

---

# Estudio métrico de los trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la conservación documental

## Metric study of graduation final works related to the field of Documentary Conservation

*Max Zúñiga-Fallas\**

---

---

### Resumen:

**Objetivo.** Cuantificar los trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental 1995-2021. **Metodología.** Estudio descriptivo retrospectivo a partir los trabajos finales de graduación relacionados al campo de la Conservación documental 1995-2021. Se analizaron indicadores como productividad por año, coautoría, sexo, universidad, carrera, grado académico y modalidad. **Resultados.** Se realizaron 23 trabajos finales de graduación relacionados con la conservación en el periodo de 1995 al 2021. Predominó el trabajo individual

---

\* Licenciado en Bibliotecología y Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, Universidad Estatal a Distancia - Restaurador de documentos, Archivo Nacional de Costa Rica. San José, Costa Rica. Correo electrónico: max.zunigafallas@gmail.com

siendo mujeres la mayoría de autores. **Conclusiones.** La inclusión de la conservación en las líneas de investigación ha permitido un incremento en la producción de trabajos finales de graduación, sin embargo aún esta disciplina se imparte de forma incipiente.

**Palabras clave:** ESTUDIOS MÉTRICOS - INDICADORES MÉTRICOS - PRODUCCIÓN CIENTÍFICA - TRABAJOS FINALES DE GRADUACIÓN - CONSERVACIÓN.

**Abstract:**

**Objective.** To quantify the final graduation works related to the field of Documentary Conservation 1995-2021. **Methodology.** Retrospective descriptive study based on the final graduation works related to the field of Documentary Conservation 1995-2021. Indicators such as productivity by year, co-authorship, sex, university, career, academic degree and modality were analyzed. **Results.** There have been 23 final graduation works related to conservation in the period from 1995 to 2021. Individual work predominated, with women being the majority of authors. **Conclusions.** The inclusion of conservation in the research lines has allowed an increase in the production of graduation final papers, however, this discipline is still incipiently taught.

**Keywords:** METRIC STUDIES - METRIC INDICATORS - SCIENTIFIC PRODUCTION - FINAL GRADUATION WORKS - CONSERVATION.

Recibido: 8 de febrero de 2022

Aceptado: 24 de octubre de 2022

## Introducción

Los estudios métricos permiten realizar un análisis cuantitativo de la producción científica, mediante la aplicación de modelos estadísticos y matemáticos, brindando herramientas útiles para el proceso de evaluación de la actividad científica, complementando desde un punto de vista objetivo, los estudios realizados en una disciplina, así como la identificación de los principales autores o de las revistas más prestigiosas dentro un campo en particular.

Por su parte, la investigación es un proceso ineludible en el contexto universitario, asimismo, esta se encuentra inmiscuida a lo largo de la formación universitaria, propiciando que los estudiantes puedan desarrollar habilidades y capacidades investigativas asociadas a la carrera, que les permitan alcanzar un desempeño laboral óptimo. De ahí surge la importancia que representan los trabajos finales de graduación, los cuales pueden ser considerados como un hito en el proceso de formación universitaria.

Asimismo se debe tener presente que si bien, gran parte del conocimiento que se genera a partir del proceso investigativo se difunde principalmente a través de artículos, libros, congresos, también se debe tener en cuenta los trabajos finales de graduación, que más allá de ser entendidos como un requisito para la obtención de un grado académico, estos son comprendidos como documentos científicos-académicos a través de los cuales se informa y argumenta (Reyes Rodríguez et al., 2021 citando a Arnoux, 2008).

Por lo anterior, el artículo tiene por objetivo medir toda la producción de los trabajos finales de graduación en materia de conservación documental de las universidades públicas del país, a partir de un estudio descriptivo retrospectivo, para lo cual se emplearon los siguientes indicadores: productividad por año, coautoría, sexo, universidad, carrera, grado académico y modalidad.

La investigación se sitúa espacialmente en Costa Rica, específicamente en las tres de las cuatro universidades públicas, Universidad de Costa Rica (UCR), Universidad Estatal a Distancia (UNED) y Universidad Nacional (UNA), por ser las casas de

educación superior con carreras asociadas a la disciplina de la conservación documental, tomando en cuenta los niveles de grado y posgrado.

Con respecto a la delimitación temporal, esta se ubica en el periodo comprendido de 1995 al 2021. El primer año, es la fecha en la cual se tiene registro del primer trabajo final de graduación relacionado con conservación. Por su parte, el segundo año corresponde a la finalización de la pesquisa.

### Referente Teórico

La bibliometría es una rama de la Cienciometría, la cual se define como el estudio cuantitativo de la producción científica. La bibliometría se concentra en el análisis de las publicaciones. Es decir, los sujetos de estudios son textos, revistas y demás medios de divulgación de la actividad científica, a los cuales se les aplican métodos estadísticos y matemáticos. Romani, Huamani y González-Alcaide (2011) citando a Rehn & Kronman (2008) mencionan: “En 1969, Pritchard la definió como: La aplicación de métodos estadísticos y matemáticos a libros y otros medios de comunicación” (p. 52). Asimismo la bibliometría cuenta con diferentes usos, los cuales son clasificados en: descriptivos, evaluación y supervisión; que a su vez se agrupan en tres niveles: micro o individual (investigador), meso (institución) y macro (país o región) (Romani, Huamani y González-Alcaide, 2011).

El uso descriptivo suministra datos cuantitativos sobre los artículos, lo cual permite un análisis comparativo de la productividad científica, entre autores, instituciones, países y regiones. En cuanto al uso de evaluación, este facilita herramientas para la evaluación de la investigación en un campo específico, mientras que el uso en la supervisión, permite identificar las disciplinas en las que se están desarrollando investigación o dejando de lado.

Los estudios bibliométricos han adquirido relevancia para la comunidad científica, ya que permiten establecer el contexto actual del estado en el que se encuentran distintos campos del conocimiento a través de diversos indicadores. Para el caso de

estudios bibliométricos que se enfocan en trabajos para optar por algún grado académico se emplean indicadores como año, tema, especialidad, grado académico, tal como lo menciona Coto Jiménez (2020):

En lugar de indicadores relacionados con citas, tal como se muestra en diversas experiencias relacionadas con estudios bibliométricos en tesis y proyectos de graduación... las variables que usualmente se analizan son cualitativas, con escala de medición nominal, tales como: año de registro, área de investigación, especialidad, evolución del número de tesis y temática (p. 6).

En cuanto a los trabajos finales de graduación, Coto Jiménez (2020) comenta que “las tesis y documentos equivalentes como requisito de obtención de grado han sido utilizados como una forma de caracterizar diversos aspectos de las áreas del saber y su evolución” (p. 7).

## Metodología

La investigación se desarrolló a partir de un estudio descriptivo retrospectivo, mediante la localización de los trabajos finales de graduación en los catálogos en línea de las universidades ya mencionadas y su posterior recuperación. Este trabajo utiliza un enfoque cuantitativo ya que aplica especialidades métricas para describir las preferencias académicas de los estudiantes que desarrollaron sus trabajos enfocados en esta área. Para la búsqueda se emplearon términos como conservación, preservación y restauración.

Se debe mencionar que los trabajos finales de graduación tanto de la Universidad Estatal a Distancia como de la Universidad Nacional, se lograron obtener de forma digital, pues se encontraban disponibles en su sitio web. En cuanto a la Universidad de Costa Rica, solo se tuvo acceso a dos trabajos en formato digital, para el resto fue necesario hacerlo de forma presencial para estudiarlos físicamente. Los datos que extrajeron de cada artículo, correspondían a cantidad de los autores, sexo, cantidad de firmas por trabajo, universidad, carrera, grado académico, modalidad y año.

Para la recolección, procesamiento y análisis de los datos se utilizó el programa Microsoft Excel 2016. Se empleó una hoja de cálculo por cada indicador. El procesamiento de los datos se llevó a cabo a partir de la extracción manual de cada uno de los trabajos finales de graduación y su transcripción en una hoja de cálculo de Microsoft Excel, para elaborar posteriormente tablas y gráficos respectivamente.

A partir de la información procesada, se utilizaron una serie de indicadores para el tratamiento de la información, entre ellos, el índice de colaboración, año de publicación, así como la vida media y el índice de Price para conocer grado de envejecimiento, universidades de procedencia, carrera, grado académico y modalidad. Para fines de este estudio, se determinó presentar en distintas tablas y gráficos.

### **Limitaciones**

A pesar de que la Universidad de Costa Rica cuenta con un repositorio donde se encuentran los trabajos finales graduación en digital, solo se lograron acceder a dos, pues el resto no se encontraban, por lo que fue necesario revisarlos de forma manual. Por otra parte, fue necesario revisar cada trabajo para verificar que perteneciera al tema de la investigación, ya que muchos de los resultados obtenidos, si bien se relacionaban con la conservación y restauración estaban enfocados a otros campos como la Arquitectura o Arqueología.

### **Resultados**

Al realizar el análisis bibliométrico de los trabajos finales de graduación en materia de conservación documental, los principales resultados encontrados fueron: 23 trabajos realizados desde el año 1995 hasta el 2021, con un total de 33 firmas.

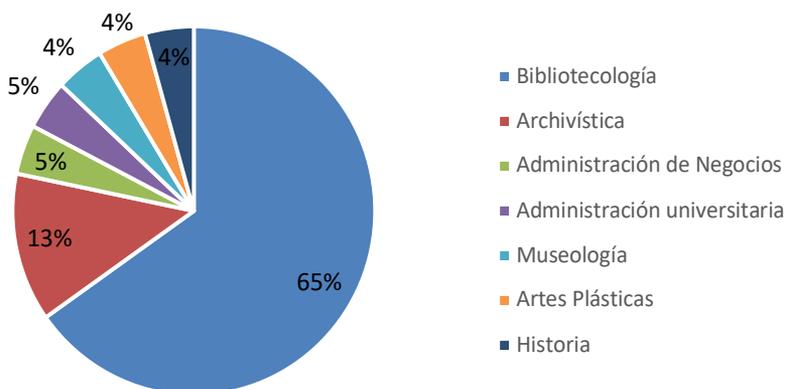
### **Productividad por carreras**

Si bien en los últimos años han surgido los libros electrónicos, procesos de digitalización y se han desarrollado programas o

planes sobre preservación digital, es claro que el campo de la conservación documental es vigente y se encuentra asociado a diferentes carreras relacionadas al tratamiento de la información.

Con respecto al objeto de estudio de la investigación, se pudo observar que Bibliotecología es la carrera que tiene el grueso de trabajos finales de graduación en este campo, con el 65% para un total de 15, seguido de la Archivística con 3 para un 13%, mientras que carreras como Museología, Historia, Artes Plásticas, Administración de Negocios y Administración Universitaria completan la lista con un trabajo. En el gráfico 1 se puede observar la distribución porcentual.

**Gráfico 1. Distribución porcentual de las carreras con trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental (1995-2021)**



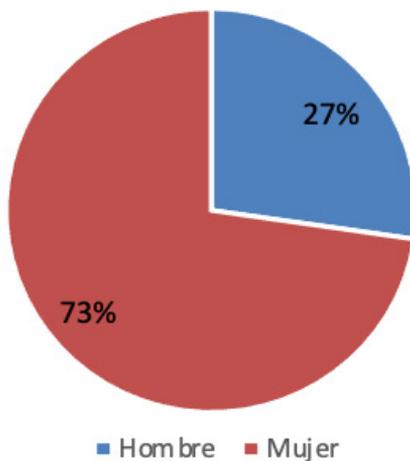
Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

Se debe mencionar que la carrera de Bibliotecología es la que más trabajos presenta, pues en los últimos años (2018 propiamente), las carreras de Bibliotecología han optado por tomar el tema de la conservación entre sus líneas de investigación, de manera que se ha abierto el espectro en esta área.

## Producción por sexo

Como parte del estudio, entre las distintas variables, se analizó la de sexo, con el fin de conocer tanto la participación de hombres como de mujeres en el desarrollo de trabajos finales de graduación relacionados a la disciplina de la conservación. Es conocido que a nivel nacional como internacional, históricamente, carreras como Bibliotecología están relacionadas más con la presencia de mujeres que de varones, propiamente en el año 2011 en la Universidad de Costa Rica se destaca el hecho de que el sexo el femenino predominó con el 70% (Rojas-González y Rodríguez-Álvarez, 2015). Este aspecto también se presenta en los trabajos objetos de estudio, pues 24 de las personas autoras corresponde a mujeres para un 73% mientras que el restante 27% a hombres, siendo 9, en el periodo analizado, tal como puede ser observado en el gráfico 2.

**Gráfico 2. Distribución porcentual de las carreras con trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental (1995-2021)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

## Índice de colaboración

Con respecto al índice de colaboración, se puede observar que la mayoría de trabajos finales de graduación fueron elaborados por un solo autor, pues al realizar el análisis respectivo a través del índice de colaboración (número de firmas entre la cantidad de escritos) dio resultado un 1,43; lo cual refleja una tendencia al trabajo individual, aspecto que coincide con la tendencia en las ciencias sociales, donde se acostumbra a elaborar y publicar trabajos por un solo autor (Blanco Oblea, 2010 citando Sanz Casado y Martín, 1997). En la tabla 1 se puede observar la distribución de cantidad de autores por artículo.

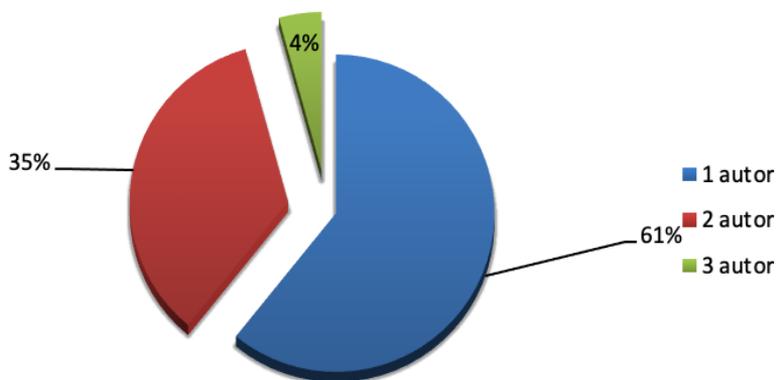
**Tabla 1. Distribución numérica y porcentual de la cantidad de autores en trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental (1995-2021)**

Autores por artículo	No. de artículos	Porcentaje	No. de firmas	% firmas
1	14	60,87	14	42,42
2	8	34,78	16	48,48
3	1	4,35	3	9,09
Total	23	100	33	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

De los 23 trabajos casi el 61% representa el trabajo individual, confirmando lo expresado Sanz Casado y Martín (1997). En cuanto a los trabajos realizados en colaboración, los que presentan 2 autores, corresponden a un 35% (8 trabajos). Por su parte, solo un trabajo ostentó con 3 firmas para un 4%. En el gráfico 3 se denota mejor el porcentaje de distribución sobre la cantidad de autores por artículo.

**Gráfico 3. Distribución porcentual sobre la cantidad de autores en trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental (1995-2021)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

Es importante acotar que la colaboración entre mujeres fue la que domino con 6 trabajos, mientras que entre hombres solo se presentó un trabajo y los 2 restantes corresponden a trabajos desarrollados de forma mixta.

### **Producción por universidad y grado académico**

Con respecto a la procedencia de los trabajos finales de graduación, la Universidad de Costa Rica es la que presenta mayor cantidad de trabajos, con 16 trabajos. Entre las principales razones por la que se presenta esta situación se debe a que este centro de educación superior es el único que ofrece un posgrado en Bibliotecología, la licenciatura en Archivística seguida de la Universidad Nacional con 5 y la Universidad Estatal a Distancia con 2.

En Costa Rica, la educación universitaria la estructura académica se encuentra conformada por en grados y posgrados. El primero abarca tanto al bachillerato como a la licenciatura, mientras que el segundo corresponde a maestrías y doctorados. La duración y requisitos para optar por cada grado académico son establecidos por cada universidad.

En cuanto a la productividad por grado académico, se contabilizaron 17 trabajos en el grado de licenciatura y 6 restantes a nivel de maestría. Se debe destacar que tres de los seis trabajos de maestría pertenecen a la carrera de Bibliotecología y los restantes son de las carreras de Administración de Negocios, Administración Universitaria y Museología. Además cuatro de estos trabajos se desarrollaron en la Universidad de Costa Rica, uno en la Universidad Nacional y otro en la Universidad Estatal Distancia.

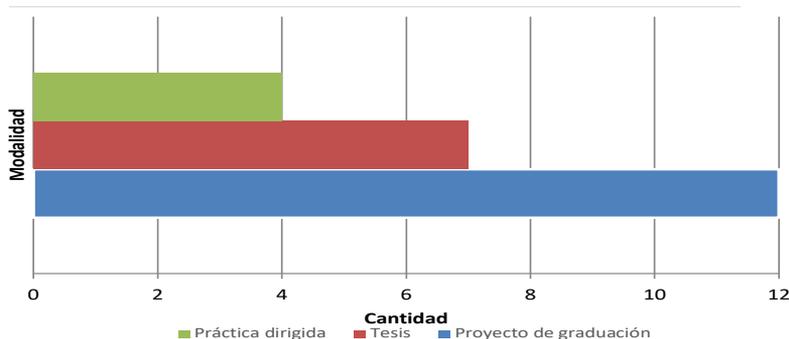
### **Producción por modalidad de graduación**

Entre los requisitos para optar por algún grado académico, se debe desarrollar un trabajo final de graduación, el cual se desarrolla a través de un documento escrito siguiendo las normas de las modalidades existentes, a saber, proyecto de graduación, tesis, seminario de graduación y práctica dirigida.

Con respecto a la productividad según cada modalidad, los proyectos dominan con 12 trabajos. Este tipo de modalidad puede encontrar su justificación a partir de su planteamiento, el cual que reside en la identificación de un problema y los métodos que permitan solventarlo. Es decir, consiste en una actividad teórico-práctica para establecer una problemática, analizarla y resolverla. Entre sus características se destaca que puede llevarse a cabo de forma grupal con 3 personas máximo.

En cuanto a la modalidad de tesis, la cual consiste en desarrollar nuevos aportes en un área del conocimiento a partir de una aproximación teórica en un determinado tema, se presentaron 7 trabajos, de los cuales seis correspondían al grado académico de maestría y uno a licenciatura. Sobre las prácticas dirigidas, se han realizado 4. Estas tiene como objetivo que los estudiantes puedan aplicar el conocimiento teórico de su especialidad en instituciones públicas o privadas aprobadas por su unidad académica respectiva apruebe.

**Gráfico 4. Cantidad de trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental (1995-2021) según su modalidad.**

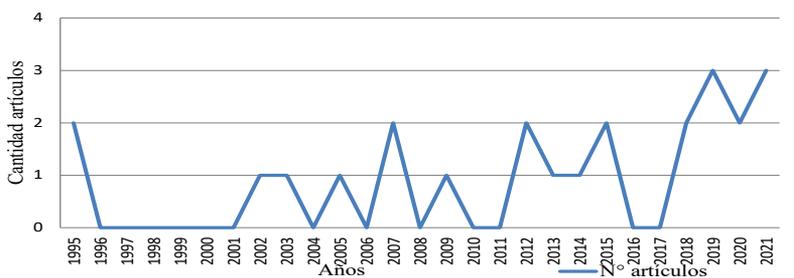


Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

### Productividad por años

A partir de los resultados encontrados en los diferentes catálogos de las universidades públicas con carreras afines a la conservación documental, se estableció que el total de trabajos finales de graduación relacionados es de 23, el primero es de 1995. En el gráfico 5 se puede observar la distribución temporal de los trabajos finales de graduación.

**Gráfico 5. Cantidad de trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental por año (1995-2021)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

La presentación de estos trabajos depende de su culminación para efectos de su defensa pública, tomando en cuenta esta premisa, los años de mayor productividad fueron 2019 y 2021 con tres trabajos. Esto debido a que las carreras han optado por incluir la conservación entre sus líneas de investigación, como se menciona más arriba.

Por otra parte se pueden observar espacios de tiempo sin producción de trabajos, el más considerable va de 1996 hasta el año 2001, lo que deja entrever que esta disciplina no es o no ha sido considerada de importancia dentro de las carreras y se abarcan de una forma muy somera, idea que se refuerza al analizar el trabajo *Temáticas de investigación en los TFG de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (1977-2016)* donde se puede observar que en el periodo de 1977-2016 en la Universidad de Costa Rica solo se desarrollaron tres trabajos relacionados con la conservación.

## Temáticas

Con respecto a las principales temáticas desarrollados en los trabajos finales de graduación, estos se enfocaban en el desarrollo de propuestas para diferentes instituciones, generalmente en la realización de planes o programas de conservación. Asimismo, a partir de los títulos de estas investigaciones se tienen insumos que permiten caracterizar la relación de la conservación en la formación universitaria en las carreras relacionadas. Además a partir de los títulos se realizó la siguiente figura, la cual es una nube de palabras donde destacan los términos más empleados en los trabajos. Se puede observar cómo las palabras conservación, preservación y propuesta sobresalen del resto, lo cual genera una idea de la finalidad de estos trabajos.

**Figura 1. Nube de palabras de los títulos de los trabajos finales de graduación relacionados con el campo de la Conservación documental por año (1995-2021)**



Fuente: Elaboración propia a partir de la información obtenida de los trabajos finales de graduación (1995-2021), 2022.

## Conclusiones

Los estudios métricos permiten cuantificar, aspectos como la productividad de algún autor o el comportamiento en una disciplina en particular. En el caso concreto de este trabajo, ha sido posible analizar la productividad de la realización de los trabajos finales de graduación en las universidades públicas que imparten carreras relacionadas con el tema de la conservación documental, de manera que se permite tener un panorama más amplio sobre esta disciplina. Es importante acotar que dado que en este trabajo se llevó a cabo un análisis de un tipo de específico de documentos, trabajos finales de graduación, la poca disponibilidad de estudios semejantes no permite realizar comparaciones con los resultados aquí presentados.

A partir de los resultados expuestos en este trabajo se ha logrado establecer con suficiente claridad un conjunto de aspectos clave:

- Con respecto a la coautoría, los datos recolectados demuestran que existe una preferencia hacia el trabajo individual, características de las Ciencias Sociales; y sobre los trabajos en coautoría lo que predomina es el trabajo entre dos personas.
- La mayoría de los trabajos están relacionados con la carrera de Bibliotecología, además, la Universidad de Costa Rica, es donde más trabajos sobre conservación se han elaborado debido a que es la única que ofrece un posgrado, también en Bibliotecología.
- La mayoría de autores son mujeres, debido a que en la carrera de Bibliotecología, históricamente, han predominado las mujeres sobre los varones.
- En cuanto a la evolución temporal se estableció que los años 2019 y 2021 fueron los más productivos, se podría suponer que se debe a que en los últimos años se ha optado por incluir la Conservación en las líneas de investigación, abriendo el abanico de temas para desarrollar trabajos en este campo. Por otra parte, hay se identificaron periodos donde no se realizó ningún trabajo sobre el tema, el periodo más largo abarca del 1996 al 2001.
- Es necesario incluir este tema más a fondo en las distintas carreras afines a esta disciplina, así como motivar a los estudiantes a elaborar trabajos enfocados en ella.

Como conclusión general de este trabajo, a través de los estudios métricos se pudo identificar como la conservación ha sido un tema poco explorado, por lo que sería importante que, en carreras relacionadas con el tratamiento documental, se motive a la escogencia de este tema para que se propicie un avance en esta disciplina, al aportar con cada trabajo, conocimientos particulares enriqueciendo este tema en nuestro país.

## Referencias

- Blanco Olea, F. (2010). Análisis bibliométrico de la revista "Educación" de la Pontificia Universidad Católica del Perú (1992-2005). *Alexandria: Revista De Ciencias De La Información*, 4(7), 13-28. Recuperado de <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/alexandria/article/view/222>
- Coto Jiménez, M. (2020). Análisis bibliométrico de los proyectos de graduación de ingeniería eléctrica de la Universidad de Costa Rica 1999-2018. *e-Ciencias de la Información*, 10(1). Doi: 10.15517/eci.v10i1.398839
- Rojas González, X. y Rodríguez-Álvarez, J. (2015). Perfil de los estudiantes de bibliotecología y ciencias de la información de la Universidad de Costa Rica. *e-Ciencias de la Información*, 5(2), 1-22. <https://doi.org/10.15517/eci.v5i2.19251>
- Reyes Rodríguez, A., Labra, J., Méndez, B., Gutiérrez-Jeldres, L., Federico-Tuccelli, L., & Vezzoli-Lara, F. (2021). Análisis bibliométrico de las tesis de pregrado en la Facultad de Educación y Ciencias Sociales de la Universidad Adventista de Chile, en el período 2008-2018. *Ciencia y Educación*. 5(1), 75-93. <https://doi.org/10.22206/cyed.2021.v5i1.pp75-93>

Romaní, Franco, y Huamaní, Charles, & González-Alcaide, Gregorio (2011). Estudios bibliométricos como línea de investigación en las ciencias biomédicas: una aproximación para el pregrado. *CIMEL Ciencia e Investigación Médica Estudiantil Latinoamericana*. 16(1)52-62. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71723602008>

Vargas Bolaños, R. (2-3 de noviembre de 2017). *Temáticas de investigación en los TFG de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de la Información (1977-2016)*. [Sesión de conferencia]. VII Jornadas de Investigación de la Escuela de Bibliotecología y Ciencias de Información. Universidad de Costa Rica. [http://ebci.ucr.ac.cr/sites/default/files/descargables/18.\\_presentacion\\_tematicas\\_investigacion\\_tfg\\_ebci.\\_rebeca\\_vargas\\_bolanos.pdf](http://ebci.ucr.ac.cr/sites/default/files/descargables/18._presentacion_tematicas_investigacion_tfg_ebci._rebeca_vargas_bolanos.pdf)