



Ciencia y Poder Aéreo

ISSN: 1909-7050

ISSN: 2389-9468

ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FUERZA AÉREA
COLOMBIANA

Martínez Lobo, Alicia del Pilar; Martínez Romero, Bernardo
Bases de datos académicas-científicas su uso para el desarrollo de la
investigación y producción de las IES en el sector aeronáutico en Colombia*
Ciencia y Poder Aéreo, vol. 17, núm. 2, 2022, Julio-Diciembre, pp. 146-156
ESCUELA DE POSTGRADOS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA

DOI: <https://doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.736>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673573283010>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto

Bases de datos académicas-científicas su uso para el desarrollo de la investigación y producción de las IES en el sector aeronáutico en Colombia*

| Fecha de recibido: 25 de octubre del 2021 | Fecha de aprobado: 09 de mayo del 2022 |

Alicia del Pilar Martínez Lobo

Psicóloga, magíster en Investigación y Educación
Investigadora asociada. Centro de Estudios Aeronáuticos CEA.
Colombia
Rol del investigador: teórico
Grupo de investigación Aeronáutica GINA
<https://orcid.org/0000-0001-9187-4181>
✉ alicia.martinez@aerocivil.gov.co;
alicia.martinezlobo@gmail.com

Bernardo Martínez Romero

Ingeniero Industrial. magíster en Logística
Docente e Investigador.
Universidad Sergio Arboleda
Colombia
Rol del investigador: teórico
Grupo de investigación Giloga
<https://orcid.org/0000-0002-1606-2711>
✉ bernardomaro@gmail.com.

* Proyecto financiado por el Centro de Estudios Aeronáuticos.

Cómo citar este artículo: Martínez Lobo, A. P., y Martínez Romero, B. (2022). Bases de datos académicas-científicas su uso para el desarrollo de la investigación y producción de las IES en el sector aeronáutico en Colombia. *Ciencia y Poder Aéreo*, 17(2), 146-156. <https://doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.736>



Bases de datos académicas-científicas su uso para el desarrollo de la investigación y producción de las IES en el sector aeronáutico en Colombia

Academic-scientific databases their use for the development of research and production of HEIS in the aeronautical sector in Colombia

Bases de dados acadêmico-científicas seu uso para o desenvolvimento de pesquisa e produção de IES no setor aeronáutico na Colômbia

Resumen: El presente artículo reflexivo da cuenta del proyecto de investigación “Propuesta Creación del Centro de I+D+i para el CEA”, y tiene por objetivo identificar y analizar el uso de los buscadores especializados como recurso tecnológico para el desarrollo de producción académica o científica en un grupo de docentes seleccionados de 10 instituciones de educación superior con al menos un programa académico aeronáutico en Colombia, seis del sector privado y cuatro públicas pertenecientes al sector militar. Para ello, este artículo aborda la función de investigación desde la conceptualización y clasificación de la educación superior. Luego, se realiza una caracterización de los grupos de investigación e investigadores reconocidos en Colombia para establecer la participación en el desarrollo de actividades de investigación, desarrollo e innovación I+D+i que las Instituciones de Educación Superior (IES), tienen en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), para lo cual se tomó como base el análisis estadístico que de ellos hace Colciencias con los resultados de su convocatoria 833 de 2018. Posteriormente, se hace una revisión teórica general de las bases de datos más conocidas, describiendo las de acceso abierto y las que requieren suscripción para bajar documentos más especializados; y termina con el análisis de una encuesta aplicada a una muestra seleccionada de 164 docentes investigadores, con el fin de identificar si son usadas este tipo de herramientas para la recolección de la información académica o científica, y establecer una visión global del uso de bases de datos especializadas en la academia.

Palabras clave: bases de datos especializadas; información digital e investigación; comunidad científica; recursos tecnológicos.

Abstract: His reflective article gives an account of the research project “Proposal for the Creation of the R&D Center for the CEA”, and aims to identify and analyze the use of specialized search engines as a technological resource for the development of academic or scientific production. in a group of teachers from 10 higher education institutions with at least one aeronautical academic program in Colombia, six from the private sector and four public ones belonging to the military sector. To do this, this article addresses the research function from the conceptualization and classification of higher education. Then, a characterization of the research groups and researchers recognized in Colombia is carried out to establish participation in the development of research, development and innovation R+D+i activities that the Institutions of Higher Education (IES) have in the National System of Science, Technology and Innovation (SNCTI), based on the statistical analysis that Colciencias makes of them with the results of its call 833 of 2018. Subsequently, a general theoretical review of the best-known databases is made, describing those of open access and those that require subscription for access to more specialized documents. And it ends with the analysis of a survey applied to a selected sample of 164 research professors in order to identify if these types of tools are used for the collection of academic or scientific information, and establish a global vision of the use of databases. specialized in the academy.

Keywords: specialized databases; digital information and research; scientific community; technological resources.

Resumo: Este artigo reflexivo dá conta do projeto de pesquisa “Proposta de Criação do Centro de P&D para o CEA”, e tem como objetivo identificar e analisar o uso de buscadores especializados como recurso tecnológico para o desenvolvimento da produção acadêmica ou científica. um grupo de professores de 10 instituições de ensino superior com pelo menos um programa acadêmico aeronáutico na Colômbia, seis do setor privado e quatro públicas pertencentes ao setor militar. Para isso, este artigo aborda a função de pesquisa a partir da conceituação e classificação da educação superior. Em seguida, é realizada uma caracterização dos grupos de pesquisa e pesquisadores reconhecidos na Colômbia para estabelecer a participação no desenvolvimento de atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação I+D+i que as Instituições de Ensino Superior (IES) têm no Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação (SNCTI), com base na análise estatística que Colciencias faz deles com os resultados de sua convocação 833 de 2018. Posteriormente, é feita uma revisão teórica geral das bases de dados mais conhecidas, descrevendo aquelas de acesso aberto e aquelas que requerem assinatura para acesso a documentos mais especializados. E termina com a análise de uma pesquisa aplicada a uma amostra selecionada de 164 professores pesquisadores para identificar se esses tipos de ferramentas são utilizados para a coleta de informações acadêmicas ou científicas e estabelecer uma visão global do uso de bancos de dados na academia.

Palavras-chave: bases de dados especializadas; informação e pesquisa digital; comunidade científica; recursos tecnológicos.

Introducción

El desarrollo de este artículo se enmarca en el proyecto de investigación “Propuesta Creación del Centro de I+D+i para el CEA”, y con él se pretende hacer una exploración y análisis sobre el uso de los recursos tecnológicos como las bases de datos especializadas para el desarrollo de las actividades docentes e investigativas en la institución, así como identificar, con la muestra poblacional, aquellas más usadas para dicha función.

Las Instituciones de Educación Superior (IES), tienen como funciones sustantivas la docencia y la investigación, ello implica que debe garantizar a su comunidad académica el cumplimiento de condiciones institucionales que garanticen la calidad y sostenibilidad de sus programas ofertados. Contar con una estructura tecnológica y con recursos académicos para responder a las necesidades de formación e investigación es el reto que estas instituciones deben asumir, con el propósito de apoyar y fortalecer las competencias docentes e investigativas en su comunidad educativa; la búsqueda de información actualizada en las diferentes disciplinas y campos del conocimiento es fundamental para el desarrollo de producción académica y científica de los docentes.

El siguiente artículo reflexivo busca responder a la pregunta ¿los docentes de las IES seleccionadas en el estudio, ¿qué tanto utilizan las bases de datos especializadas con que cuentan para la producción académica y científica propia y de sus estudiantes?, para ello, se aplicó una encuesta a una muestra de 164 docentes pertenecientes a 10 Instituciones de Educación Superior con programas aeronáuticos, cuatro privadas y seis públicas, donde cuatro de ellas pertenecen al sector militar aeronáutico, y dos a la aviación y aeronáutica civil.

Como resultado se pudo evidenciar que para las IES y aún más para sus docentes, no es realmente prioritario la suscripción a este tipo de recursos tecnológicos, no obstante, si lo hacen, no hay una clara divulgación a la comunidad para el manejo de esas

bases de datos especializadas, encontrando en la población estudiada desconocimiento y uso de estas.

Igualmente, no se visibiliza la producción por parte de los docentes de la muestra, el 51 % afirma no usar las bases de datos para la publicación de su producción.

Marco teórico

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) en Colombia (1994), conceptualiza la educación como “un proceso de formación permanente, personal cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes” (p. 1) y la clasifica en cuatro grupos, educación preescolar, educación básica, educación media y educación superior. Partiendo de este precepto, este artículo se centra exclusivamente en la educación superior, por tanto, el estudio se hace tomando como referente algunas IES, entidades que son reconocidas para ofertar programas académicos a nivel de pregrado y posgrado en el territorio colombiano, y que tienen el aval por parte del MEN (Mineducación, 2020). Estas entidades se clasifican en instituciones técnicas profesionales, tecnológicas, universitarias o escuelas tecnológicas y universidades, y pueden ser de carácter privado o público, las cuales se relacionan a continuación, según el reporte del Observatorio de la Universidad Colombiana, a septiembre de 2019.

Tabla 1.
IES en Colombia 2019

Carácter	Naturaleza	Públicas	Privadas	Total
Universidades		33	53	86
Institutos universitarios		31	102	133
Institutos tecnológicos		10	37	47
Institutos técnicos profesionales		9	21	30
Total		83	213	296

Fuente. Datos tomados del Observatorio de la Universidad Colombiana (2019).
Fecha de revisión 2021.

La investigación para las IES

La docencia e investigación son funciones sustantivas de la educación superior, por ello, el MEN, mediante su normatividad Ley 30 de 1992, Ley 1188 de 2008, Decreto 1075 de 2015 y Decreto 1330 de 2019, establece requisitos que deben cumplir las IES en Colombia, “la institución deberá demostrar la disponibilidad, acceso y uso de infraestructura física y tecnológica coherente con los requerimientos de las labores formativas, académicas, docentes, científicas” (Decreto 1330, 2019, p. 10). Así mismo, determina que las IES deben contar con “licencias para la infraestructura tecnológica y recursos virtuales utilizados, conforme con las normas de derecho de autor y demás legislación vigente” (Decreto 1330, 2019, p. 10), recursos que facilitan a la comunidad educativa su desarrollo académico y garantizan la calidad en su producción.

Por su parte, con respecto a la función investigativa, el Decreto establece para el desarrollo de la investigación, innovación y/o creación artística y cultura, que:

La institución deberá establecer en su programa las estrategias para la formación en investigación y creación que le permitan a los profesores y estudiantes estar en contacto con los desarrollos disciplinarios e interdisciplinarios, la creación artística, los avances tecnológicos y el campo disciplinar más actualizado, de tal forma que se desarrolle el pensamiento crítico y/o creativo. (Decreto, 2019, p.13)

Así mismo, la investigación, desarrollo e innovación I+D+i en Colombia, es direccionada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (Minciencias), ente encargado de fomentar y fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI), cuya función principal es formular, articular, ejecutar e implementar la política pública para la generación de conocimiento, su difusión y el desarrollo de las actividades de I+D+i del país.

Para llevar el control y seguimiento de la I+D+i en el país, Minciencias tiene como procesos la realización de convocatorias para el reconocimiento de los

diferentes actores que pertenecen al SNCTI, dentro de los cuales se encuentran, investigadores, grupos de investigación e instituciones públicas y privadas, como IES, centros de investigación y las empresas innovadoras que fomentan y apoyan el desarrollo de las Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTel).

Coherentes con estas políticas de país, tanto en educación como en investigación, las IES aúnan sus esfuerzos para impulsar y promover al interior de su comunidad académica el desarrollo de la investigación formativa, básica y aplicada, dependiendo del nivel de formación y su compromiso con la función sustantiva de investigación.

Aunque en la siguiente información no se evalúa directamente el uso de las herramientas tecnológicas, como las bases de datos, sí es relevante para el estudio identificar el nivel de participación que las IES tienen frente al desarrollo de I+D+i. Según las estadísticas presentadas por Minciencias frente a los resultados de la convocatoria 2019 realizada para el reconocimiento de investigadores, en el país se cuenta con 16 526, como lo muestra la figura 1. (Minciencias, 2019a)

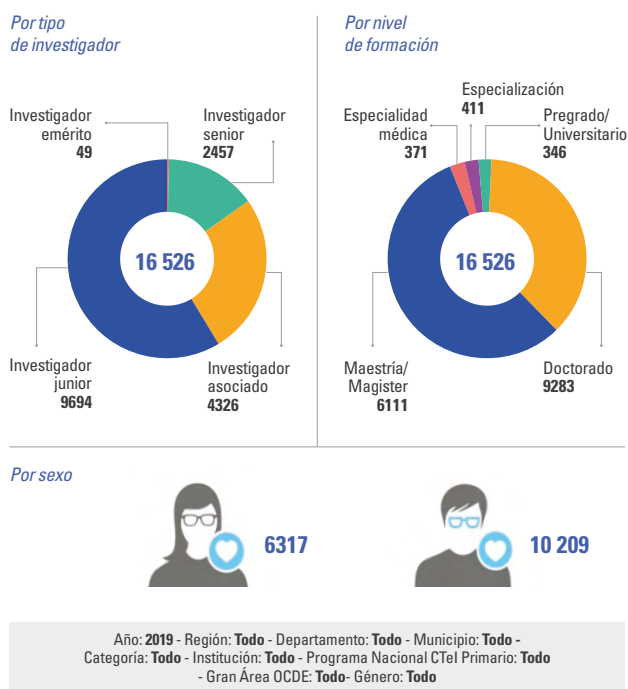


Figura 1. Investigadores reconocidos Colciencias 2019

Fuente: datos tomados de Minciencias (2019a). Fecha de revisión 2021.

Ahora bien, por su parte las IES también evidencian el desarrollo de la producción académica y científica a través de sus grupos de investigación, es así como para el mismo año 2019 se reconoció y categorizó un total de 5772, como se puede observar en la figura 2.

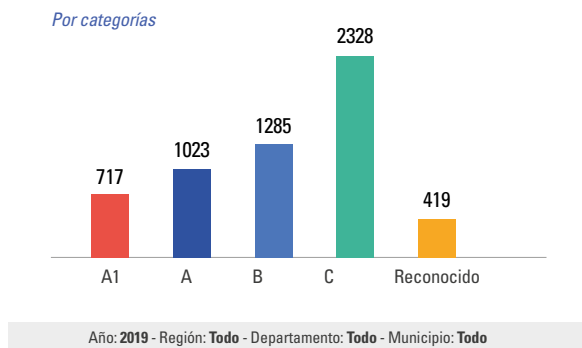


Figura 2. Reconocimiento de grupos de investigación

Fuente: datos tomados de Minciencias (2019a). Fecha de revisión 2021.

Bases de datos

El término *base de datos* fue usado en 1963 en un evento académico en California (Universidad Politécnica de Valencia, s.f.); no obstante, es hacia los años 70 que surgió para la comunidad científica la generación de bases de datos especializadas, como afirma Gil Rivera (1994, p. 4), “la expresión base de datos comenzó a popularizarse al principio de los años sesenta. Anteriormente, en el mundo de la informática se hablaba de archivos y conjuntos de datos”, dando respuesta a las necesidades de las revistas técnicas y científicas de hacer visibles sus publicaciones. Estas innovaciones tecnológicas de la comunicación y la información, permitieron optimizar los procesos editoriales y el desarrollo de publicaciones electrónicas, las cuales, como lo plantea Alonso y Reyna (2019, p. 25) “infundió una nueva dinámica a las bases de datos que eventualmente pudieron guiar al usuario hasta el texto completo de los documentos”.

Las bases de datos digitales son un recurso que permite a la comunidad educativa tener acceso a información actualizada en un área del conocimiento, son una fuente de orientación para la producción de un trabajo netamente académico o para el desarrollo de una investigación, soporte de una actividad del proceso de I+D+i. Codina (2017a, p. 6) indica que “su función principal es conseguir que los investigadores dispongan en cada caso de la información más relevante para el éxito de sus investigaciones”.

Codina (2017b, párrafo 16), en su página de sitio web define las bases de datos académicas y científicas como un “sistema de información que registra documentos y sus propiedades, que resultan de actividades académico-científicas, tales como artículos, actas de congresos y capítulos de libros”, y resalta la importancia que tiene para un investigador el poder contar con la posibilidad de acceder a información de investigaciones previas hechas en el mismo campo de su estudio, y que le garantice no estar replicando trabajos ya hechos, ni utilizar métodos no válidos que ya estén probados; otra gran ventaja de estas plataformas es facilitar las revisiones bibliográficas de manera sistemática.

En este orden de ideas, se entiende como base de datos bibliográficas o documentales, aquellas herramientas que recopilan publicaciones de contenido científico-técnico, como artículos de revistas, libros, tesis; eventos académicos, como congresos, simposios, encuentros de contenido temático, que tienen como objetivo reunir toda la producción bibliográfica posible sobre un área de conocimiento.

Estos documentos se encuentran en sistemas de información documental, programas más complejos que la simple búsqueda de información a través de navegadores por internet, conocidos como bases de datos científicas o de investigación, y pueden ser de búsqueda gratuita o por suscripción. Hoy en día se cuenta con una gran variedad de recursos tecnológicos, generando, como dice Codina (2018, p. 78), “un auténtico ecosistema, con diferentes nichos y relaciones entre los mismos”. En la siguiente figura se muestran las más reconocidas por la sociedad.



Figura 3. Navegadores y buscadores de internet
Fuente: Cabello (2016); Galileo (s.f.). Fecha de revisión 2021.

Los buscadores revolucionaron los métodos de consulta y adquisición de información actualizada, dado que arrojan una gran cantidad de resultados, sin embargo, sus publicaciones no cuentan necesariamente con un respaldo de fuentes creíbles que generen confianza en el investigador, quien requiere de la existencia de información en las diferentes áreas de conocimiento especializado que haya sido avalada por expertos, como las bases de datos que garantizan documentos evaluados y validados por la comunidad académica y científica.

Es así como los sistemas de información documental especializados son herramientas que recopilan las referencias bibliográficas de diferentes publicaciones y permiten el acceso al repositorio de documentos, resumen o texto completo, de resultados de investigaciones y publicaciones científicas-académicas de diferentes editoriales, orientados a todas las áreas del conocimiento. En la siguiente tabla se hace una revisión global de algunas bases de datos que permiten tener acceso a diferentes documentos entre artículos de

revista, informes científicos, libros entre otros, las cuales pueden ser utilizadas por parte de las IES y de los diferentes actores del sistema de investigación.

Tabla 2.
Relación base de datos gratuitas

Nombre	Nombre
Google Académico	Microsoft Academic
REDIB	LA Referencia
Redalyc	Science Research
ScienceDirect	BASE
SciELO	DOAJ
Dialnet	Latindex
iSEEK Education	RefSeek
Biology Browser	Digital CSIC

Nota. Información obtenida de Bibliopoli blog (2009)

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, hay bases de datos que requieren suscripción para lograr el acceso a una gama de repositorios académicos y científicos, lo cual implica un costo para la institución; en la siguiente tabla se relacionan las más importantes que la IES en Colombia consideran asumir por su valioso aporte de documentos altamente especializados.

Tabla 3.
Bases de datos por suscripción

Nombre	Nombre
Ebsco	ScienceDirect
Thomson Reuters	Zentralblatt MATH
Scopus	HighBeam

Fuente: elaboración propia.

El Ministerio de Educación, a través de los criterios planteados para el sostenimiento de la calidad educativa en los programas de educación superior, ha estimulado a las IES por el fomento y adquisición de recursos y servicios académicos e investigativos que permitan fortalecer el desarrollo de la producción académica y científica, impulsando la inversión en la suscripción a bases de datos especializadas que le faciliten al docente e investigador el acceso a

documentos con la información completa y arbitrada por pares académicos que validan la calidad y veracidad de estos.

Metodología

Se utilizó una metodología de tipo exploratorio y descriptivo, con enfoque mixto cuantitativo y cualitativo; es exploratorio dado que no se evidenció suficiente literatura relacionada directamente con el objeto de estudio, la investigación se estructuró tomando cuatro referentes teóricos, el primero, correspondió a una revisión de la normatividad en educación superior asociada a la investigación; el segundo, a una recopilación de información secundaria donde se tomó la información publicada en Minciencias referente a los investigadores reconocidos en la convocatoria 833 de 2018; posteriormente, se estableció una búsqueda de aquellas bases de datos especializadas de acceso abierto y por suscripción más utilizadas; y, por último, se diseñó una encuesta que se aplicó a una muestra de 164 docentes de 10 IES del sector aeronáutico del país, tanto del sector público como privado. El criterio de esta muestra fue al azar, se basó en lo planteado por Mertens (2010) y Borg y Gall (1989) citados por Hernández (2014, p. 221) según “tamaños de muestras mínimos en estudios cualitativos”.

Como complemento a la revisión documental, y con el propósito de hacer una exploración de las bases de datos más usadas por algunos docentes, se diseñó una encuesta utilizando el programa de Microsoft Forms, y la interpretación de esta se hizo mediante el programa de Excel, el cual facilitó el desarrollo del análisis estadístico. Se tomó para la aplicación de la encuesta diez IES cuyos programas académicos son acreditados ante el Ministerio de Educación Nacional, y una muestra de 164 docentes de tiempo completo, teniendo en cuenta que son ellos realmente los responsables de cumplir la función investigativa.

Los resultados arrojaron que, más del 87 % de los docentes encuestados conocen las bases de datos que les ofrece la institución para el desarrollo de su trabajo

y en especial de sus investigaciones, aún existe un porcentaje del 13 % que afirma no conocer este tipo de herramienta en la institución.

Análisis de resultados

Frente a la revisión de investigaciones orientadas directamente a evaluar, medir o analizar el verdadero uso de las bases de datos por parte de los académicos para el desarrollo de sus actividades inherentes a su quehacer profesional e investigativo, se encontró muy poca información de investigaciones que profundizaran en esta temática.

Agudelo *et al.* (2003, p. 28) concluyeron que, “esencialmente se hace necesario revalorar los esfuerzos latinoamericanos para dar difusión y promover el uso y citación de las investigaciones vertidas en las revistas latinoamericanas, ya que, de lo contrario, estos recursos caerían en la categoría de «ciencia perdida»”.

Julián Cortés en el 2014 realizó una investigación asociada a la producción científica apoyada con el uso de las bases de datos, reveló en términos generales que con relación a las 27 universidades colombianas acreditadas para esa época, la producción de sus docentes de tiempo completo era muy débil, “Mientras 6 (22%) de las universidades acreditadas en el país hacen un uso eficiente de los recursos para el avance de la producción científica, más del doble —14 (53%)— se encuentra entre el 3º y 4º cuartil y que el uso de las bases de datos gratuitas o con costo era aún más deficiente, concluyendo que, no hay un uso eficiente de estos recursos en general” (Cortés, 2016, p.10).

Ahora bien, con relación a los resultados encontrados en la encuesta aplicada por parte de los autores, a una muestra de 164 docentes universitarios tanto de entidades públicas como privadas se puede establecer:

En cuanto a género se encontró que, de los 164 encuestados, predomina los hombres, 100 sobre 64 mujeres, dando un porcentaje del 69.98 % frente al 39.02 %.

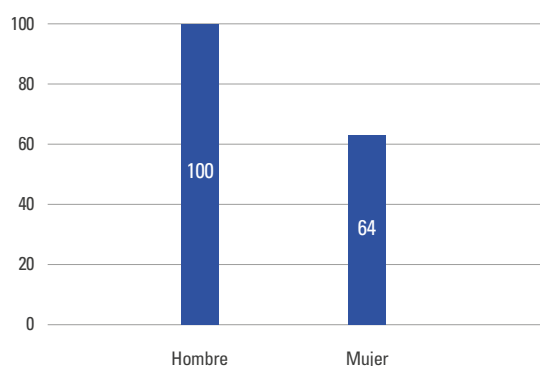


Figura 4. Encuesta por género
Fuente: elaboración propia (2021).

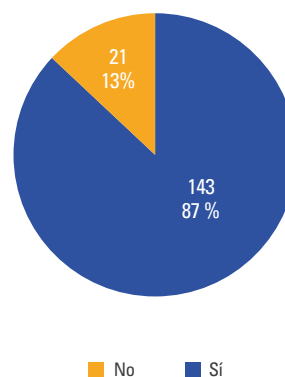


Figura 6. ¿Conoce las bases de datos a las que está inscrita su Institución de Educación Superior (IES)?
Fuente: elaboración propia (2021).

Resultados por pregunta

A la pregunta. ¿Realiza funciones de investigación? El 85 % de los encuestados afirma tener responsabilidades en investigación, frente a un 15 % que responden no tener funciones investigaciones en sus IES.

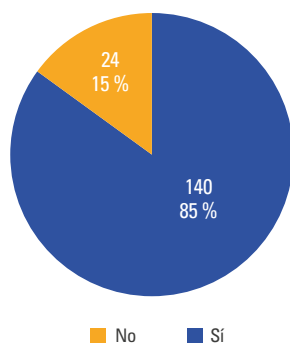


Figura 5. ¿Realiza funciones de investigación?
Fuente: elaboración propia (2021).

Con relación a esta pregunta, se identifica cómo algunos docentes no consideran como parte de sus funciones el desarrollo de la investigación.

En la encuesta se exploró el conocimiento que los docentes tienen de las bases de datos especializadas con la pregunta ¿Conoce las bases de datos a las que está inscrita su Institución de Educación Superior (IES)?

El 87 % respondió tener conocimiento de las bases de datos que la institución a la cual pertenece le facilita para el desarrollo de su función, no obstante, se evidencia que existe un porcentaje del 21 % que manifiesta no tener conocimiento de dichas bases.

Esta pregunta lleva a cuestionar qué tanta información la institución ofrece a su comunidad de la existencia de las bases de datos, y a cuáles está inscrita para que puedan tener acceso y hacer uso de estas.

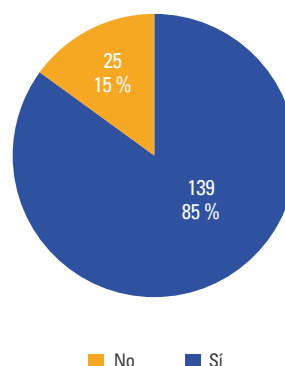


Figura 7. ¿Para el desarrollo de su función como docente y/o investigador, ha hecho uso del material de bases de datos especializadas?
Fuente: elaboración propia (2021).

Frente a la pregunta si para el desarrollo de su función en docencia e investigación ha hecho uso del material de base de datos especializadas, se encuentra que el 85 % sí las usa, frente al 15 % que no.

Analizando esta pregunta con la anterior, se puede observar que frente al 85 % que respondió conocer las bases de datos de la institución, un 6 % parece no hacer uso de estas para el desarrollo de sus investigaciones.

Con respecto a la promoción que ellos hacen del uso de las bases de datos en sus estudiantes, sigue siendo coherente con los porcentajes anteriores, dado que el 88 % motiva esta práctica para el desarrollo de actividades académicas al interior de su aula, pero un 12 % no la promueve entre sus estudiantes.

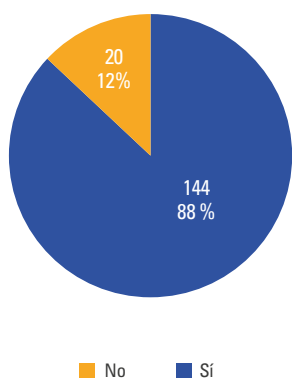


Figura 8. ¿Promueve en sus estudiantes el uso de las bases de datos a las que está inscrita su Institución de Educación Superior (IES)?

Fuente: elaboración propia (2021).

Es importante que el docente promueva y fomente para el desarrollo de los trabajos de sus estudiantes el uso de las bases de datos que la institución tiene, lo anterior dado a que permite identificar la necesidad de aquellas bases de datos especializadas que se requieren para desarrollo profesional, y así gestionar la suscripción a estas.

Al querer evaluar e identificar el conocimiento que tienen los encuestados de las bases de datos y su uso, se evidencia en la siguiente figura el número de veces que nombraron una base de datos en particular, como recurso para sus investigaciones. Las cuatro primeras barras muestran las bases de datos más populares, por ejemplo, Scopus y ScienceDirect fueron nombradas más de 60 veces; las seis siguientes se refieren a las bases de datos mencionadas entre un rango de 10 a 13 veces, y las demás, menos de 10 veces. A continuación, se puede evidenciar las respuestas de los docentes.

Se puede evidenciar que los docentes que usan las bases de datos prefieren aquellas que cuentan con una suscripción, como: ScienceDirect, Scopus, Ebsco, dado que les garantiza que los artículos sean revisados por pares. Cabe resaltar que estas bases que, aunque muchos documentos se encuentran disponibles, otros de mayor relevancia investigativa y de conocimiento especializado requieren de la licencia de usuario para descargarlos.

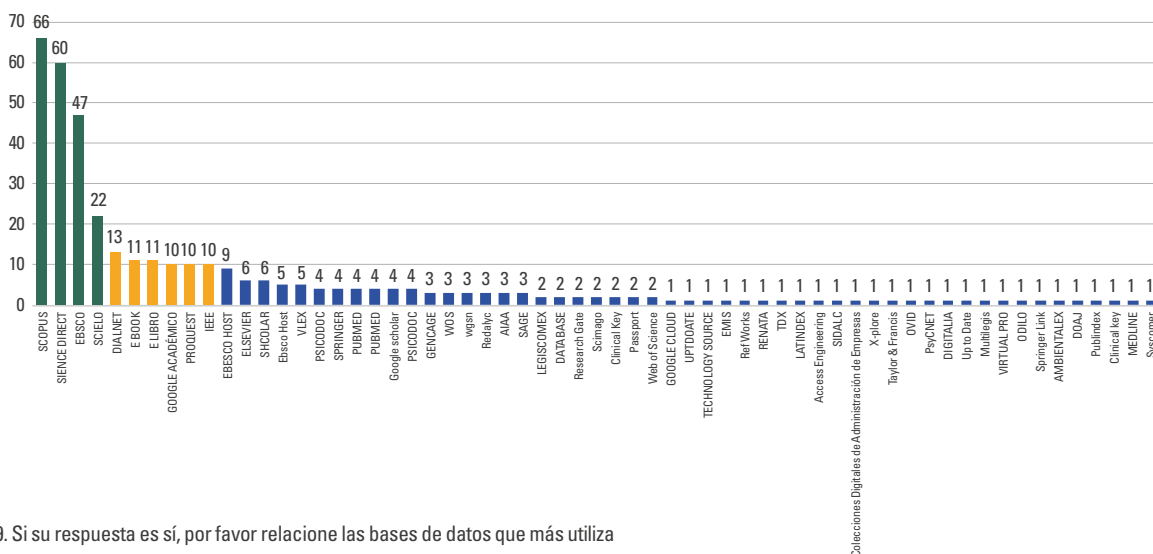


Figura 9. Si su respuesta es sí, por favor relacione las bases de datos que más utiliza

Fuente: elaboración propia (2021).

Ahora bien, ante la pregunta, ¿tiene publicaciones especializadas?, se puede ver que aumenta de forma significativa el porcentaje en que no se visibiliza la producción por parte de los docentes de la muestra, incrementado a un 51 % la respuesta de no publicar.

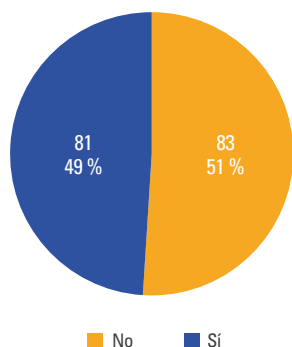


Figura 10. ¿Tiene publicaciones especializadas?
Fuente: elaboración propia (2021).

Lo interesante por resaltar de la anterior figura es que, a pesar de que en todas las preguntas acerca de si los docentes conocen, utilizan y promover en los estudiantes las bases de datos especializadas, las respuestas positivas son más del 85 % de los encuestados; no obstante, cuando la pregunta es si tienen publicaciones especializadas, solo el 49 % de los encuestados contesta que sí.

Lo anterior refleja que los docentes de la muestra realmente no hacen un uso eficiente de las bases de datos para dar a conocer a la comunidad académica y científica los resultados de su producción, y que solo ven en este recurso la posibilidad de buscar información, mas no la oportunidad de publicar para aportar al campo de su conocimiento.

Conclusiones

Las bases de datos bibliográficas son en la actualidad una de las herramientas más utilizadas para el acopio y consolidación de documentos académicos y científicos especializados, se han convertido en una

estrategia para la recopilación de información de fuentes secundarias y le permiten al investigador abordar su investigación a partir de otros estudios asociados a su área de conocimiento.

Las bases de datos académicas son, como lo afirma Codina (2017), el principal recurso de ideación para un investigador, y garantiza no estar replicando trabajos ya hechos, ni invirtiendo energías en métodos que se han probado poco útiles en investigaciones anteriores.

El propósito de este estudio buscó identificar en una población de docentes de 10 IES, el uso de los recursos tecnológicos, en este caso las bases de datos que tienen las Instituciones de Educación Superior estudiadas, para el desarrollo de producción académica y científica por parte de su comunidad.

Cabe resaltar que son pocos los estudios realizados frente a evaluar el impacto del uso de los recursos de información digital por parte de los docentes y, dado que como no se ha investigado y profundizado lo suficiente, sería muy importante establecer una línea de investigación orientada a este campo del conocimiento.

Se encuentra que estos recursos no son lo suficientemente utilizados y aprovechados por la comunidad académica de las IES evaluadas, las razones pueden ser varias: por desconocimiento de su existencia, por falta de difusión y divulgación, por la dificultad de acceder a estas o por los altos costos que implica tenerlas por parte de las instituciones.

El principal problema que se presenta con algunas de las bases de datos académicas gratuitas es que ellas, únicamente, dan información del documento y su publicación, convirtiéndose en un directorio bibliográfico, dificultando así el acceso a la información completa que se requiere para los soportes teóricos y referentes de una investigación.

Se identifica en este estudio cómo algunos de los docentes no consideran parte de sus funciones el desarrollo de la investigación, motivo por el cual su producción es tan baja.

Para que la producción de los docentes e investigaciones tenga el nivel de calidad, impacto y viabilidad, se debe promover y estimular en la comunidad

académica y científica la cultura de buscar en esas bases de datos especializadas la información requerida; así mismo, conviene incentivar la publicación de resultados de sus investigaciones.

Referencias

- Agudelo, E., Sandoval, E. y Chávez, S. (2003). La ciencia perdida y las nuevas tecnologías de divulgación del conocimiento: el proyecto - Redalyc. *Educación y Ciencia*, 7-13.
- Alonso, J. O. y Reyna, F. (2019). Revistas latinoamericanas de ciencia, tecnología y medicina en la base de datos. *Iberisid: Revista de Sistemas de Información y Documentación*, 21-28.
- Bibliopoli. (29 de abril de 2020). *Bases de datos de acceso abierto*. <https://bibliopoli.wordpress.com/12-bases-de-datos-de-acceso-abierto/>
- Buitrago, R. (2019). Análisis bibliométrico sobre la producción científica en distribución en planta en la red Redalyc durante el periodo 207-2017. *Scientia et Technica*, 1.
- Cabello, C. (7 de julio de 2016). *Navegadores web: ¿hay uno mejor que otro? Nobbot. Tecnología para las personas*. <https://www.nobbot.com/redes/navegadores-web-uno-mejor/>
- Codina, L. (Febrero de 2017a). *Investigación con base de datos. Análisis de componentes y estudio de caso*. Universitat Pompeu Fabra.
- Codina, L. (Febrero de 2017b). *Investigación con bases de datos. Estructura y funciones de las bases de datos académicas, análisis de componentes y estudio de caso*. Universitat Pompeu Fabra. https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/28135/Codina_2017_estrucbd.pdf
- Codina, L. (2018). Sistemas de búsqueda y obtención de información: componentes y evolución. *Anuario ThinkEPI*, 78.
- Codina, L. (11 de agosto de 2020). *Estructura y funciones de las bases de datos académicas: fundamentos generales | El registro*. <https://www.lluiscodina.com/bases-de-datos-academicas-registros/>
- Cortés, J. D. (2016). Eficiencia en el uso de bases de datos digitales para la producción científica en universidades de Colombia. *Española de Documentación Científica*, 1-15.
- Galileo. (s.f.). *Historia de los buscadores o motores de búsqueda*. <https://sites.google.com/a/galileo.edu/proyecto-9310/>
- Gil, M. D. (Julio-septiembre de 1994). La base de datos. Importancia y aplicación en educación. *Perfiles Educativos*, (65), 1-9. <https://www.redalyc.org/pdf/132/13206506.pdf>
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª edición). McGraw-Hill.
- Minciencias. (26 de abril de 2019a). *Estadísticas generales, grupos e investigadores*. <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/estadisticas-generales>
- Minciencias. (20 de abril de 2019b). *Grupos de investigación reconocidos*. <https://minciencias.gov.co/la-ciencia-en-cifras/grupos>
- Ministerio de Educación. (28 de diciembre de 1992). *Ley 30 de 1992. Por el cual se organiza el servicio público de la educación superior*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (25 de abril de 2008). *Ley 1188 de 2008. Por la cual se regula el registro calificado de programas de educación superior y se dictan otras disposiciones*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (26 de mayo de 2015). *Decreto 1075. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (25 de julio de 2019a). *Decreto 1330 de 2019. Por el cual se sustituye el capítulo 2 y se suprime el capítulo 7 del título 3 de la parte 2019*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (8 de febrero de 1994). *Ley 115 de 1994. Ley general de educación*. Bogotá: Congreso de la República.
- Ministerio de Educación. (25 de julio de 2019b). *Decreto 1330 de 2019. Por el cual se sustituye el capítulo 2 y se suprime el capítulo 7 del título 3 de la parte 5 del libro 2 del Decreto 1075*. Bogotá.
- Ministerio de Educación. (17 de mayo de 2020). *Sistema educativo colombiano*. <https://www.mineducacion.gov.co/portal/Educacion-superior/Sistema-de-Educacion-Superior/231235:Sistema-Educativo-Colombiano>
- Observatorio de la Universidad Colombiana. (9 de septiembre de 2019). *Ya va en 296 el número de IES en Colombia*. <https://www.universidad.edu.co/ya-va-en-296-el-numero-de-ies-en-colombia/>
- Universidad Politécnica de Valencia. (s.f.). *Historia de las bases de datos. Blog de la asignatura Historia de la Informática de la Universidad Politécnica de Valencia*. <https://histinf.blogs.upv.es/2011/01/04/historia-de-las-bases-de-datos/>