DOCUMENTO DE BÚSQUEDA: PDF, DOC, PPT EN SU PROCESO DE BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN.

Equipo N° 01

Nombre del equipo:

Integrantes:

Apellidos y nombres	Código
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	



Según Ronconi (2020) respecto a la utilidad de los operadores de truncamiento considera que son útiles porque evitan precisar las múltiples variantes de una palabra, simplificando de esta manera la estrategia de búsqueda. Las podemos utilizar cuando se tiene varios términos que tienen como origen la misma raíz, cuando se tiene duda sobre la escritura de una palabra y cuando se desea conocer todas las variantes de una palabra y sus formas en singular y plural.

El uso del truncamiento nos permite buscar por la raíz de las palabras. Existen varias clases de truncamiento, como ejemplo:

OPERADOR DE TRUNCAMIENTO	CARÁCTERÍSTICA	EJEMPLOS
asterisco * o el dólar (\$)	Reemplaza cualquier terminación de una palabra, independientemente del número de caracteres finales que incluya.	Ejemplo, frente la búsqueda de «documen*», obtendremos términos como documentación, documento, documentos, documental.
interrogación?	Es útil para buscar cualquier carácter de un término concreto en la posición en la que esté el interrogante (?), pero sólo un carácter. Sirve en la búsqueda de términos que incluyan, por ejemplo, la letra ñ cuando el teclado a usar no tiene este carácter	Ejemplo, frente a la búsqueda de «m?cronutrients», encontraremos macronutrients y micronutrients

<b>CLASES DE TRUNCAMIENTO</b>			
<b>Truncamiento a la izquierda</b>	<b>Truncamiento a la derecha</b>	<b>Truncamiento interno</b>	<b>Truncamiento bilateral</b>
Recupera todas las palabras que terminan en una misma cadena de caracteres.  El símbolo * se escribe inmediatamente antes de la cadena a buscar, sin espacios en blanco.	Recuperar todas las palabras que empiezan con la misma cadena de caracteres, el símbolo * se coloca inmediatamente después de la cadena del término introducido, sin ningún espacio en blanco de separación. Asegura la recuperación de términos en singular y plural.	Localiza términos cuando el elemento variable está entre un prefijo y un sufijo comunes. Se debe sustituir los elementos variables con * o ¿.	Permite truncar por los dos extremos de un núcleo común a recuperar con independencia de los prefijos y sufijos.
Ejm: * hierro busca las palabras hierro y fierro.	Ejm: Educa*: educar, educación, educativo, educativa, educadores, educacional, etc. famil*: familia, familias, familiar, familiarizado, familiarizarse, etc.	Ejm: inmuno*químico Considera todos los términos que empiecen con “inmuno” y terminen por “químicos”, como “inmunoquímico”, “inmunohistoquímico”, etc.  El ¿ se emplea cuando existen dudas sobre la grafía exacta de un término en un solo carácter . Ejemplo: Me?ico (para México or Méjico)	Ejm: *esteroid* recupera términos como “esteroides”, “esteroideo”, “corticosteroides” y otras variaciones.

**También los operadores de tipo de documento de búsqueda:**

<b>TIPO DE DOCUMENTO</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>EJEMPLO</b>
pdf	Documento en portable document format	Habilidades investigativas filetype:pdf
doc	Documento en Word	Habilidades investigativas filetype:doc
ppt	Documento de power point	Habilidades investigativas filetype:ppt
En Organizaciones	Búsqueda de documentos en una organización determinada	Habilidades investigativas site:unesco.org

**Operador Boleano “ “**

<b>Operador booleano comillas</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>EJEMPLOS</b>
“ “	Busca frases exactas con el orden exacto de palabras a buscar	“Habilidades investigativas” “Competencias investigativas” “Capacidades investigativas”

**I. Ingrese a Google académico y realice ejercicios de búsqueda de información, haciendo uso de los operadores de truncamiento**

Foto 1. Evidencia de haber realizado el ejercicio con operadores de truncamiento:



Foto 2. Evidencia de haber realizado el ejercicio con operadores de truncamiento:



**II. Ingrese a Google académico y realice ejercicios de búsqueda de información, haciendo uso del operador booleano de comillas (operador de posición) y de búsqueda de documentos**

Foto 3. Evidencia de haber realizado el ejercicio con operadores de comillas:



Foto 4. Evidencia de haber realizado el ejercicio con operadores de búsqueda de documentos:



**III. En la siguiente matriz, completa con por lo menos 2 documentos de cada tipo: pdf, doc, ppt y En**

TIPO DE DOCUMENTO	TÍTULO DEL DOCUMENTO Y AUTOR(ES)	Link
Pdf		
Doc		
Ppt		
En Organizaciones		

## Rúbrica de evaluación de la matriz

La escala de evaluación utilizada consiste en regular (2 ptos.), bueno (3 ptos.), y excelente (4 ptos.).

ASPECTO A EVALUAR	DEFICIENTE (2 PTOS.)	BUENO (3 PTOS.)	EXCELENTE (4 PTOS.)	TOTAL
Presenta más de dos evidencias en fotos de búsqueda de información haciendo uso de los operadores de truncamiento.	Completo solo una evidencia (foto) haciendo uso de los operadores de truncamiento.	Completo dos evidencias (fotos) haciendo uso de los operadores de truncamiento.	Completo más de dos evidencias (fotos) haciendo uso de los operadores de truncamiento.	
Identifica fuentes de información haciendo uso de más de dos operadores de comillas.	Completo solo una evidencia (foto) operadores de comillas.	Completo dos evidencias (fotos) operadores de comillas.	Completo más de dos evidencias (fotos) operadores de comillas.	
Señalan cuatro documentos, dos pdf y dos en Word con sus respectivos títulos, autores y link respectivo.	Señala solo un documento con título, autores y link respectivo.	Señala menos de cuatro documentos, pero están completos: títulos, autores y link respectivos.	Señala cuatro documentos (dos pdf, dos Word) son títulos, autores y link respectivos.	
Señalan más de dos documentos de presentaciones en power point, con sus respectivos títulos, autores y link respectivo.	Señala solo un documento en power point con su título, autores y link respectivos.	Señala dos documentos en power point con sus títulos, autores y link respectivos.	Señala más de dos documentos en power point con sus títulos, autores y link respectivos.	
Identifican dos documentos con buscador: EN organizaciones, Búsqueda de documentos en una organización determinada con sus respectivos títulos, autores y links.	Señala solo un documento haciendo uso del buscador EN, pero están incompletos el título, autor(es) y link respectivo.	Señala solo un documento haciendo uso del buscador EN, con su respectivo título, autor(es) y links respectivos.	Señala dos documentos haciendo uso del buscador EN, con sus respectivos: títulos, autores y links.	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

**UTILIZANDO PLATAFORMAS ESPECIALIZADAS COMO REPOSITARIOS INSTITUCIONALES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
<b>INICIO</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video; <a href="https://www.youtube.com/watch?v=jyZnbxSfLbw&amp;ab_channel=Informaci%C3%B3ncient%C3%ADficacionJos%C3%A9Saavedra">https://www.youtube.com/watch?v=jyZnbxSfLbw&amp;ab_channel=Informaci%C3%B3ncient%C3%ADficacionJos%C3%A9Saavedra</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	7 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a la siguiente pregunta: ¿Consideras que es útil el uso de los repositorios como ALICIA para la gestión de información?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>Elabora una matriz utilizando plataformas especializadas en la búsqueda de información para la elaboración de su monografía.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	3 min.
<b>DESARROLLO</b> ( 60 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Base de datos especializada”</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Desarrollan la actividad práctica: “Buscando artículos científicos, tesis, libros digitales entre otros sobre su tema de investigación monográfica”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	30 min.  30 min
<b>SALIDA</b> (25 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes a nivel de equipos exponen su matriz de selección de base de datos de artículos científicos, tesis, libros digitales entre otros.</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	20 min.  5 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 4


### UTILIZANDO PLATAFORMAS ESPECIALIZADAS COMO REPOSITORIOS INSTITUCIONALES COMO FUENTE DE INFORMACIÓN

Equipo N° 01

Nombre del equipo:

Integrantes:

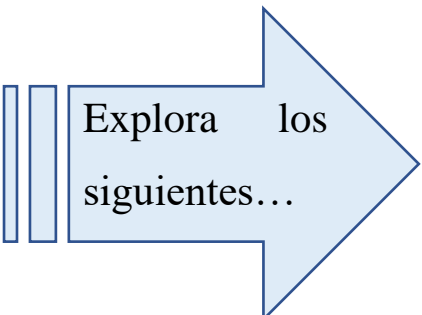
Apellidos y nombres	Código
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	



Explora los siguientes...

#### REPOSITORIOS NACIONALES

- Alicia CONCITEC  
(<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>)
- RENATI (<http://renati.sunedu.gob.pe/>)
- Repositorio de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann (<http://repositorio.unjbg.edu.pe/>)



Explora los siguientes...

#### REPOSITORIOS INTERNACIONALES

- TDR – (<https://www.tdx.cat/>) Tesis doctorales
- Biblioteca de la UNESCO  
(<https://unesdoc.unesco.org/?locale=es>)
- La referencia (<http://www.lareferencia.info/es/>)

- I. Explore los repositorios internacionales y nacionales (Se sugiere el término de habilidades investigativas o competencias investigativas) luego trabaje con las variables de su monografía.
- II. A continuación, complete la matriz.



<b>ARTÍCULO CIENTÍFICO</b>				
<b>TÍTULO</b> (año, institución, lugar)	<b>AUTOR(ES)</b>	<b>BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA</b>	<b>LINK</b>	<b>DOI</b> (Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.
1.				
2.				
3.				
<b>TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (TESIS)</b>				
<b>TÍTULO</b> (año, institución, lugar)	<b>AUTOR(ES)</b> (Para optar el grado de..., )	<b>BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA</b>	<b>LINK</b>	<b>DOI</b> (Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.
1.				
2.				
3.				
<b>LIBROS ON LINE, PAGINA WEB, PONENCIAS, ENTRE OTROS</b>				
<b>TÍTULO</b> (año, institución, lugar)	<b>AUTOR(ES)</b>	<b>BUSCADOR DONDE SE ENCUENTRA</b>	<b>LINK</b>	<b>DOI</b> (Digital Object Identifier)- Identificador único y permanente para publicaciones científicas.
1.				
2.				
3.				

## Rúbrica de evaluación de la matriz

La escala de evaluación utilizada consiste en regular (2 ptos.), bueno (3 ptos.) y excelente (4 ptos.).

ASPECTO A EVALUAR	DEFICIENTE (2 PTOS.)	BUENO (3 PTOS.)	EXCELENTE (4 PTOS.)	TOTAL
Presenta un listado de 9 fuentes bibliográficas en repositorios nacionales e internacionales.	Completo un listado de 4 fuentes bibliográficas en repositorios nacionales e internacionales.	Completo un listado de menos 9 fuentes bibliográficas en repositorios nacionales e internacionales.	Completo un listado de 9 fuentes bibliográficas en repositorios nacionales e internacionales.	
Identifica el buscador (repositorio) donde se encuentran las fuentes bibliográficas.	Completo el nombre de hasta 4 fuentes bibliográficas.	Completo el nombre de menos de 9 de las fuentes bibliográficas.	Completo el nombre de los repositorios de las 9 de las fuentes bibliográficas.	
Señalan el tipo de fuente: artículo científico, tesis, libro, ponencia entre otros.	Señala los tipos de fuentes en menos de 4 títulos	Señala los tipos de fuentes en menos de los 9 títulos.	Señala los tipos de fuentes en los 9 títulos.	
Listado de matriz completo con los links y DOI si los tuviera.	Copió los links de menos de 4 títulos y los DOI están incompletos de quienes tienen.	Copió los links de menos de 9 títulos y los DOI de quienes tienen.	Copió los links de los 9 títulos y los DOI de quienes tienen.	
Títulos con sus respectivos autores y otros datos pertinentes	Copió los autores y otros datos pertinentes de menos de 4 fuentes.	Copió los autores y otros datos pertinentes de menos de 9 fuentes.	Copió los autores y otros datos pertinentes de las 9 fuentes.	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

**COMPRENDIENDO LA IMPORTANCIA DE LAS BASES DE DATOS ACADÉMICAS  
 COMO FUENTE DE INFORMACIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la búsqueda de la información.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO (15 min)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video <a href="https://www.youtube.com/watch?v=72UttEtuYV4&amp;ab_channel=INSPER%C3%9A">https://www.youtube.com/watch?v=72UttEtuYV4&amp;ab_channel=INSPER%C3%9A</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video de YouTube</li> </ul>	8 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: Según usted, ¿Cuáles son las dificultades en condición de estudiantes que presentan en el proceso de organizar la extensa información brindada por las bases de datos, repositorios entre otros?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	3 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>Elaboran un mapa mental que resalta la importancia de las bases de datos, repositorios y bibliotecas virtuales en la búsqueda de la información.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	4 min.
DESARROLLO (70 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Aplican la técnica de lectura comprensiva al artículo de investigación, titulado: “Recuperación de información en repositorios y bibliotecas digitales de acceso abierto” (Murgia et al., 2008)</li> <li>- Elaboran mediante un trabajo colaborativo un mapa mental, resaltado la importancia de las bases de datos.</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Socializan en plenario a nivel de equipo sus mapas mentales resaltando la importancia de las bases de datos en el proceso de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Link de artículo científico</li> <li>- Software mindomo.com</li> </ul>	30 min.  10 min.  30 min
SALIDA (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente en la sistematización realizada por la docente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de mapa mental</li> </ul>	10 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>		5 min.

## RÚBRICA PARA EVALUAR EL MAPA MENTAL

ASPECTO A EVALUAR	DEFICIENTE (2 PTOS.)	BUENO (3 PTOS.)	EXCELENTE (4 PTOS.)	TOTAL
Uso de imágenes y colores	Las imágenes empleadas son adecuadas, pero no utilizó suficientes colores y el estímulo visual no se logra.	Empleó en la mayor parte de los casos imágenes adecuadas y colores relacionados con el concepto principal.	Utilizó diferentes imágenes y colores para relacionar el tema central con las ramificaciones.	
Equilibrio y disposición del espacio.	El equilibrio de los elementos no es el adecuado. En algunas partes hay demasiado texto e imágenes y en otros no.	El mapa se dispuso de forma horizontal, pero con algo de desequilibrio en ciertas zonas, aún así se logra entender el mensaje.	En gran parte del mapa mental se observa equilibrio salvo unos espacios en los que podría acomodarse mejor el texto, pero la composición es buena.	
Énfasis/Relación.	Las imágenes y colores utilizados son un tanto deficientes, pero se permite establecer una relación y el énfasis se consigue.	Algunos de los colores no consiguen el énfasis necesario, pero las imágenes son adecuadas.	El uso de imágenes es adecuado pues permite establecer una relación entre el contenido escrito.	
Conceptos	La composición en ocasiones permite observar algunos conceptos, aunque su profundidad no sea la adecuada.	Aunque se utilizaron palabras claves e imágenes no todas reflejaban los conceptos a profundidad.	La mayor parte de los conceptos tienen palabras claves e imágenes relacionadas.	
Estructura	La estructura no se ha cumplido, el concepto central no cuenta con una imagen y solo algunas de las ramificaciones cuentan con imágenes.	La estructura del mapa mental es clara, pues incluye el tema central y ramificaciones que en la mayor parte de los casos tienen imágenes, pero la relación no está clara	La estructura utilizada es la adecuada, se evidencia el tema central con una imagen o palabra clave y las ramificaciones son adecuadas. La mayoría de estas cuentan con imágenes y la relación establecida es clara.	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>				

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

**IDENTIFICANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO MENDELEY, COMO AYUDA PARA LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la organización mediante los gestores bibliográficos

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
<b>INICIO</b> (10 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre: Gestores bibliográficos, disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iwmjSJLUicE&amp;ab_channel=CentrodeInvestigacionesyServiciosEducativos">https://www.youtube.com/watch?v=iwmjSJLUicE&amp;ab_channel=CentrodeInvestigacionesyServiciosEducativos</a>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video YouTube</li> </ul>	4 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué herramienta generalmente utilizas para la redacción de tus trabajos académicos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	3min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Prestan atención a la exposición de los principales gestores de referencia bibliográficos y sus características.</li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>CREA E INSTALA MENDELEY PARA ORGANIZAR TUS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	3 min.
<b>DESARROLLO</b> (75 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Gestor de referencia de Mendeley”</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Accede al URL del programa Mendeley: <a href="http://www.mendeley.com">www.mendeley.com</a></li> <li>- Instalar con ayuda del docente:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendeley Desktop for Windows</li> <li>2. Extensión para Google Chrome</li> <li>3. Ms Word Plugin Citation</li> </ol> </li> <li>- Luego de la “Descarga del software, configuración de la versión online y desktop, realizan el reconocimiento de las áreas de trabajo del entorno de Mendeley”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	25 min.  50 min

<b>SALIDA</b> ( 15 min.)	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li><li>- Los estudiantes comparten sus evidencias (fotos) sobre la generación de su cuenta personal en el programa de Mendeley, instalación de Mendeley escritorio y de la instalación del Web importe</li><li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li><li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el Padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li></ul>	- Rúbrica de evaluación de matriz	12 min.  3 min.
-----------------------------	--	-----------------------------------	-----------------------

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 6

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

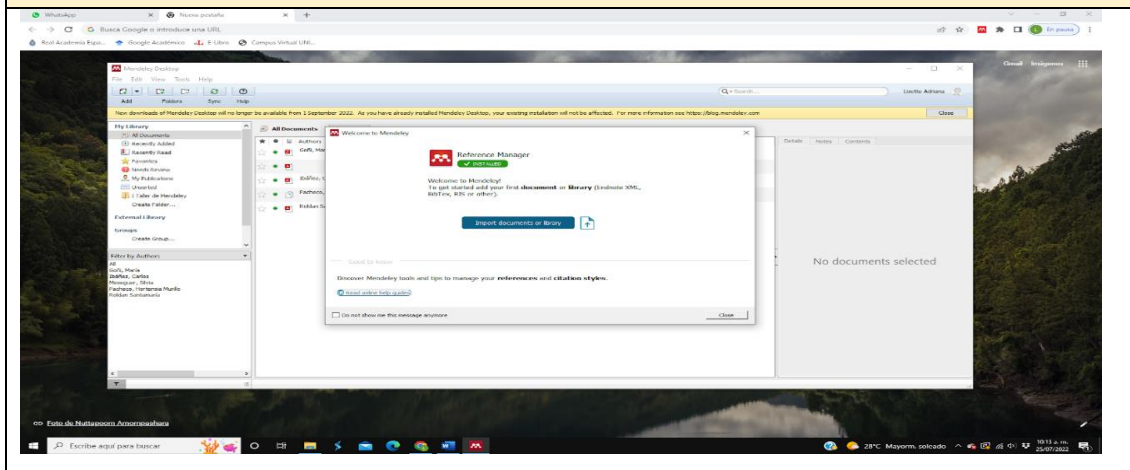
#### Completar tus evidencias: (Revisa el ejemplo)

Foto 1: Evidencia de haberse registrado en Mendeley

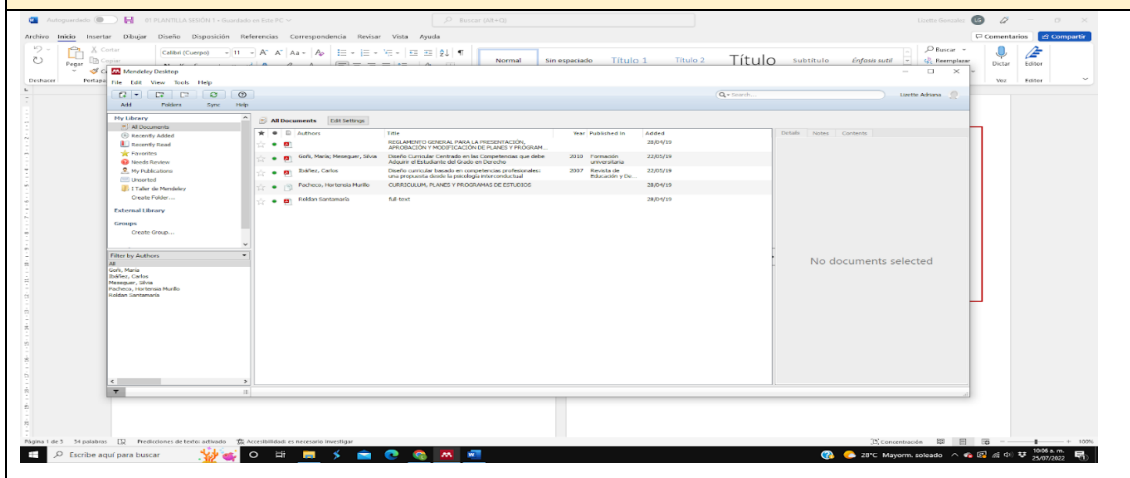
Foto 2: Evidencia de haber instalado Mendeley (versión escritorio)

Foto 3: Evidencia de haber instalado Mendeley Web Importer

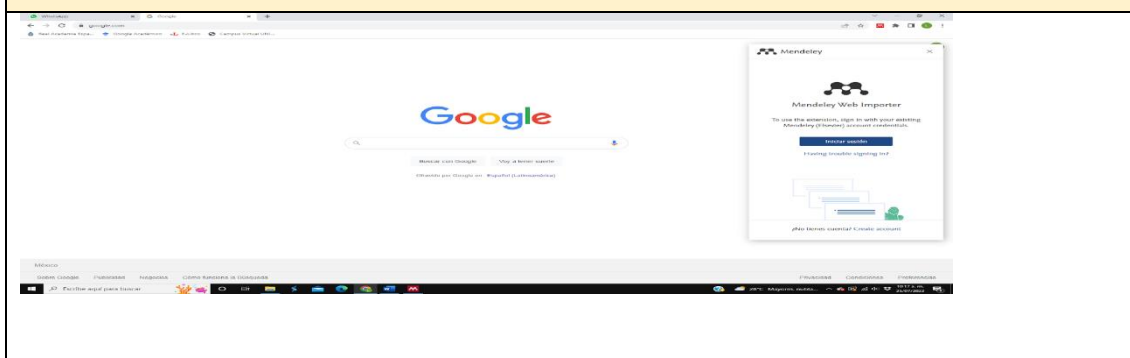
#### Foto 1. Evidencia de haberse registrado en Mendeley



#### Foto 2. Evidencia de haber instalado Mendeley (versión escritorio)



#### Foto 3. Evidencia de haber instalado Mendeley Web Importer



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

**USANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO MENDELEY PARA ELABORAR CITAS SEGÚN DIFERENTES FUENTES (TESIS, LIBROS, REVISTAS INDEXADAS, ENTRE OTROS) Y PARA ELABORAR REFERENCIAS SEGÚN ESTILO APA 7MA EDICIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la organización mediante los gestores bibliográficos

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
<b>INICIO</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=dVd7U6u7kws&amp;ab_channel=KarenZerpa">https://www.youtube.com/watch?v=dVd7U6u7kws&amp;ab_channel=KarenZerpa</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video YouTube</li> </ul>	8 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué diferencias encuentras entre una cita y referencia bibliográfica?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	3min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Prestan atención a la exposición de los principales gestores de referencia bibliográficos y sus características.</li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>ELABORA CITAS Y REFERENCIAS USANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO MENDELEY</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	4 min.
<b>DESARROLLO</b> (70 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Citas y referencias según el gestor de referencia de Mendeley”</li> <li>- <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Utiliza las herramientas que ofrece Mendeley para descargar 3 artículos científicos y 2 tesis sobre la misma temática.</li> <li>- Utiliza las herramientas de editor de PDF que ofrece Mendeley subraya y crea anotaciones: resalta dos párrafos de colores distintos y crea tres anotaciones.</li> <li>- Utiliza las herramientas de citado y referenciado que ofrece Mendeley: Elabora 3 citas con su respectiva referencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos: Debe utilizar la extensión de Mendeley en Word en el estilo APA. De las 3 citas (2 de un mismo autor y 1 diferente). Debe estar todo en 1 hoja de Word.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	20 min.  50 min



<b>SALIDA</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes comparten sus evidencias (fotos) sobre:  Foto 4: Herramientas de descarga de 3 artículos y 2 tesis en una carpeta.  -Foto 5: Dos párrafos subrayados y tres anotaciones.  -Foto 6: Un texto que incluye 3 citas con sus respectivas referencias.</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿Qué estrategias utilicé para aprender?, ¿Para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el Padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	12 min.  3 min.
----------------------------	--	---	-----------------------

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 7

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

Completar tus evidencias: (Revisa los ejemplos)

**Foto 4: Evidencia de: a) Descarga y verificación de la información**  
Mediante las herramientas que ofrece Mendeley, recolecta 3 artículos científicos y 2 tesis de una misma área temática.

Se debe mostrar la metadata de uno de los artículos descargado.

#### Foto 4: Evidencia de: a) Descarga y verificación de la información

The screenshot displays the Mendeley Desktop interface. On the left, there is a sidebar with 'My Library' containing 'All Documents', 'Recently Added', 'Favorites', 'Needs Review', 'My Publications', and 'Unsorted'. Below this is a 'Groups' section with 'Biblioteca', 'Mendeley - Evaluación del Nivel 2 (1)', and 'Bienvenidos a Mendeley 2015'. At the bottom left is a 'Filter by Authors' list including Anderson, Perry; Araujo, Alexandra Paiva; Attolis, Lisa; Basabe, Nekane; Bernal, I. J.; Bertolau, E.; Berti, Alessandra; Cardoso, Luis; Carrasco, Pedro Montejo; and others.

The main window shows a table of documents tagged 'nivel 2'. The table has columns for 'Authors', 'Title', 'Year', 'Published In', and 'Added'. The selected document is by Araujo, Alexan., titled 'Immunohistochemical evidence of stress and inflammatory markers in...', published in 2015 in 'Archives of dermatol...'. The 'Details' pane on the right shows the full title: 'Immunohistochemical evidence of stress and inflammatory markers in mouse models of cutaneous leishmaniasis.' by A. Araujo, S. Giorgio. The journal is 'Archives of dermatological research', year 2015, volume 10:45m. The abstract text is visible at the bottom of the details pane.

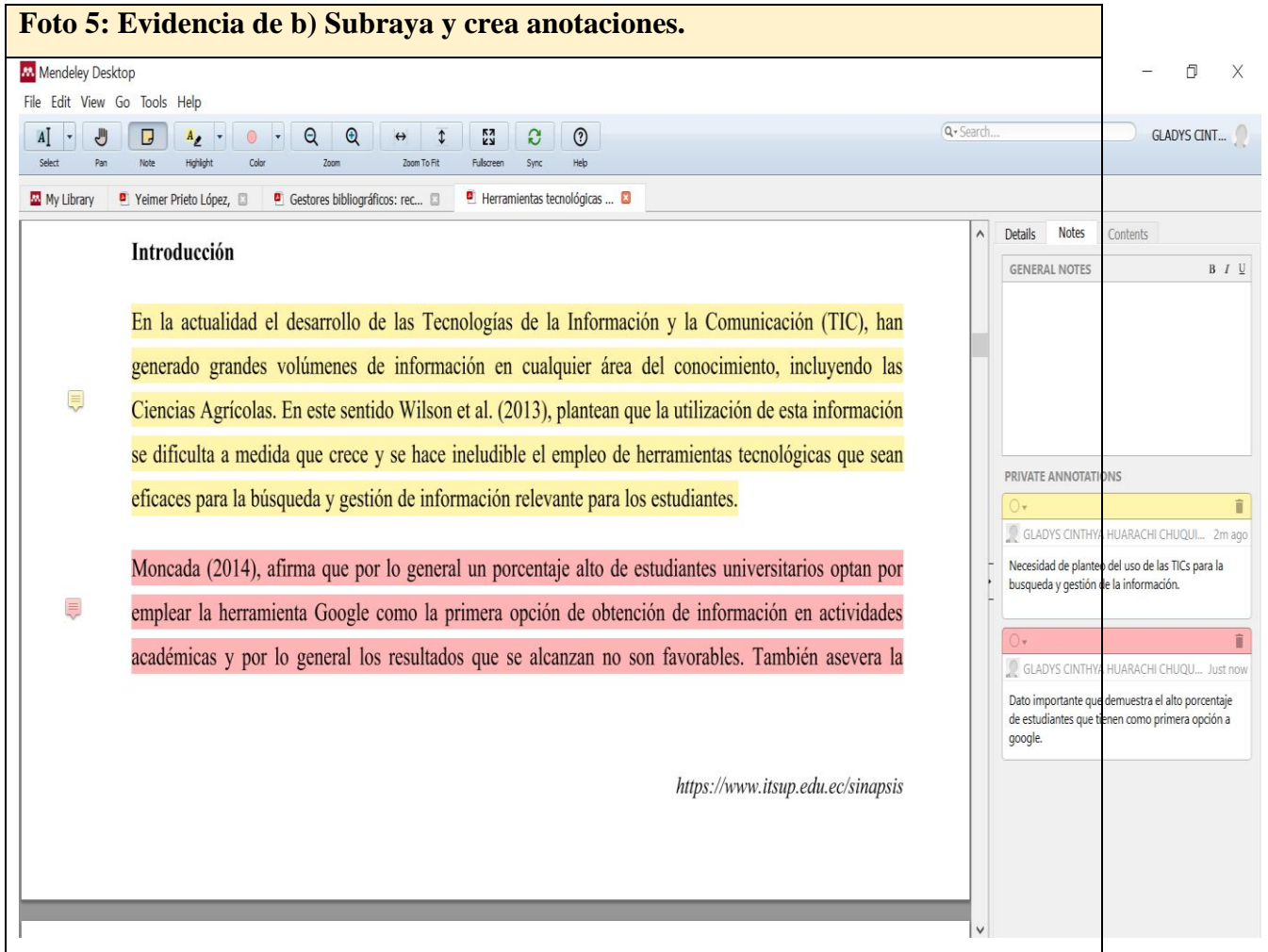
Authors	Title	Year	Published In	Added
Anderson, Perr...	Teoría política e historia: un debate con E.R. Thompson	1985		Jun 11
Araujo, Alexan...	Immunohistochemical evidence of stress and inflammatory markers in ...	2015	Archives of dermatol...	Jun 11
Basabe, Nekane	Memoria afectiva, salud, formas de afrontamiento y soporte social	1993		Jun 16
Carrasco, Pedr...	Entrenamiento de la memoria. Intervención en demencias	2002		Jun 16
Ferré, Pilar	Advantage for emotional words in immediate and delayed memory task...	2002	The Spanish J...	Jun 16
García Domíngue...	Retention parameters in chromatography (JRPAC Recommen...	2001	Pure and Applied C...	10:45m
González, F R; P...	Effects of solvent density on retention in gas-liquid chromatography I. Alka...	2002	Journal of Chromat...	10:45am
Hill, S Kristian; K...	Defunción neuropsicológica en un primer episodio de depresión psicó...	2004	The American ...	Jun 16
Lebrón-Agular, ...	Hold-up time in gas chromatography. IV. Improved determination of Kovat...	1998	Journal of Chromat...	10:45am
Lebrón-Agular, ...	Improving the accuracy of Kováts' retention indices in isothermal gas ch...	2002	Journal of Chromat...	10:45am
Mala, Carla; Car...	Spread of Leishmania infantum in Europe with dog travelling.	2015	Veterinary parasitology	Jun 11
Maldavsky, David	Complejaciones teórico-metodológicas en psicoanálisis	2001	Revista de Psicoanál...	Jun 16
Pennis, Maria Gr...	Leishmaniosis of companion animals in Europe: An update.	2014	Veterinary parasitology	Jun 11
Pérez-Cutillas, ...	Spatial distribution of human asymptomatic Leishmania infantum in...	2015	Acta tropica	Jun 11

**Foto 5: Evidencia de b) Subraya y crea anotaciones.** Usa las herramientas de editor de PDF que ofrece Mendeley:

- Resalta dos párrafos de colores distintos.
- Crea 3 anotaciones.

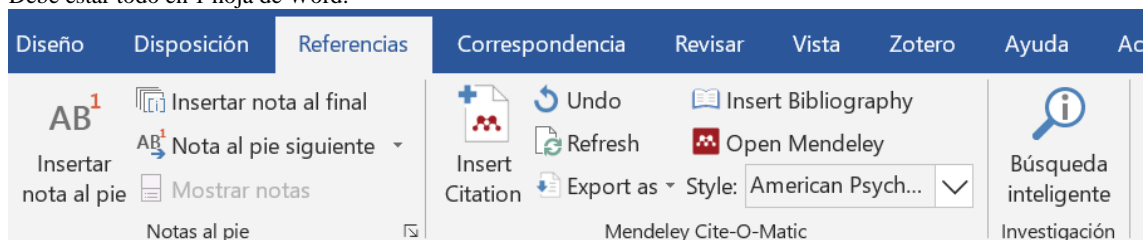
NOTA: En la pantalla lateral derecha debe estar en la opción "Notes".

**Foto 5: Evidencia de b) Subraya y crea anotaciones.**



**Foto 6: Evidencia de c) citado y referenciado con Mendeley.** Elabora 3 citas con su respectiva referencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Debe utilizar la extensión de Mendeley en Word en el estilo APA.
- De las 3 citas (2 de un mismo autor y 1 diferente)
- Debe estar todo en 1 hoja de Word.



**Foto 6: Evidencia de c) citado y referenciado con Mendeley.**

### Definición de Gestión de la Información

Para (Manso, 2008) la gestión de la información se refiere al conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera oportuna la información que se produce o se recibe en una organización y que permite el desarrollo de su actividad. Según (Suárez et al., 2015) el nacimiento de esta nueva disciplina se remonta a la década de los '80, la gestión de información, replanteando en el mercado laboral del

profesional de la información y demanda un profesional con responsabilidades en el diseño y desarrollo de los sistemas de información en las organizaciones. Asimismo, (Vidal & Bárbara, 2012) coinciden con Manso en reconocer a la gestión de la información como un proceso que permite la organización, evaluación, presentación y comparación de los datos para su utilización óptima y esté disponible en todo momento, para lo cual se requiere de estrategias de manejo de información, organización de documentos, publicaciones entre otros.

En ese contexto, Rodríguez, Del Busto y Hurtado (2016), (Reyes Pérez et al., 2020) expresan que la gestión de la información constituye un soporte necesario para el desarrollo de la investigación científica. Reconocen a la gestión de información como un conjunto de técnicas y procedimientos, como la metodología necesaria para la apertura al camino del conocimiento, ampliamente relacionada con la investigación científica y con el uso de herramientas especialización en la gestión de la información. Es evidente como el desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ha repercutido en el ámbito educativo. Hoy la investigación científica tiene a la gestión de la información como un aliado fundamental en su desarrollo, de allí la necesidad que los docentes y estudiantes universitarios asuman nuevos retos que contribuyan a desarrollar una cultura científica en el marco de la aplicación de la investigación formativa.

#### REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Espinoza Freire, E., Rivera Ríos, A. R., & Tinoco Cuenca, N. P. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas Revista*, 1(33), 18-31.
- Manso, R. A. (2008). Referencia Virtual: Un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información. *Ciencias de la Información*, 39(2), 59-68.
- Moncada-Hernández, S. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa—ScienceDirect. *Investigación en Educación Médica*, 3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505714727346>
- Murgia, L., Contreras, C., Cordero, A., & Torres, O. (2008). EN REPOSITARIOS Y BIBLIOTECAS DIGITALES DE ACCESO ABIERTO. *Universidad Autónoma de Chihuahua*, 43-65.
- Reyes Pérez, J. J., Cárdenas Zea, M. P., & Gavilánez Buñay, T. C. (2020). Desarrollo de competencias investigativas medidas por tecnologías en estudiantes de la carrera de agronomía. *Conrado*, 16(73), 108-113.
- Toledo, E., Comba, S., Carreras, M., & Duyos, L. (2000). *Comunicación, Educación y TICs: Manual de recursos pra la enseñanza con herramienta digitales*. (R. Impresiones, Ed.).
- Vidal, M., & Bárbara, A. (2012). Gestión de la información y el conocimiento Information management and knowledge. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 26(3), 474-484.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

**IDENTIFICANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO ZOTERO, COMO AYUDA EN LA ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la organización mediante los gestores bibliográficos

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
<b>INICIO</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre: Instalación de Gestores Bibliográfico Zotero, disponible en: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Lmz-YfgGc9w">https://www.youtube.com/watch?v=Lmz-YfgGc9w</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video YouTube</li> </ul>	9 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué diferencias encuentras en el proceso de instalación de Zotero con respecto a Mendeley?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	3min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Prestan atención a la exposición de los principales gestores de referencia bibliográficos y sus características.</li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>CREA E INSTALA ZOTERO PARA ORGANIZAR TUS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	3 min.
<b>DESARROLLO</b> (70 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Gestor de referencia de Zotero”</li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Accede al URL del programa Zotero: <a href="http://www.zotero.com">www.zotero.com</a></li> <li>- Instalar con ayuda del docente:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crea tu cuenta en Zotero</li> <li>2. Instala Zotero Desktop for Window</li> <li>3. Instala conector Zotero para Firefox</li> <li>4. Instala conector Zotero para Chrome</li> <li>5. Instala complemento para Word</li> </ol> </li> <li>- Luego de la “Descarga del software, realizan el reconocimiento de las áreas de trabajo del entorno de Mendeley”</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	20 min.  50 min
<b>SALIDA</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes comparten sus evidencias (fotos) sobre la generación de su cuenta personal en el programa de Mendeley, instalación de Mendeley escritorio y de la instalación del Web importe</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el Padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	12 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 8

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

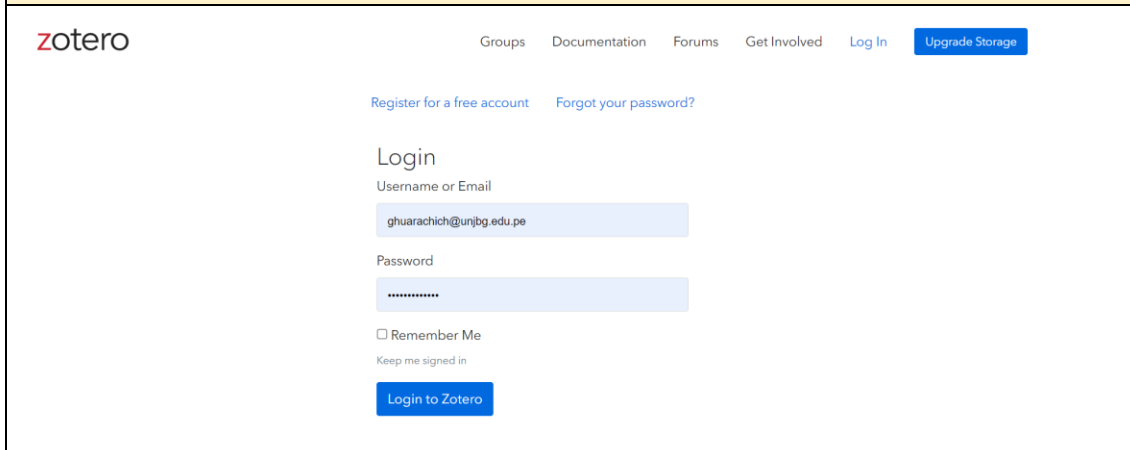
#### Completar tus evidencias: (Revisa el ejemplo)

Foto 1: Evidencia de haberse registrado en Zotero

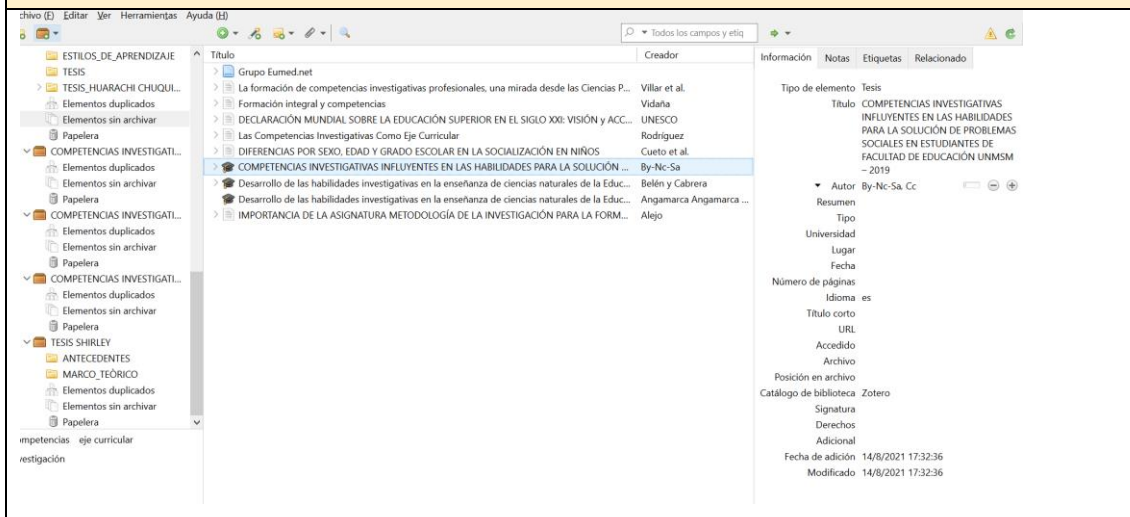
Foto 2: Evidencia de haber instalado Zotero (versión escritorio)

Foto 3: Evidencia de haber instalado Zotero Web Importer

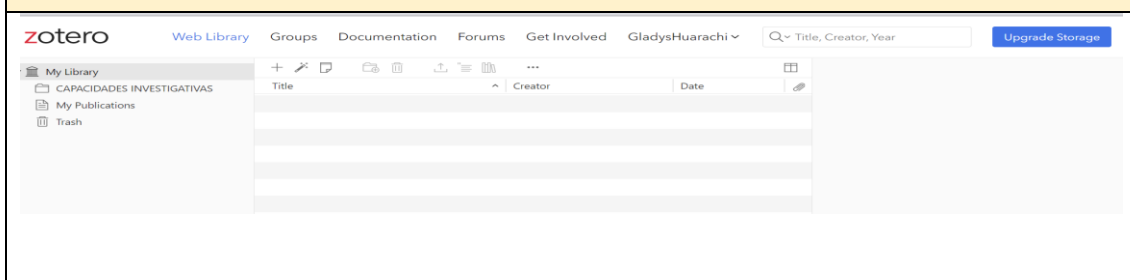
#### Foto 1. Evidencia de haberse registrado en Mendeley



#### Foto 2. Evidencia de haber instalado Mendeley (versión escritorio)



#### Foto 3. Evidencia de haber instalado Zotero Web Importer



SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

**USANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO DE ZOTERO PARA ELABORAR CITAS SEGÚN DIFERENTES FUENTES (TESIS, LIBROS, REVISTAS INDEXADAS, ENTRE OTROS) Y PARA ELABORAR REFERENCIAS SEGÚN ESTILO APA 7MA EDICIÓN.**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Dra. Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en la organización mediante los gestores bibliográficos

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p4VkTgjP-6E&amp;ab_channel=CRAIUNITEC%2FCEUTE">https://www.youtube.com/watch?v=p4VkTgjP-6E&amp;ab_channel=CRAIUNITEC%2FCEUTE</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video YouTube</li> </ul>	8 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Qué diferencias encuentras entre los dos gestores bibliográficos: Zotero y Mendeley?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	3min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Prestan atención a la exposición de los principales gestores de referencia bibliográficos y sus características.</li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>ELABORA CITAS Y REFERENCIAS USANDO EL GESTOR BIBLIOGRÁFICO ZOTERO</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	4 min.
DESARROLLO (70 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “Citas y referencias según el gestor de referencia de Zotero”</li> <li>- <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Utiliza las herramientas que ofrece Mendeley para descargar 3 artículos científicos y 2 tesis sobre la misma temática.</li> <li>- Utiliza las herramientas de editor de PDF que ofrece Zotero subraya y crea anotaciones: resalta dos párrafos de colores distintos y crea tres anotaciones.</li> <li>- Utiliza las herramientas de citado y referenciado que ofrece Zotero: Elabora 3 citas con su respectiva referencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos: Debe utilizar la extensión de Zotero en Word en el estilo APA. De las 3 citas (2 de un mismo autor y 1 diferente). Debe estar todo en 1 hoja de Word.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	20 min.  50 min
SALIDA (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Los estudiantes comparten sus evidencias (fotos) sobre: Foto 4: Herramientas de descarga de 3 artículos y 2 tesis en una carpeta. -Foto 5: Dos párrafos subrayados y tres anotaciones. -Foto 6: Un texto que incluye 3 citas con sus respectivas referencias.</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	12 min.  3 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 9

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

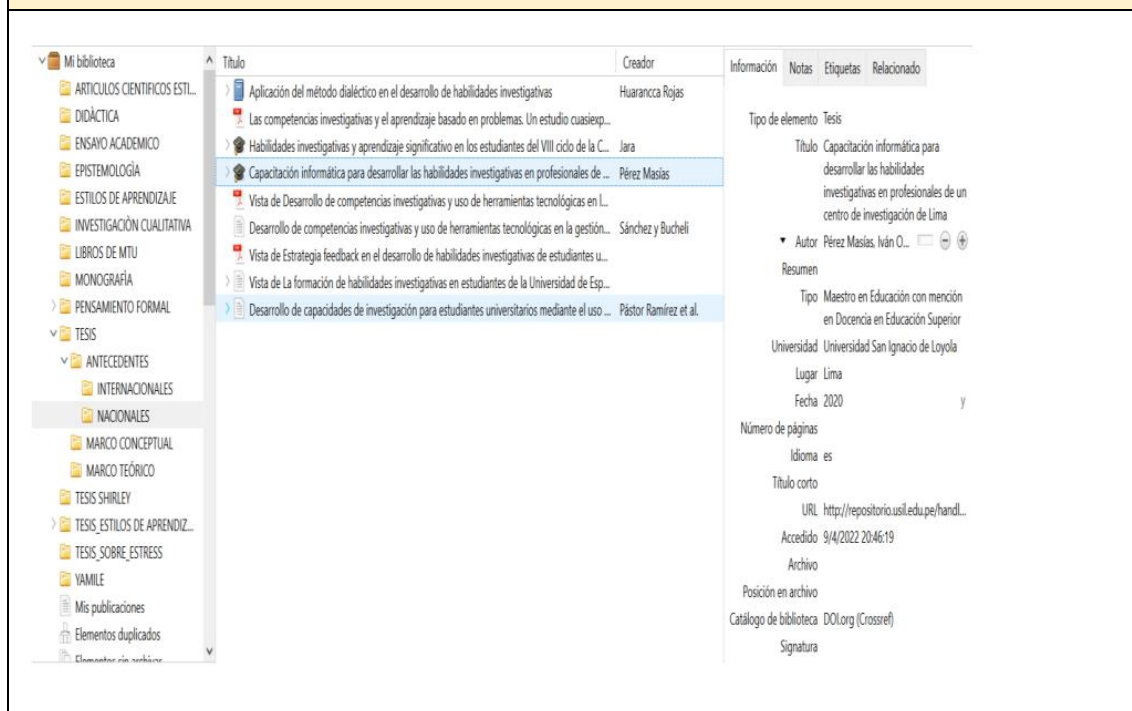
#### APELLIDOS Y NOMBRES:

Completar tus evidencias: (Revisa los ejemplos)

**Foto 4: Evidencia de: a) Descarga y verificación de la información**  
Mediante las herramientas que ofrece Zotero, recolecta 3 artículos científicos y 2 tesis de una misma área temática.

Se debe mostrar la metadata de uno de los artículos descargado.

#### Foto 4: Evidencia de: a) Descarga y verificación de la información



**Foto 5: Evidencia de b) Subraya y crea anotaciones.** Usa las herramientas de editor de PDF que ofrece Zotero:

- Resalta dos párrafos de colores distintos.
- Crea 3 anotaciones.

NOTA: En la pantalla lateral derecha debe estar en la opción “Notes”.



**Foto 5: Evidencia de b) Subraya y crea anotaciones.**

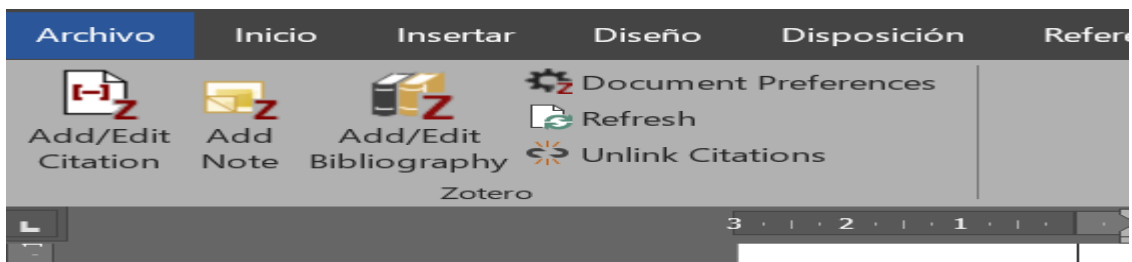
En definitiva, sobre la base de esta teoría, D'Zurilla y Nezu (1999) elaboraron un inventario conocido como el de resolución de problemáticas sociales, cuyo nombre original en inglés: SPSI (Social Problem Solving Inventory).

Este inventario está compuesto por dos escalas: a) la de orientación a las problemáticas. b) las de habilidades de resolución, diferentes, pero relacionadas entre sí, cuyas preguntas reflejan características positivas (constructivas o facilitadoras), negativas (disfuncionales o entorpecedores) frente a la solución de problemas. Este instrumento tiene el objetivo de mostrar los dos bloques del modelo y permite comprobar en qué circunstancias su aplicación evidencia un adecuado o inadecuado estado psicológico.

Lo que plantea esta escala de evaluación, frente a la solución de dificultades gira en dos procesos: la resolución de problemáticas sociales y la ejecución de soluciones, compuesta cada una de habilidades diferentes. Mientras la primera hace referencia a la búsqueda de

**Foto 6: Evidencia de c) citado y referenciado con Mendeley.** Elabora 4 citas con su respectiva referencia, teniendo en cuenta los siguientes puntos:

- Debe utilizar la extensión de Zotero en Word en el estilo APA.
- De las 4 citas (2 por lo menos debe ser de una tesis)
- Debe estar todo en 1 hoja de Word.



**Foto 6: Evidencia de c) citado y referenciado con Zotero**

Para Manso (2008) la gestión de la información se refiere al conjunto de actividades que se realizan con la finalidad de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera oportuna la información que se produce o se recibe en una organización y que permite el desarrollo de su actividad. Según (Suárez et al., 2015) el nacimiento de esta nueva disciplina se remonta a la década de los '80, la gestión de información, replanteando en el mercado laboral del profesional de la información y demanda un profesional con responsabilidades en el diseño y desarrollo de los sistemas de información en las organizaciones. Asimismo, (Vidal & Bárbara, 2012) coinciden con Manso en reconocer a la gestión de la información como un proceso que permite la organización, evaluación, presentación y comparación de los datos para su utilización óptima y esté disponible en todo momento,

para lo cual se requiere de estrategias de manejo de información, organización de documentos, publicaciones entre otros.

En ese contexto, Rodríguez, Del Busto y Hurtado (2016), (Reyes Pérez et al., 2020) expresan que la gestión de la información constituye un soporte necesario para el desarrollo de la investigación científica. Reconocen a la gestión de información como un conjunto de técnicas y procedimientos, como la metodología necesaria para la apertura al camino del conocimiento, ampliamente relacionada con la investigación científica y con el uso de herramientas especialización en la gestión de la información. Es evidente como el desarrollo acelerado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ha repercutido en el ámbito educativo. Hoy la investigación científica tiene a la gestión de la información como un aliado fundamental en su desarrollo, de allí la necesidad que los docentes y estudiantes universitarios asuman nuevos retos que contribuyan a desarrollar una cultura científica en el marco de la aplicación de la investigación formativa.

Espinoza Freire, E., Rivera Ríos, A. R., & Tinoco Cuenca, N. P. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas Revista*, 1(33), 18-31.

Manso, R. A. (2008). Referencia Virtual: Un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información. *Ciencias de la Información*, 39(2), 59-68.

Moncada-Hernández, S. (2014). Cómo realizar una búsqueda de información eficiente. Foco en estudiantes, profesores e investigadores en el área educativa—ScienceDirect. *Investigación en Educación Médica*, 3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505714727346>

Murgia, L., Contreras, C., Cordero, A., & Torres, O. (2008). EN REPOSITARIOS Y BIBLIOTECAS DIGITALES DE ACCESO ABIERTO. *Universidad Autónoma de Chihuahua*, 43-65.

Reyes Pérez, J. J., Cárdenas Zea, M. P., & Gavilánez Buñay, T. C. (2020). Desarrollo de competencias investigativas medidas por tecnologías en estudiantes de la carrera de agronomía. *Conrado*, 16(73), 108-113.

Toledo, E., Comba, S., Carreras, M., & Duyos, L. (2000). *Comunicación, Educación y TICs: Manual de recursos para la enseñanza con herramienta digitales*. (R. Impresiones, Ed.).

Vidal, M., & Bárbara, A. (2012). Gestión de la información y el conocimiento Information management and knowledge. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 26(3), 474-484.

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 10

RECONOCIENDO LA IMPORTANCIA DEL USO ÉTICO DE LA INFORMACIÓN  
 (CONDUCTA RESPONSABLE EN INVESTIGACIÓN)

I. Datos informativos:

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Dra. Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

II. Resultado de aprendizaje

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en el manejo del software de detección de similitud: Turnitin.

III. Secuencia didáctica:

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDÁCTICOS	TIEMPO
INICIO (20 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video del módulo III del Programa Conducta Responsable en Investigación: “El plagio”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Videoconferencia</li> <li>- Video YouTube</li> </ul>	10 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Cuáles son los factores determinantes del plagio en el ámbito educativo?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	5 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>Analiza un caso sobre la conducta responsable en Investigación.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	5 min.
DESARROLLO (60 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante la presentación de las diapositivas por la docente sobre: “El plagio: definición. Tipos y maneras de detección del plagio”</li> <li>- La docente expone los tipos de citas directas e indirectas, según normas APA 7ma edición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	30 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- Analizan en equipos un caso sobre conducta responsable en investigación.</li> <li>- Elaboran una lista de propuestas para evitar el plagio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	30 min
SALIDA (20 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Socializan en plenario argumentando sus conclusiones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rúbrica de evaluación de matriz</li> </ul>	15 min.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el Padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>		5 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 10

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

- I. **Análisis de un caso** (Conducto Responsable en Investigación, disponible en: <https://sites.google.com/a/concytec.gob.pe/manual-dina/cri>)

#### APROPIACIÓN DE UNA PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN SOMETIDA A UN FONDO CONCURSABLE\*



Una estudiante de un programa de Maestría en Salud Ambiental recibió el anuncio de una convocatoria para presentar proyectos de investigación relacionados con alternativas para reducir la contaminación ambiental. La convocatoria fue lanzada por una oficina de su universidad, con fondos de una agencia de cooperación internacional.

La estudiante se presentó a dicho concurso con una propuesta basada en su tesis de maestría, la cual planteaba evaluar un nuevo método para el manejo sostenible de residuos sólidos en zonas urbanas con baja cobertura de servicios sanitarios.

Cuando se hicieron públicos los resultados del concurso, la estudiante vio que su proyecto no había sido seleccionado para recibir financiamiento. Decidió entonces revisarlo para introducir mejoras y poder presentarlo a una nueva convocatoria.

\*Caso ficticio

De acuerdo a lo Aprendido en este módulo sobre plagio, ¿cuál de las siguientes afirmaciones representa mejor lo que vemos en éste caso? Argumente su respuesta.

- A. Estamos ante un caso claro de plagio de texto
- B. Hay factores atenuantes o mitigantes, por la colaboración del profesor ante las autoridades de la Universidad
- C. Se trata de un caso de plagio de ideas

#### II. Escribe 4 citas directa e indirecta, según normas APA 7ma edición.

CITAS	
DIRECTA(TEXTUAL)-MENOS DE 40 PALABRAS	INDIRECTA (PARAFRASEO)-NARRATIVA

DIRECTA(TEXTUAL)-MÁS DE 40 PALABRAS	INDIRECTA (PARAFRASEO)-PARENTÉTICO

SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 11

**IDENTIFICANDO LAS BARRAS DE LA HERRAMIENTA TURNITIN Y ANÁLISIS DE DOCUMENTOS (PORCENTAJE DE SIMILITUD)**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en el manejo del software de detección de similitud: Turnitin.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO												
INICIO (20 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Se presenta diapositivas con los artículos 13 y 14 del Reglamento de originalidad de Trabajos de investigación de la UNJBG y se invita a un estudiante de lectura.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Video conferencia</li> <li>- Presentaciones Power Point</li> </ul>	10 min												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a la pregunta: Según su criterio: ¿Cuánto es el porcentaje de plagio permitido?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	5 min												
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>Desarrolla la guía de práctica.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	5 min.												
DESARROLLO (60 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- Participan activamente durante el dialogo acerca del artículo 19 del Reglamento sobre: Porcentajes de similitud.</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>SIMILITUD</th> <th>TRABAJOS ACADÉMICOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SIMILITUD BAJA: PERMITIDO.</td> <td>1% al 20%</td> </tr> <tr> <td>SIMILITUD MODERADA: OBSERVADO.</td> <td>21% al 30%</td> </tr> <tr> <td>SIMILITUD MEDIA: RECHAZADO.</td> <td>31% a 40%</td> </tr> <tr> <td>ALTA SIMILITUD: RECHAZADO.</td> <td>41% a 49%</td> </tr> <tr> <td>PROBABLE PLAGIO:</td> <td>Mas de 50%</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan el video sobre: El Turnitin a cargo de responsable de Oficina de Investigación, Lic. Regina Nina.</li> <li>- <b>Analizan el documento: ¿CÓMO REVISAR EL REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN?</b></li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- La docente envía a su correo de cada estudiante un link y</li> </ul>	SIMILITUD	TRABAJOS ACADÉMICOS	SIMILITUD BAJA: PERMITIDO.	1% al 20%	SIMILITUD MODERADA: OBSERVADO.	21% al 30%	SIMILITUD MEDIA: RECHAZADO.	31% a 40%	ALTA SIMILITUD: RECHAZADO.	41% a 49%	PROBABLE PLAGIO:	Mas de 50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> <li>- Documento de Google compartido</li> </ul>	30 min.  30 min
SIMILITUD	TRABAJOS ACADÉMICOS														
SIMILITUD BAJA: PERMITIDO.	1% al 20%														
SIMILITUD MODERADA: OBSERVADO.	21% al 30%														
SIMILITUD MEDIA: RECHAZADO.	31% a 40%														
ALTA SIMILITUD: RECHAZADO.	41% a 49%														
PROBABLE PLAGIO:	Mas de 50%														

	<p>los estudiantes deben subir su avance de su trabajo monográfico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observan con atención los resultados del análisis de uno de los trabajos.</li> </ul>		
<p><b>SALIDA</b> ( 20 min.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Parafrasean las similitudes encontradas en su borrador de monografía.</li> <li>- Envía sus evidencias: Foto 1: Sube su trabajo monográfico al link enviado a su correo electrónico. Foto 2: Recibe su trabajo con el porcentaje de similitud. Foto 3: Ejercita el parafraseo en las similitudes encontradas,</li> <li>-</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿Qué estrategias utilicé para aprender?, ¿Para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rubrica de evaluación de matriz</li> </ul>	<p>15 min.</p> <p>5 min.</p>

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 11

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

##### I. Material de Lectura y de análisis

#### ¿CÓMO REVISAR EL REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN?

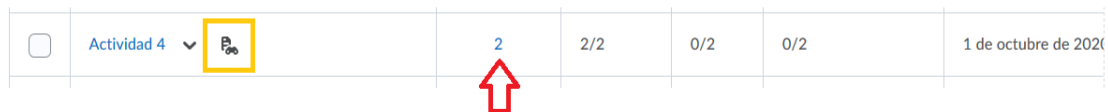
Según la Dirección de Tecnología de la Información presenta el tutorial en relación a la revisión de los resultados con el porcentaje de similitud de contenidos enviados por estudiantes.

#### ¿En qué consiste el reporte de similitud que se genera en las entregas de las actividades académicas?

Es un documento que muestra la comparación y detalla todas las coincidencias con textos encontrados en internet en diversas fuentes.

Los pasos sugeridos para su revisión. Comprende:

**Paso 1.** Damos clic en el número de tareas enviadas. Podremos observar también un ícono de un antifaz junto al nombre de las actividades a las que les configuramos Turnitin, para identificarlas.



Visualizaremos la primera de las actividades entregadas. Del lado izquierdo veremos una barra con color, que dice Turnitin Similarity.

La simbología de colores es la siguiente:

- **azul** (no hay palabras coincidentes)
- **verde** (de una palabra coincidente a 24 % de texto coincidente)
- **amarillo** (de 25 % a 49 % de texto coincidente)
- **naranja** (de 50 % a 74 % de texto coincidente)
- **rojo** (de 75 % a 100 % de texto coincidente)

Es importante considerar que en general **los Reportes de similitud se completan en un plazo de 10 a 15 minutos posteriores a la entrega**. Por lo que, si queremos evaluar una tarea recién entregada, es posible que tardemos unos minutos en ver este símbolo para acceder al reporte.

**Paso 2.** Damos clic en ese icono con la barra y el porcentaje, para acceder al reporte.



← Volver a las asignaciones    Actividad 4  
Espacio\_Practica\_Viridiana\_Gonzalez\_Presencial

Actividad 4 - Envíos para Viri Gonzalez

Seleccionar un documento para ver  
 Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx (17.06 KB) ▾  
 Por: Viri Gonzalez    Enviado: 24 de septiembre de 2020 14:04

Turnitin® Similarity  
30%

Descargar todos los archivos    Historial de envíos

Usuario 1 de 2

Viri Gonzalez  
ID: viridiana.gonzalezm

Mostrar información de actividad  
Mostrar fechas de asignaciones

Evaluación y comentarios

Rúbricas  
No hay rúbricas seleccionadas.  
[Rúbrica asociada]

**Paso 3.** Visualizaremos el archivo del alumno, con el texto coincidente de otras fuentes, marcado en color. En el caso de ser diversas fuentes, veremos diferentes colores.

turnitin®    Viri Gonzalez    Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx    1 de 1

Los alumnos pueden autoinscribirse en los grupos si hacen clic en el enlace **Elegir grupo** junto al nombre de una categoría de grupo configurada para la autoinscripción.

Cuando la autoinscripción está disponible, se muestra un enlace en la parte superior de la página **Grupos del usuario**.

De forma predeterminada, los alumnos no pueden autoinscribirse en más de un grupo. Como docentes podemos agregar alumnos a otros grupos en cualquier momento.

Si un grupo está completo (la cantidad límite es 200 integrantes), la columna Miembros muestra la cantidad total de los miembros del grupo en rojo con la palabra "(Completo)" junto a él. Si un estudiante desea salir de un grupo en el que se autoinscribió antes de la fecha y hora especificadas por la opción **Establecer la fecha de vencimiento de la autoinscripción** (si se selecciona), en la página Mis grupos, puede hacer clic en **Abandonar grupo** si esta opción está configurada.

**Paso 4.** Del lado derecho, veremos una serie de íconos en color rojo. Daremos clic en ellos para ver el detalle del **Resumen de coincidencias**.

turnitin®    Viri Gonzalez    Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx    1 de 1

En la opción de auto-inscripción, los alumnos podrán ver los grupos disponibles, pero no podrán autoinscribirse antes de la fecha de inicio o después de la fecha de vencimiento.

Como docentes, podemos realizar la inscripción manual en cualquier momento. Si no se elige una fecha, significa que el grupo estará disponible para la inscripción en cualquier momento después de su creación.

Los alumnos pueden autoinscribirse en los grupos si hacen clic en el enlace **Elegir grupo** junto al nombre de una categoría de grupo configurada para la autoinscripción.

Cuando la autoinscripción está disponible, se muestra un enlace en la parte superior de la

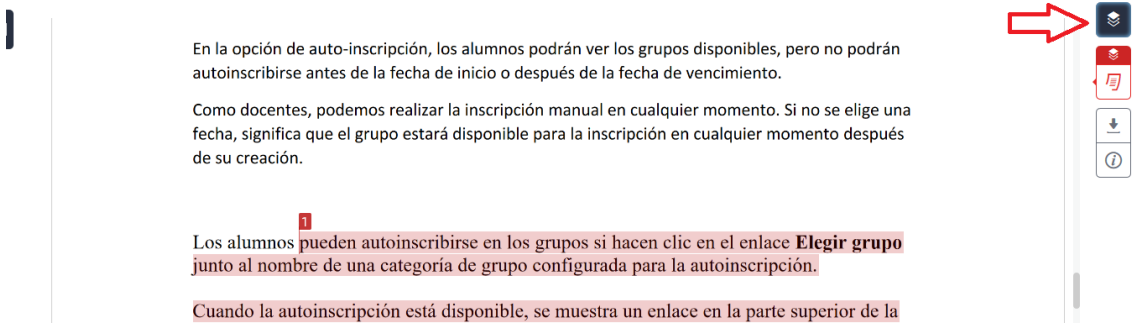
El primero de los íconos, que se repite también en color azul arriba, es el de “**Capas**”, que nos permite activar/desactivar la capa de comparación (ver el subrayado de colores indicando las coincidencias o dejarlo de ver).

En la opción de auto-inscripción, los alumnos podrán ver los grupos disponibles, pero no podrán autoinscribirse antes de la fecha de inicio o después de la fecha de vencimiento.

Como docentes, podemos realizar la inscripción manual en cualquier momento. Si no se elige una fecha, significa que el grupo estará disponible para la inscripción en cualquier momento después de su creación.

Los alumnos pueden autoinscribirse en los grupos si hacen clic en el enlace **Elegir grupo** junto al nombre de una categoría de grupo configurada para la autoinscripción.

Cuando la autoinscripción está disponible, se muestra un enlace en la parte superior de la

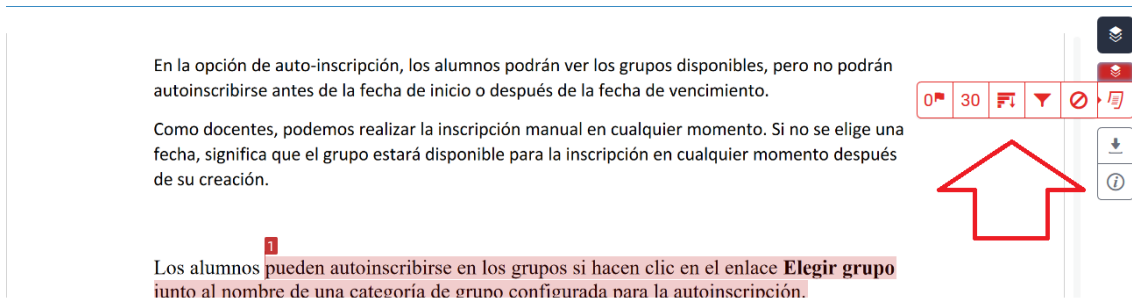


Después, si damos clic en el segundo ícono rojo, que tiene una hoja, se desplegará un menú lateral, con varias opciones:

En la opción de auto-inscripción, los alumnos podrán ver los grupos disponibles, pero no podrán autoinscribirse antes de la fecha de inicio o después de la fecha de vencimiento.

Como docentes, podemos realizar la inscripción manual en cualquier momento. Si no se elige una fecha, significa que el grupo estará disponible para la inscripción en cualquier momento después de su creación.

Los alumnos pueden autoinscribirse en los grupos si hacen clic en el enlace **Elegir grupo** junto al nombre de una categoría de grupo configurada para la autoinscripción.



a) **Marcas de alerta:** nos indica si hay inconsistencias, como texto oculto o caracteres reemplazados.

turnitin Viri Gonzalez | Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx

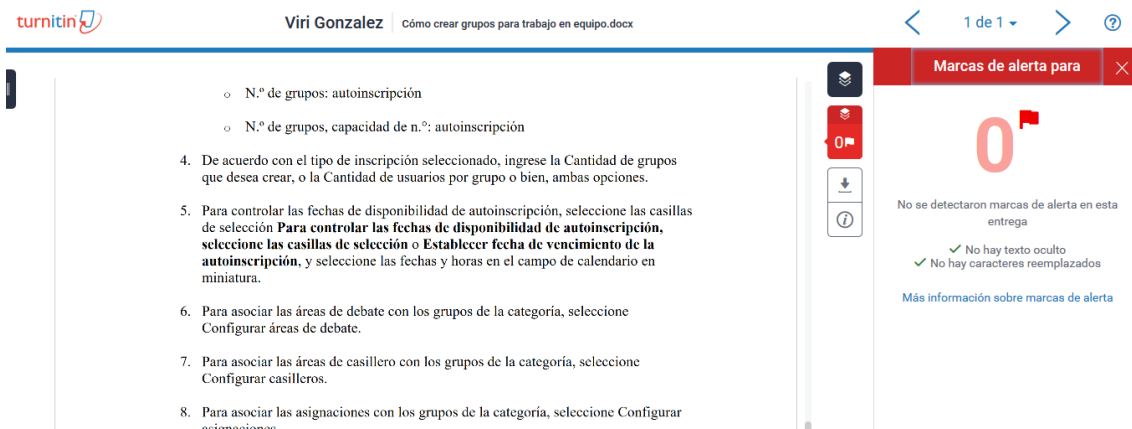
Marcas de alerta para

0

No se detectaron marcas de alerta en esta entrega

- ✓ No hay texto oculto
- ✓ No hay caracteres reemplazados

Más información sobre marcas de alerta



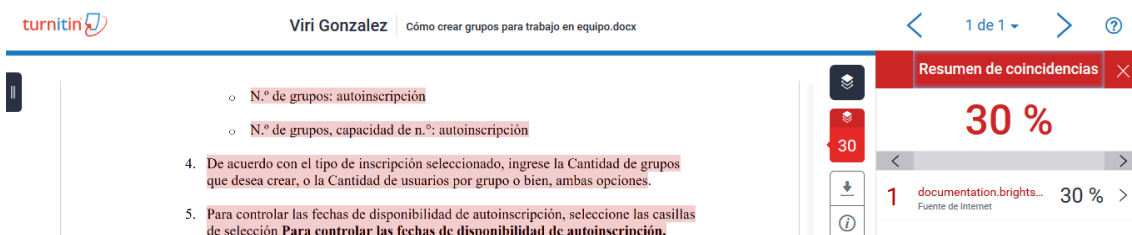
b) **Resumen de coincidencias:** es la sección donde podremos revisar de qué fuentes proviene el porcentaje de coincidencia señalado. Para ver un detalle de cada fuente, podemos dar clic en el botón de flecha, al lado de la fuente.

turnitin Viri Gonzalez | Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx

Resumen de coincidencias

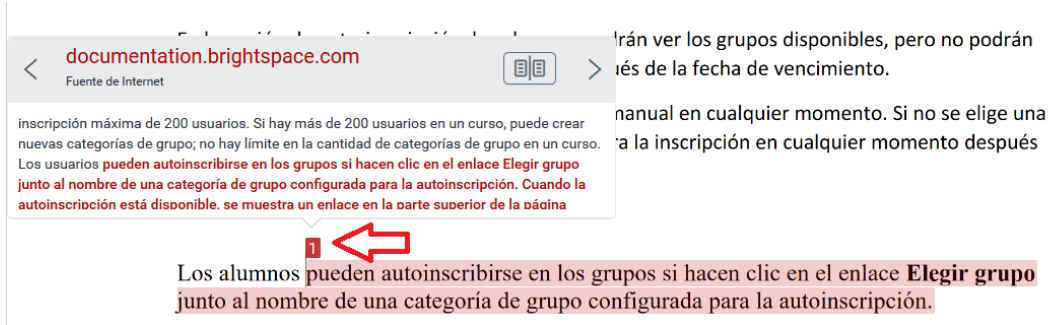
30 %

1 documentation.brights... Fuente de Internet 30 % >



Otra manera en la que podemos ver el detalle de la fuente, es dando clic en los números al inicio o final de un bloque de texto resaltado con color.

Para leer la fuente completa, daremos clic en el ícono del libro ubicado en el extremo superior derecho del recuadro.



c) **Todas las fuentes:** nos enlista qué porcentaje proviene de cada fuente, y en la parte inferior tenemos el botón de **Excluir** fuentes, que podemos activar para este alumno y tarea en particular, si consideramos pertinente, en caso de que algunas correspondan a fuentes debidamente citadas y que requieren cita textual.

## II. Subo mis evidencias:

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### Completar tus evidencias:

Foto 1: Sube su trabajo monográfico al link que se envió a su correo electrónico.

Foto 2: Recibe su trabajo con el porcentaje de similitud.

Foto 3: Ejercita el parafraseo en las similitudes encontradas.

**Foto 1: Sube su trabajo monográfico al link que se envió a su correo electrónico.**

**Foto 2: Recibe su trabajo con el porcentaje de similitud**



**Foto 3: Ejercita el parafraseo en las similitudes encontradas**



SESIÓN DE APRENDIZAJE N°12

**RECONOCIENDO LAS FUNCIONES DEL ÍCONO FILTRO PARA EXCLUIR CITAS Y BIBLIOGRAFÍA**

**I. Datos informativos:**

- a. Turno : Mañana – Tarde
- b. Duración : 02 horas
- c. Ciclo : I ciclo
- d. Carrera : Escuela de Ingeniería Civil
- e. Asignatura : Metodología del trabajo universitario
- f. Fecha :
- g. Docente : Dra. Gladys Huarachi Chuquimia
- h. Modalidad : Virtual

**II. Resultado de aprendizaje**

Utiliza herramientas tecnológicas de gestión de la información en el manejo del software de detección de similitud: Turnitin.

**III. Secuencia didáctica:**

MOMENTOS	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES	RECURSOS DIDACTICOS	TIEMPO
<b>INICIO</b> (15 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>MOTIVACIÓN</b></li> <li>- Observan el video sobre: “Aprende a interpretar el reporte” disponible en: <a href="https://youtu.be/mkfvH35rueg">https://youtu.be/mkfvH35rueg</a></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Video conferencia</li> <li>- Video you tube</li> </ul>	10 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>CONFLICTO COGNITIVO</b></li> <li>- Responden a las preguntas: ¿Solo con el icono filtro es factible excluir citas y bibliografía?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Responden en el muro de Padlet</li> </ul>	2 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>RECUPERACIÓN DE SABERES PREVIOS</b></li> <li>- Dialogan sobre las respuestas a las preguntas, a través de la técnica de lluvia de ideas.</li> <li>- Luego la docente presenta el propósito de la sesión: <b>INTERPRETAR, IDENTIFICAR FUENTES Y FILTRAR EL REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentaciones de Power Point</li> </ul>	3 min.
<b>DESARROLLO</b> (70 min.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</b></li> <li>- <b>Analizan el documento: ¿CÓMO REVISAR EL REPORTE DE SIMILITUD DE TURNITIN?</b></li> <li>▪ <b>TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE</b></li> <li>- <b>Desarrolla su evaluación de salida</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Google document</li> <li>- Link de Google form</li> </ul>	30 min. 40 min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>EVALUACIÓN</b></li> <li>- Participan en la retroalimentación del examen.</li> <li>▪ <b>METACOGNICIÓN</b></li> <li>- Reflexiona sobre: ¿Qué aprendí?, ¿qué estrategias utilicé para aprender?, ¿para qué me servirá la información aprendida? Lo escriben en el padlet y solo dos estudiantes lo expresan oralmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Link de Google form</li> </ul>	15 min.

## TAREA ACADÉMICA DE SESIÓN 12

### EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

#### APELLIDOS Y NOMBRES:

#### Material de Lectura:

#### EL ICONO DE FILTRO PARA EXCLUIR CITAS Y BIBLIOGRAFÍA.

turnitin Viri Gonzalez Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx

1 de 1

Todas las fuentes

Coincidencia 1 de 2

documentation.brights...	30 %
Fuente de Internet: 2 URL	
documentation.desire2...	12 %
Fuente de Internet: 3 URL	
www.dictronics.com	1 %
Fuente de Internet	
andovercg.com	1 %
Fuente de Internet	
69.59.151.44	1 %
Fuente de Internet	
texasattorneygeneral.g...	1 %
Fuente de Internet	

Excluir fuentes

d) **Filtros y configuración:** es una opción más detallada para excluir fuentes, ya que podemos elegir excluir citas, bibliografía; determinar un número de palabras para identificar las fuentes a excluir, o un porcentaje.

turnitin Viri Gonzalez Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx

1 de 1

Filtros y configuración

Filtros

Excluir citas

Excluir bibliografía

Excluir fuentes que tengan menos de:

palabras

%

No excluir por tamaño

Configuración opcional

Resultado multicolor

e) **Fuentes excluidas:** nos muestra el listado de fuentes que excluimos en el paso anterior.

turnitin Viri Gonzalez Cómo crear grupos para trabajo en equipo.docx

1 de 1

Fuentes excluidas

No se ha excluido ninguna fuente para este informe.

Es importante considerar que **el Reporte de similitud de Turnitin no evalúa la actividad, ni garantiza de manera automática que un trabajo incluya contenido plagiado, sino que es**

una herramienta para que identifiquemos con facilidad coincidencias o texto similar dentro del trabajo presentado, y dependiendo de las características solicitadas, podamos determinar si esas coincidencias derivan o no, de un plagio.

## 2.5. Metodología

El entrenamiento en las herramientas tecnológicas de gestión de información está dirigido a estudiantes que cursan estudios en la Carrera Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Tacna; quienes fueron elegidos mediante la técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia, a quienes se les aplicará en primera instancia la prueba de entrada (pretest) para identificar el nivel de desarrollo de las habilidades investigativas.

En segunda instancia el mismo grupo participará en el desarrollo de las 12 sesiones de aprendizaje mediante la plataforma Google meet; en los cuales se desarrollarán las clases bajo la modalidad de talleres con la guía del docente mediador de la asignatura de Metodología del Trabajo Universitario con la finalidad de desarrollar en los estudiantes habilidades investigativas que le permiten mejorar sus habilidades investigativas en los procesos de investigación y de esta manera incrementar sus productos académicos como: la monografía y el ensayo contemplados en el sílabo de MTU.

La evaluación de salida (postest), se aplicará con la finalidad de evaluar el efecto del Programa Experimental de Herramientas Tecnológicas en la Gestión de la Información (PHTGI) en el desarrollo de las habilidades investigativas. Finalmente, se aplicará una encuesta para conocer el impacto y apreciaciones personales de la aplicación de la propuesta innovadora.

## 2.6. Materiales

- Materiales digitales compartidos en la plataforma del aula virtual de la UNJBG como presentaciones en power point, muro de padlet, organizadores visuales con mindomo, matrices de análisis, entre otros.
- Hojas de trabajo en google document.

## 2.7 Evaluación

Durante el desarrollo de la propuesta se ha elaborado rúbricas para que los estudiantes puedan autoevaluarse, coevaluarse; asimismo se promoverá el reforzamiento por el docente mediador.

## Referencias bibliográficas

- Espinoza Freire, E., Rivera Ríos, A. R., & Tinoco Cuenca, N. P. (2016). Formación de competencias investigativas en los estudiantes universitarios. *Atenas Revista*, 1(33), 18–31. <http://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/183%0Ahttp://www.redalyc.org/articulo.oa?id=478049736004>
- MINEDU. (2020). *Guía de uso del gestor de referencias mendeley*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.minedu.gob.pe/conectados/pdf/estudiantes/guias/uso\_del\_gestor\_de\_referencias\_mendeley.pdf
- Murgia, L., Contreras, C., Cordero, A., & Torres, O. (2008). EN REPOSITARIOS Y BIBLIOTECAS DIGITALES DE ACCESO ABIERTO. *Universidad Autónoma de*

*Chihuahua*, 43–65.

- Restrepo, B. (2003). Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. *Nómadas*, 195–202. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3991803&info=resumen&idioma=ENG>
- Ronconi, R. (2021). *Guía Gestor bibliográfico Guía Gestor bibliográfico*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.aacademica.org/roberto.ronconi/3.pdf
- Toledo, E., Comba, S., Carreras, M., & Duyos, L. (2014). *Comunicación, Educación y TICs: Manual de recursos pra la enseñanza con herramienta digitales*. (R. Impresiones (ed.)). [https://rehip.unr.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/2133/3299/Comunicación%2C educación y TICs Manual de recursos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://rehip.unr.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/2133/3299/Comunicación%2C%20educación%20y%20TICs%20Manual%20de%20recursos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- TURNITIN. (2018). *Guía rápida para instructor*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://help.turnitin.com/Resources/PDF/QuickGuide-FeedbackStudio-Turnitin-ES-WEB.pdf