

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas



**Sistema de indicadores bibliométricos basado en webservices y su
influencia en la toma de decisiones en el repositorio institucional de la
Universidad Peruana Unión**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero de Sistemas

Autor:

Aldo Emanuel Soralez Soralez

Elder Alex Huamán Maluquish

Asesor:

Mg. Danny Lévano Rodríguez

Tarapoto, enero de 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

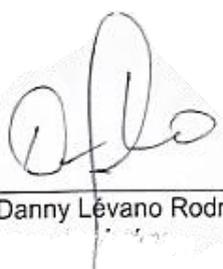
Yo, Mg. Danny Lévano Rodríguez, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Sistema de indicadores bibliométricos basado en webservices y su influencia en la toma de decisiones en el repositorio institucional de la Universidad Peruana Unión”** de los autores Aldo Emanuel Soraluz Soraluz y Elder Alex Huamán Maluquish tiene un índice de similitud de 14% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del o los autores, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Tarapoto a los 18 días del mes de enero del año 2023



Ing. Mg. Danny Lévano Rodríguez

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En San Martín, Tarapoto, Morales, a...12... día(s) del mes de... enero... del año 2023.. siendo las...11:00..horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Tarapoto, bajo la dirección del (de la) presidente(a): Mg. Godofredo Apaza Romero, el (la) secretario(a): Mg. Joseph Ibrahim Cruz Rodríguez y los demás miembros: Mg. Immer Elías Cuellar Rodríguez y el (la) asesor(a) Mg. Danny Lévano Rodríguez con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Sistema de Indicadores Bibliométricos basado en webservices para la toma de decisiones en el Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión – Filial Tarapoto.

del(los) bachiller(es): a) Aldo Emanuel Soraluz Soraluz
 b) Elder Alex Huamán Maluquish
 c).....
 conducente a la obtención del título profesional de:

Ingeniero de Sistemas

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller-(a): Aldo Emanuel Soraluz Soraluz

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	19	A	excelente	Excelente

Bachiller -(b): Elder Alex Huamán Maluquish

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	19	A	excelente	Excelente

Bachiller -(c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Miembro

Asesor/a

Secretario/a

Miembro

Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

1. Resumen

Tomar decisiones en cualquier ámbito es un proceso riguroso basado en el análisis exhaustivo de información desde diferentes puntos de vista en base a la experiencia, ahí radica la importancia de poder interpretar de manera correcta su comportamiento, los puntos de mayor envergadura y el uso que se le puede dar. El objetivo de esta investigación fue determinar la influencia de la toma de decisiones en el área de investigación a través de un sistema de indicadores bibliométricos. Se realizó una investigación pre experimental con una muestra de 35 individuos, se aplicó un cuestionario para determinar el nivel de influencia del sistema bibliométrico en la toma de decisiones. Los resultados muestran que el sistema propuesto es factible para la toma de decisiones en el repositorio institucional, con un 90% de aceptación. El sistema de indicadores bibliométricos tuvo una influencia significativa en la toma de decisiones lo cual se comprobó a través de la disponibilidad, fiabilidad, legibilidad, complejidad y utilidad para la toma de decisiones.

Palabras clave: bibliométrico, indicador, interoperabilidad, metadatos, repositorio, toma de decisiones.

Abstract. Decisions making in any field is a rigorous process based on the exhaustive analysis of information from different points of view based on experience, therein lies the importance of being able to correctly interpret its behavior, the major points and the use that is can give you. The objective of this research was to determine the influence of decision making in the research area through a system of bibliometric indicators. A pre-experimental investigation was carried out with a sample of 35 individuals, a questionnaire was applied to determine the level of influence of the bibliometric system in decision making. The results show that the proposed system is feasible for decision-making in the institutional repository, with 90% acceptance. The bibliometric indicator system had a significant influence on decision-making, which was verified through availability, reliability, readability, complexity, and utility for decision-making.

Keywords: bibliometric, decision making, indicator, interoperability, metadata, repository.

2. Introducción

El acceso abierto tiene como objetivo desarrollar parámetros que faciliten la recuperación de información dispersa en distintas fuentes y repositorios, así mismo, identificar en su evolución aquellas fechas de interés, que marcaron un antes y después en la forma de difundir y compartir información (González-Pacanowsky, 2015).

Los repositorios digitales son vías para obtener publicaciones de acceso abierto, sobre todo, a artículos de investigación (Loynaz, 2018), que han generado grandes posicionamientos en universidades e instituciones científicas, haciendo notar su potencial crecimiento y desarrollo a nivel mundial, principalmente con la propagación de herramientas que apoyan su implementación (Leonela et al., 2022).

Para (Ferrerías Fernández & Merlo Vega, 2015), los repositorios de acceso abierto constituyen una nueva vía para difundir las revistas científicas de tal forma que los trabajos publicados en ellas alcanzan la máxima difusión y visibilidad para el público investigador, aumentando la tasa de citación, los cuales son generados tanto por el internet como por la digitalización de contenidos unidos al sistema de comunicación científica, que han sido fundamentales para facilitar el desarrollo del acceso abierto, haciendo posible que los contenidos científicos digitalizados sean difundidos de forma instantánea y a bajo coste a través de internet.

(Facundo et al., 2018) a través de su estudio realizado hace mención que debido a las pocas funcionalidades de los repositorios para crear información con indicadores bibliométricos existen diversas limitaciones, que surgen al momento de querer explotar en mayor profundidad los datos de las publicaciones científicas, por ejemplo, aquellos reportes que sólo pueden generarse en un rango de fechas predeterminado, a saber: el mes anterior, 6 últimos meses, último año, además sin poder especificar una mayor granularidad de tiempo, el cual serviría para reportar los eventos de uso diario como también comparativas en la data histórica.

En tal sentido (Roque & Villalta, 2016), señalan que, al tener poco conocimiento de los indicadores en repositorios, no se puede aprovechar al máximo la producción científica, lamentablemente solo queda en la acumulación de datos del material de tesis entre otros

trabajos de investigación, incluso muchas de ellas no son expuestas para que otros estudiantes y bachilleres los utilicen como antecedentes bibliográficos.

La interoperabilidad de repositorios y la unificación de criterios de calidad resulta ser de gran importancia para lograr el máximo aprovechamiento de la información que contienen (Cruz et al., 2020); la interoperabilidad representa la capacidad con la que cuenta un sistema de información para comunicarse y compartir datos, información, documentos y objetos digitales de forma efectiva, con uno o varios sistemas de información, mediante una interconexión libre, automática y transparente, sin dejar de utilizar la interfaz del sistema propio (Fiantis, 2007).

Las publicaciones científicas constituyen el núcleo de la evaluación de la actividad investigadora (Giménez-Toledo, 2015), además entre los estudios disponibles, los análisis bibliométricos han dado cuenta del ritmo acelerado de la producción científica, sus tendencias y regularidades, los países e instituciones contribuyentes y los temas tratados (Forero-Peña et al., 2020).

La producción científica será más valorada, y tendrá un impacto del trabajo ejecutado a través de estudios bibliométricos, con los cuales se cuantifica la ciencia en forma objetiva, siendo potenciadas con la explotación del conocimiento científico y su recopilación en las bases bibliográficas de datos (Cuenca-Fontbona et al., 2019).

Los estudios bibliométricos son útiles para valorar el estado actual de las investigaciones, así como la contribución entre investigadores y países en los campos del conocimiento, lo cual permitirá orientar las futuras líneas de investigación hacia campos específicos (Ortiz-Núñez, 2020). Este tipo de evaluaciones se constituyen en instrumentos para la toma de decisiones, en herramientas para la generación y reorientación de políticas, tareas de benchmarking e identificación de buenas prácticas en el desarrollo del quehacer científico.

El uso de indicadores bibliométricos para el estudio de la actividad investigadora se basa en como las publicaciones científicas son el resultado esencial de dicha actividad, y proporcionan información sobre los resultados del proceso investigador, su volumen, evolución, visibilidad, tendencia, calidad y estructura (Cuenca-Fontbona et al., 2019).

Por todo lo explicado anteriormente, se desarrolló una herramienta que use y transforme los recursos de la producción científica almacenada en el repositorio de la UPeU que facilite

el análisis y comprensión de los datos almacenados, de tal forma que ayude o asista en la toma de decisiones a nivel político, administrativo y operativo (Facundo et al., 2018).

La construcción del sistema de indicadores bibliométricos se realizó mediante la explotación y recuperación de información de la plataforma DSpace a través de tecnologías de desarrollo de software para la extracción de datos requeridos, de tal manera que se pueda obtener indicadores para el análisis de información mediante dashboards, teniendo en cuenta que estos son más fáciles de interpretar por su composición gráfica, debido a que la visualización de imágenes permite que la transmisión y entendimiento de la información sea más fluida (Antonio & Mera, 2020). A través del uso de la estadística se pueden identificar patrones sobre el desarrollo de la investigación y tomar decisiones para mejorar el desempeño (Facundo et al., 2018).

Por lo tanto, la relevancia en los indicadores, hace referencia a la influencia potencial que una investigación puede tener para el avance del conocimiento científico, pero también puede expresar otros factores como difusión o visibilidad a corto plazo según (López González, 2016). Por último, la calidad indica lo bien realizada que puede estar una investigación, el conocimiento que aporta, su exactitud y su originalidad, por lo tanto, debe ser valorada por la opinión de expertos mediante un juicio subjetivo tal y como lo indica (Peralta González, 2015).

El apoyo a la toma de decisiones conlleva ayudar a los niveles administrativos de las organizaciones a tener mejores puntos de vista, es decir reunir la información y mediante decisiones inteligentes generar alternativas y tomar medidas a través de su estimación, evaluación y comparación (Arrias et al., 2019).

3. Metodología

En la presente investigación se empleó un diseño pre experimental y de corte cuantitativo, con una población conformada por el departamento de investigación de la Universidad Peruana Unión, que al mes de diciembre del 2022 contaba con 35 personas laborando, del cual se trabajó con todos los individuos aplicando un muestreo no probabilístico y por conveniencia, mismo grupo que participó en las etapas pre y post de la investigación.

Para el cumplimiento del objetivo se realizó reuniones pactadas, en el cual se plantearon las ideas principales, objetivos, indicadores y recopilación de datos.

La información se recopiló a través de un instrumento elaborado en base a las afirmaciones y modelos de (Abrego Almazán et al., 2017) y (Sotelo, 2008), de los cuales se hizo un rediseño y validación por juicio de expertos para poder medir la influencia del sistema de indicadores bibliométricos (SIB) en la toma de decisiones sobre el repositorio institucional de la Universidad Peruana Unión aplicado al grupo muestral, conformado por 4 dimensiones y 20 indicadores en la escala de Likert de valores de 1 a 5 con validez de juicio de expertos igual a 4.77.

Para el procesamiento de los datos se utilizó SPSS v.25 para posteriormente realizar el proceso de tabulación de datos y obtención de las gráficas y pruebas estadísticas. Así mismo, se desarrolló el análisis de los datos, comprobación de la normalidad y la aplicación de la prueba estadística T Student con el fin de determinar si el sistema de indicadores bibliométricos tuvo influencia sobre la toma de decisiones en el repositorio institucional.

La investigación se desarrolló 2 etapas, tanto técnica a través de la construcción del sistema de indicadores bibliométricos, y de investigación con la elaboración y aplicación del instrumento de medición para evaluar el cumplimiento del objetivo.

Desarrollo del Sistema de Indicadores Bibliométrico

El sistema de indicadores se elaboró mediante una arquitectura para la migración de datos (Ver Figura 1), en el cual se usó herramientas de programación y consumo de web services. De tal manera que los indicadores diseñados se desarrollaron acorde a los parámetros propuestos, haciendo consumo de los “metadatos” y estructurándolos en medidas de tendencia para así ser un insumo de toma de decisiones basada en el desempeño actual de los datos.

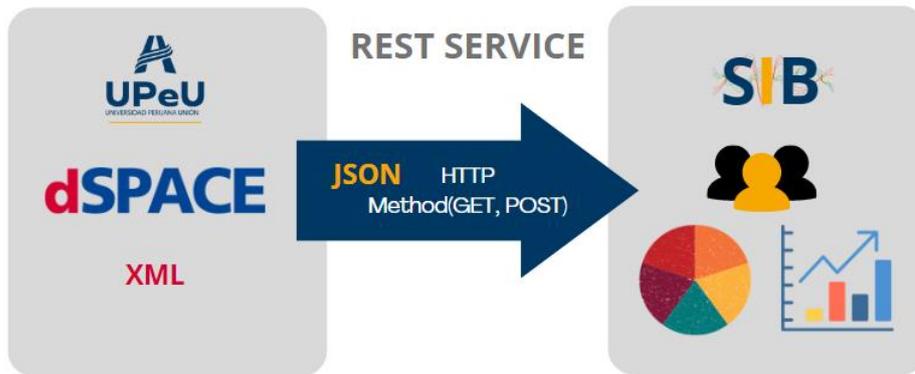


Figura 1. Propuesta de arquitectura para la migración de datos del sistema de indicadores bibliométricos DSPACE UPeU.

Se desarrolló el análisis de la información expuesta de cada artículo y documento de investigación publicado en el repositorio institucional DSPACE, para ello se identificó el modelo de arquitectura de la plataforma mencionada, (Paredes, 2021) nos indica que DSpace está compuesta por comunidades, subcomunidades, colecciones y los metadatos (Ver Figura 2) en los cuales se almacenan diferentes tipos de información como son las de autores, coautores, asesores, tipos y líneas de investigación, fecha de publicación, entre otros datos más que pueden ser usados como dimensiones o medidas en el cual se pueden realizar indicadores muestrales.

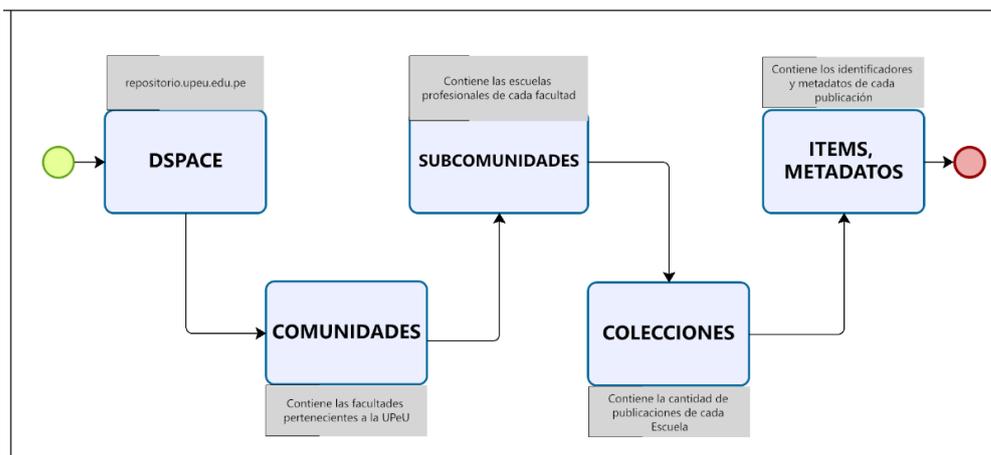


Figura 2. Fuente propia: Arquitectura DSpace.

Para la extracción de datos se realizó la petición al dominio identificador del repositorio mediante la variable URL, de esa manera se creó una función que permita acceder a DSpace

REST para posteriormente procesarla, para ello se hizo uso del lenguaje de programación PHP, que nos permite obtener esta información de forma sencillo, ya que cuenta con funciones pre definidas con las cuales podemos extraer listas de forma simplificada (Ver Figura 3).

```
private $conn;
private $limit;
private $url;
function _construct()
{
    require_once 'conexion.php';
    $db = new DbConnect();
    $this->conn = $db->connect();
    $this->limit = 1000;
    $this->url = 'https://repositorio.upeu.edu.pe';
}

public function Automatico()
{
    $url = $this->url.'/rest/communities/top-communities?limit='.$this->limit;
    $s = file_get_contents($url);
    $array = json_decode($s, true);
}
```

Declaración de variable tipo URL

Carga de la variable URL con la URL asignada por DSPACE

Definición de variables y extracción de la lista

Figura 3. Petición al Api rest y extracción de datos.

Al finalizar la extracción de todos los metadatos, se realizó una evaluación y análisis según composición, para posteriormente recorrer cada uno de ellos y almacenarlos de forma organizada (Ver Figura 4), de tal manera que el acceso a cada comunidad y colección del repositorio sea simple; para el almacenamiento de los metadatos se creó una función, la cual se ejecuta automáticamente cada que aparece un nuevo ítem dentro de las colecciones de DSpace.

```

$stmt1 = $this->conn->prepare("INSERT IGNORE INTO
metadata(item_UUID, autor, asesor, subido, disponible,
emitido, uri, abstract, formato, iso, publisher, temas,
escuela, sede, grado, nivel, linea_investigacion, dni, jurado, pais)
VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?, ?)");

$stmt3->execute(array($items['uuid'],
$this->cargarData('dc.contributor.author', $arr),
$this->cargarData('dc.contributor.advisor', $arr),
$this->cargarData('dc.date.accessioned', $arr),
$this->cargarData('dc.date.available', $arr),
$this->cargarData('dc.date.issued', $arr),
$this->cargarData('dc.identifier.uri', $arr),
$this->cargarData('dc.description.abstract', $arr),
$this->cargarData('dc.format', $arr),
$this->cargarData('dc.language.iso', $arr),
$this->cargarData('dc.publisher', $arr),
$this->cargarData('dc.subject', $arr),
$this->cargarData('dc.description.escuela', $arr),
$this->cargarData('dc.description.sede', $arr),
$this->cargarData('thesis.degree.name', $arr),
$this->cargarData('thesis.degree.level', $arr),
$this->cargarData('dc.description.lineadeinvestigacion', $arr),
$this->cargarData('renati.advisor.dni', $arr),
$this->cargarData('renati.juror', $arr),
$this->cargarData('dc.publisher.country', $arr)));
$datos[] = array(

```

Figura 4. Almacenamiento de la metadata en una base de datos.

En la creación y visualización de indicadores mediante dashboards, previamente se desarrolló un análisis de variables, la cual es seleccionada y así realizar la petición hacia nuestro servidor de dicha variable. Así mismo se utilizó la librería Chart JS y chart canvas de código abierto basado en JavaScript (Ver Figura 5), la cual tiene como función principal mostrar gráficos estadísticos hacia los usuarios, de forma dinámica e interactiva, convirtiendo datos almacenados en figuras interpretativas.

```

var pieChartCanvas = $("#chartjs-pie-chart-sede").get(0).getContext("2d");
var pieChart = new Chart(pieChartCanvas, {
  type: 'pie',
  data: PieData,
  options: PieOptions
});

var BarData = {
  datasets: [{
    label: 'cantidad: ',
    backgroundColor: chartColors,
    borderColor: chartColors,
    borderWidth: 0
  }]
};

```

Figura 5. Librería Chart JS y canvas

Herramienta de medición

Como segunda etapa se hizo uso de la herramienta diseñada para medir el nivel de influencia en la toma de decisiones, el cual fue aplicado en el pre y post implementación de sistema de indicadores bibliométricos y de ello se obtuvieron los resultados demostrados en el presente artículo, reuniendo información que permite evidenciar la investigación y validaciones realizadas en cada etapa.

4. Resultados y discusión

Sistema de Indicadores Bibliométrico

La implementación se realizó a través de la publicación de un web host, donde se alojó el sistema como también la base de datos interna en la cual es almacenada la información obtenida a través del api rest la cual ha sido procesada y estructurada para poder ser presentada en indicadores bibliométricos de diferentes tipos y gráficos.

Para lograr un mejor entendimiento por parte de los usuarios se llevaron a cabo 2 reuniones de coordinación y presentación de la herramienta, donde los usuarios empezaron a realizar diversas interacciones con el sistema, haciendo énfasis en la facilidad de comprensión y utilidad que tenía, a comparación de la plataforma DSpace que si bien es cierto cuenta con información estructurada, la presentación de los metadatos se da de manera individual, lo cual dificulta ver el comportamiento masivo de la información.

Como podemos visualizar en uno de los indicadores, se muestra información acerca de la cantidad de publicaciones según grados académicos específicos con filtros por sede y periodos de fechas; que según los usuarios esto les permitía observar la evolución investigativa de cada segmento académico en diferentes periodos y así poder tomar decisiones de reforzamiento en los campos de investigación de los grados con menor impacto (Ver Figura 6).

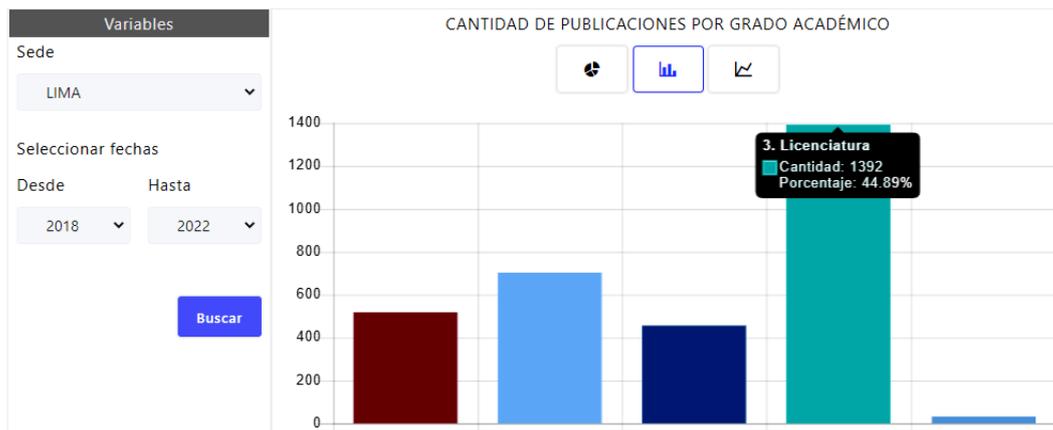


Figura 6. Cantidad de publicaciones por grado académico.

Así mismo en otro indicador bibliométrico se muestran las líneas de investigación de mayor publicación, que de igual manera usa filtros para visualizar la información como pueden ser por sede, facultad, escuela profesional y año de publicación, los cuales se adecúan a la necesidad de consulta de información para la toma de decisiones (Ver Figura 7).



Figura 7. Líneas de investigación donde se realiza mayor publicación.

Validación de la influencia del SIB sobre la toma de decisiones

Tal y como se evidencia en la Tabla 1, se realizó la prueba de normalidad Shapiro Wilk debido a que el tamaño de la muestra fue de 35 individuos, obteniendo que el valor de p fue mayor a 0.05 y por lo tanto sigue una distribución normal.

Tabla 1.

Prueba de normalidad Shapiro Wilk

	Estadístico	gl	p
Pre Test	0.944	35	0.072
Post Test	0.951	35	0.122

Como parte de la medición de la influencia del sistema de indicadores bibliométricos sobre la toma de decisiones fue necesario basarse en 4 principales dimensiones: Utilidad para tomar decisiones, complejidad de la información, disponibilidad, fiabilidad y legibilidad; los cuales fueron comparados acorde a la percepción de los sujetos de muestra (Ver Figura 8).

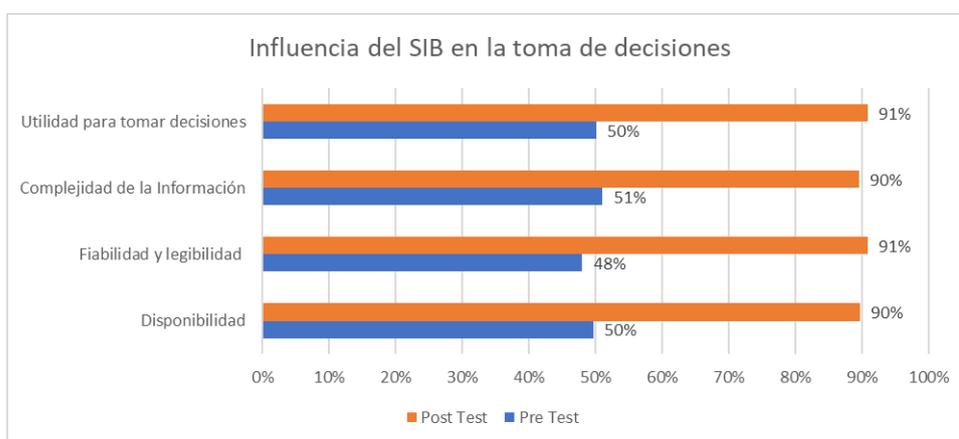


Figura 8. Influencia del SIB en la toma de decisiones.

Asimismo, se puede visualizar la diferencia en la percepción para la toma de decisiones (Ver Figura 9), tanto de las plataformas DSpace en la etapa Pre Test y el Sistema de Indicadores Bibliométricos (SIB) en la etapa Post Test.

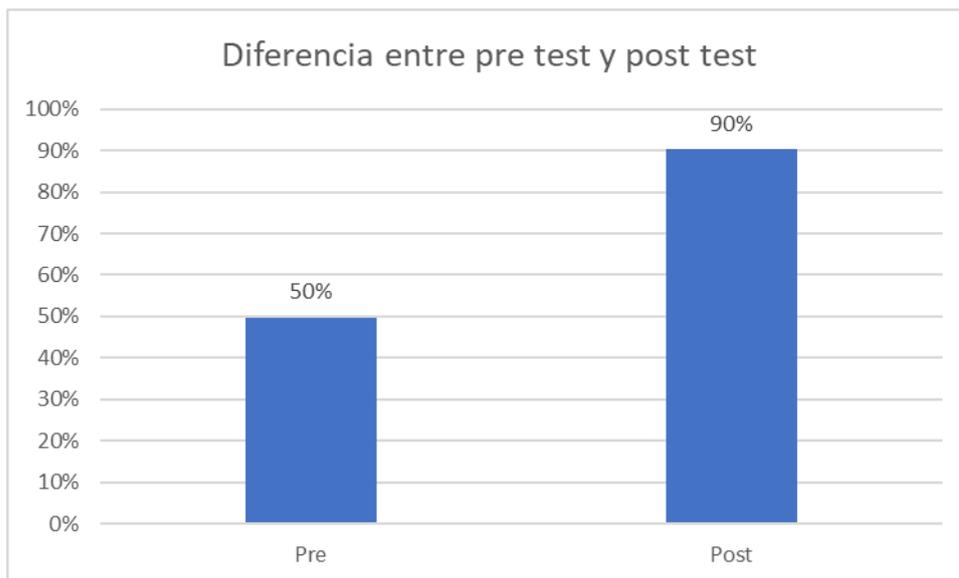


Figura 9. Diferencia entre pre test y post test.

Acorde a lo expuesto en la Tabla 2, se evidencia un incremento significativo con respecto a la toma de decisiones, que se visualiza en el valor de “p” en cada dimensión, donde los valores son menores a 0.05, el mismo que se desarrolló en base a las investigaciones de (Garc et al., 2021) y (Cordoví Hernández et al., 2019).

Tabla 2.

Prueba T Student de las etapas pre y post test de cada dimensión

Dimensión	Test	t	gl	p
Disponibilidad	Pre-Post	-15.828	35	0.000
Fiabilidad	Pre-Post	-15.430	35	0.000
Complejidad	Pre-Post	-22.591	35	0.000
Utilidad	Pre-Post	-25.770	35	0.000

De igual manera los datos presentados en la Tabla 3 nos permite validar el cumplimiento de la investigación demostrando que, el sistema de indicadores bibliométricos si tiene una influencia positiva sobre la toma de decisiones con respecto al Dspace, lo cual se comprueba en el valor de “p” que es menor a 0.05.

Tabla 3.

Prueba T Student de las etapas pre test y post test.

Test	t	gl	p
Pre-Post	-39.237	34	0.000

5. Conclusiones y recomendaciones

Según los resultados obtenidos de la prueba T student demostrados en la Tabla 2, se determina que la investigación ha logrado cumplir su objetivo, es decir, demostrar que el sistema de indicadores bibliométricos tiene una influencia positiva en la toma de decisiones acorde a las dimensiones expuestas que son i) disponibilidad, evaluar la accesibilidad de la información, ii) fiabilidad y legibilidad, evaluar la veracidad y objetividad de la información, iii) complejidad de la información, evaluar la facilidad de comprensión y entendimiento de la información, iv) utilidad para la toma de decisiones, evaluar si la información presentada ayuda a tener una mejor visión del ámbito de investigación.

La implementación del sistema de indicadores bibliométricos se encuentra alojado en un web host, cuenta con una arquitectura escalable, es decir que se podría adaptar ante futuros cambios como el aumento o transformación de metadatos almacenados en el repositorio Dspace, asimismo, su propio diseño le permite organizar de manera efectiva la nueva información sin necesidad de realizar algún registro, sino solo una actualización directa.

Como afirmación final el Sistema de Indicadores Bibliométrico implementado, influyó positivamente en la toma de decisiones con respecto al Dspace y las líneas de investigación de la Universidad Peruana Unión.

El modelo del sistema de indicadores bibliométricos es referente para organizar información individualmente distribuida en diferentes repositorios, en este caso para el Dspace solo fue necesario realizar el consumo de información a través del api rest, y organizar la estructura según la naturaleza de los datos y segmentación.

6. Referencias bibliográficas

- Abrego Almazán, D., Sánchez Tovar, Y., & Medina Quintero, J. M. (2017). Influencia de los sistemas de información en los resultados organizacionales. *Contaduría y Administración*, 62(2), 303–320. <https://doi.org/10.1016/j.cya.2016.07.005>
- Antonio, J., & Mera, S. (2020). *Análisis cuantitativo de la producción científica de los CIDIP de AEIPRO entre los años 2013 y 2017*.
- Arrias, J. C., Alvarado, D., & Calderón, M. (2019). *Sistemas de apoyo a la toma de decisiones: caso de estudio dirección comercial*. 5–10.
- Cordoví Hernández, V. D., Pardo Gómez, M. E., Rodríguez Beltrán, N. M., & López Hung, E. (2019). La gestión de información estadística relacionada con las actividades formativas en la Universidad Virtual de Salud TT - Statistical information management related to the training activities in the Health Virtual University. *Medisan*, 23(4), 715–727. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400715
- Cruz, B., Manuel, J., Eve, B., Valeria, L., Castaño, G., Pérez, G., Pompeu Fabra, U., Galindo, M., Jesús, F., Pousa, M., Moreno, M., Carlos, J., & Prat, P. (2020). *Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología Losada Yáñez, Marina*. 1–66.
- Cuenca-Fontbona, J., Matilla, K., & Compte-Pujol, M. (2019). Análisis bibliométrico de la producción científica de las relaciones públicas a través de las tesis doctorales (2006-2017) y de los programas de doctorado españoles (2017). *Anàlisi*, 60, 97. <https://doi.org/10.5565/rev/analisi.3166>
- Facundo, A., Gabriel, Marisa, D., Giusti, R. De, Ariel, L., & Lira, J. (2018). *Reportes estadísticos para repositorios digitales desarrollados en DSpace*.
- Ferreras Fernández, T., & Merlo Vega, J. (2015). Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. La Revista de la Sociedad ORL CLCR en el repositorio Gredos. *Revista ORL*, 6(6), 94–113.
- Fiantis, D. (2007). Modelos interoperabilidad bibliotecas digitales. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 5–24.
- Forero-Peña, D. A., Camejo-Ávila, N. A., Carrión-Nessi, F. S., Gregorio-Chaviano, O., Limaymanta, C. H., & López-Mesa, E. K. (2020). Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana sobre COVID-19. *Biomedica : Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 40(2), 205–208.
- Garc, S. B., Coral, V., El, I., & Rodr, C. (2021). *Políticas basadas en la ISO 27001 : 2013 y su influencia en la gestión de seguridad de la información en municipalidades de Perú*. 69–79.
- Giménez-Toledo, E. (2015). La evaluación de la producción científica: Breve análisis crítico. *RELIEVE - Revista Electronica de Investigacion y Evaluacion Educativa*, 21(1), 1–9. <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5160>
- González-Pacanowsky, C. G.-D. M. I.-G. M. M.-L. A. (2015). Antecedentes y estado de la cuestión sobre los Repositorios Institucionales de Contenido Educativo (RICE). *Jornadas de Redes de Investigación En Docencia Universitaria*, 268. <http://rua.ua.es/dspace/handle/10045/48828>

- Leonela, G., Quiroz, S., Miguel, V., & Estrada, V. (2022). Análisis del uso de la herramienta Dspace para la gestión de información: implementación de un repositorio institucional. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 2792–2803. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2054
- López González, M. A. (2016). Evaluación de la actividad científica de la técnica psicológica de rejilla a través de indicadores bibliométricos. *Psicología de La Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos, Tesis doct*, 622.
- Loynaz, Y. R. P. L. V. G. I. A. (2018). *Uso de la herramienta Dspace para la gestión de información: implementación de un repositorio institucional. Revista. 14(1)*, 1304–1307.
- Ortiz-Núñez, R. (2020). Metric analysis of the scientific production about COVID-19 in scopus. *Revista Cubana de Informacion En Ciencias de La Salud*, 31(3), 1–20. <https://doi.org/10.36512/rcics.v31i2.1587>
- Paredes, M. P. (2021). *Los objetos de aprendizaje: una revisión bibliográfica con enfoque bibliométrico. 52(1)*, 3–10.
- Peralta González, M. J. (2015). *Indicadores bibliométricos para la evaluación de producción científica de la universidad central “Marta Abreu” de las villas en WOS y Scopus. 321. http://hdl.handle.net/10481/40238*
- Roque, J., & Villalta, J. (2016). *Análisis bibliométrico de tesis en relación a los años de producción 2011-2015 de la escuela profesional de Enfermería UANCV. Junio – Agosto 2016. 135. http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/668/Roque_Hurtado_Juana_Villalta_Mamani_Jesica.pdf?sequence=1&isAllowed=y*
- Sotelo, J. (2008). Instrumento para medir la satisfacción de usuarios en base a la norma ISO 9001 : 2008. *Revista Iberoamericana Para La Investigación y El Desarrollo Educativo*, 7(13). <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v7n13/2007-7467-ride-7-13-00607.pdf>

1. Anexos

1. Sumisión del artículo de Investigación

[DYNA] Envío recibido



Coordinación Editorial <dyna@unal.edu.co>
Para: ALDO EMANUEL SORALUZ SORALUZ



Mar 27/12/2022 16:43

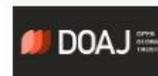
Aldo Emanuel Soralez Soralez:

Gracias por enviarnos su manuscrito, "Sistema de indicadores bibliométricos basado en webservices y su influencia en la toma de decisiones en el repositorio institucional de la Universidad Peruana Unión" a DYNA. Gracias al sistema de gestión de revistas online que usamos podrá seguir su progreso a través del proceso editorial identificándose en el sitio web de la revista:

Si tiene cualquier pregunta no dude en contactar con nosotros/as. Gracias por tener en cuenta esta revista para difundir su trabajo.

URL del manuscrito: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/dyna/authorDashboard/submission/106520>

Scimago Journal & Country Rank (SJR)



2. Resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis



“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

RESOLUCIÓN N° 0750/A-2021/UPeU-FIA-CF-T

Lima, Ñaña 27 de octubre de 2021

VISTO:

El expediente de **Elder Alex Huamán Maluquish**, identificado(a) con Código Universitario N° 201612477 y **Aldo Emanuel Soraluz Soraluz**, identificado(a) con Código Universitario N° 201610778, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

CONSIDERANDO

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **Elder Alex Huamán Maluquish** y **Aldo Emanuel Soraluz Soraluz**, han solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado “Sistema de Indicadores Bibliométricos basado en webservices para la toma de decisiones en el Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión – Filial Tarapoto” y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 27 de octubre de 2021, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado “**Sistema de Indicadores Bibliométricos basado en webservices para la toma de decisiones en el Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión – Filial Tarapoto**” y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar al **Mg. Danny Lévano Rodríguez** como ASESOR para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por: **Mg. Joseph Ibrahim Cruz Rodríguez** y **Mtro. Hitler Collantes Chules**, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. María Vallejos Atalaya de Comejo
DECANA



Dra. Erika Inés Acuña Salinas
SECRETARIA ACADÉMICA

cc:
-Interesado
Asesor
Dirección General de Investigación
Archivo

3. Carta de aprobación del comité de Ética

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

Articulo 2022.pdf

RECuento DE PALABRAS

3864 Words

RECuento DE CARACTERES

21481 Characters

RECuento DE PÁGINAS

15 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

630.3KB

FECHA DE ENTREGA

Jan 18, 2023 8:42 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jan 18, 2023 8:44 AM GMT-5

● 14% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base c

- 14% Base de datos de Internet
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossr
- 3% Base de datos de trabajos entregados

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Bloques de texto excluidos manualmente

4. Instrumentó de recolección de datos

Encuesta dirigida al personal del DTI y el área de Investigación de la UPeU

La presente encuesta tiene como finalidad medir la influencia de la información almacenada en el **DSpace y SIB** con respecto a la toma de decisiones dentro de sus funciones en el área del DGI y el área de investigaciones; cada enunciado posee un conjunto de preguntas que medirán la calidad de la información que se maneja y el grado de satisfacción del usuario con el proceso.

Descripción	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Escala	1	2	3	4	5

PREGUNTAS	Escala				
	1	2	3	4	5
Disponibilidad					
1. ¿La información se encuentra siempre disponible?					
2. ¿La información requiere el uso de otras herramientas para ser interpretada?					
Fiabilidad y legibilidad					
3. ¿La información proporcionada es puntual y objetiva para la toma de decisiones?					
4. Al realizar alguna búsqueda ¿la información proporcionada es completa?					
5. ¿La información es confiable?					
Complejidad de la información					
6. ¿La información es de fácil entendimiento?					
7. ¿La búsqueda de información es sencilla y fácil?					
8. ¿La información le permite realizar su trabajo de manera rápida?					
9. ¿La información requiere de amplio conocimiento para poder interpretarlo?					
10. ¿La información es tan fácil de manipular que no requiere otras herramientas?					
11. ¿La herramienta para obtener la información es de fácil uso?					
Utilidad para tomar decisiones					
12. ¿La información proporcionada es clara para la toma de decisiones?					
13. ¿La toma de decisiones a partir de la información obtenida es asertiva?					
14. ¿La información obtenida a través de la herramienta actual le permite tomar decisiones críticas?					
15. ¿La información obtenida de esta manera le permite tener una visión más clara de las situaciones para tomar decisiones?					
16. ¿La herramienta actual le permite obtener información sobre los autores con más publicaciones?					
17. ¿La herramienta actual le permite obtener información sobre las líneas de investigación más estudiadas?					
18. ¿La herramienta actual le permite obtener información sobre los asesores con más trabajos publicados?					
19. ¿La herramienta actual le permite obtener información sobre las carreras con más trabajos publicados?					
20. ¿La herramienta actual le permite obtener información sobre los temas de mayor publicación?					