

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

<http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.1936>

Bases de datos científicas como proceso de enseñanza de Medicina. Perspectivas de los actores educativos

Scientific databases as a Medicine teaching process. Perspectives of educational actors

César Alvarito Coronel-González

cacoronelg@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-8883-9561>

Juan Pablo Pazmiño-Piedra

juan.pazmino@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0069-7680>

Juan Carlos Erazo-Álvarez

jcerazo@ucacue.edu.ec

Universidad Católica de Cuenca, Azogues, Azogues
Ecuador

<https://orcid.org/0000-0001-6480-2270>

Recibido: 15 de abril 2022
Revisado: 10 de junio 2022
Aprobado: 15 de julio 2022
Publicado: 01 de agosto 2022

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es analizar cuál es el conocimiento y uso que dan a las bases de datos científicas para enseñanza los estudiantes del sexto ciclo de la carrera de medicina en Azogues Ecuador. La investigación es de tipo descriptiva, permitirá determinar aspectos relevantes a través de la encuesta, como niveles de conocimiento, niveles de frecuencia de uso y acceso; a partir de esto se desarrolla una propuesta, para mejorar el uso de las bases de datos científicas para la enseñanza de medicina. De los resultados más relevantes tenemos que los recursos de acceso abierto son las más conocidas y usadas, SciELO lidera con un 78,88 %, no así las bases digitales de suscripción y los recursos digitales institucionales que son poco conocidas y usadas.

Descriptor: Base de datos; base de datos a texto completo; procesamiento de datos. (Tesauro UNESCO).

ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the knowledge and use of scientific databases for teaching by students of the sixth cycle of the medical career in Azogues, Ecuador. The research is descriptive, it will allow determining relevant aspects through the survey, such as levels of knowledge, levels of frequency of use and access; from this, a proposal is developed to improve the use of scientific databases for medical education. From the most relevant results we have that the open access resources are the most known and used, SciELO leads with 78.88%, not so the subscription digital bases and the institutional digital resources that are little known and used.

Descriptors: Databases; full text databases; data processing. (UNESCO Thesaurus).

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico nos lleva a la creación de contenidos digitales en todos los ámbitos, todo el material con el que cuenta la educación superior está en formato digital, esto nos ha permitido a tener gran cantidad de información organizada en grades repositorios de acceso fácil y rápido a través de internet, las revistas científicas se preocupan de presentar recursos digitales de manera adecuada para su uso, como plantean (Infante-Mora et al. 2014), por lo que conocer la organización de la información en grades bases de datos, su acceso y uso es básico para mejorar en el proceso de enseñanza, en el que el soporte tecnológico está a la vanguardia.

El acceso universal a la información científica ha cobrado gran importancia en los últimos años, es así que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO] (2020), realiza actividades dirigidas a resaltar la importancia de que la sociedad disponga de un acceso a la información científica y refuerza cuáles son las barreras para llegar a la misma, promoviendo así el acceso a bases de datos científicas y publicaciones nacidas de investigación, para mejorar el aprendizaje y estimular la educación sin barreras cuando se trata de disponibilidad.

En relación con lo mencionado la (Constitución de la República del Ecuador, 2008), en su artículo 387, literales 2 y 3, manifiesta el compromiso del Estado para la generación y producción de conocimiento a través de la investigación científica y tecnológica, además promueve el aseguramiento para el acceso y la difusión de los conocimientos científicos y tecnológicos, partiendo de esto brinda la posibilidad de su utilización basados en el marco de ley, fortaleciendo así la importancia de generar, difundir, acceder y utilizar la información científica que hoy en día se encuentra organizada en bases de datos científicos.

Por otro lado, el (Reglamento de Régimen académico, 2017), en los artículos 50 y 77, promueve la divulgación de información para uso de la sociedad y el acceso a bibliotecas virtuales y repositorios digitales, lo que permitirá a los actores educativos mostrar los

resultados de trabajos e investigaciones con rigor científico, a través de bases de datos científicos y acceder a información actualizada, este compartir de información ayudará en la ampliación y profundización de conocimientos tanto a estudiantes como docentes. Además, el (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, CACES 2019), en su modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas, en el estándar 17.3, hace referencia como elemento fundamental “El acervo bibliográfico físico y digital es coherente con la oferta académica, responde a los requerimientos de la comunidad universitaria, y se contempla con el acceso a bases de datos de publicaciones científicas multidisciplinarias y especializadas” (p. 108). Esto indica la relevancia que va tomando el uso de las bases de datos científicas en el modelo de aseguramiento de la calidad de las instituciones de Educación Superior.

En este contexto la (Universidad Católica de Cuenca en su estatuto orgánico, 2019), promueve la producción, gestión y difusión del conocimiento científico, esto bien se puede lograr a través del uso de bases de datos científicos y sus bibliotecas virtuales, sin embargo, es importante visualizar como docentes desde el proceso de enseñanza y los estudiantes como participantes activos del aprendizaje, usan dentro de las diferentes carreras las bases de datos, tanto gratuitas como las que dispone la casa de estudios y se encuentran bajo pago, esto nos permitirá conocer aspectos importantes desde los actores de la educación y a futuro establecer posibles estrategias que aporten en el proceso de enseñanza.

Es oportuno entonces considerar la carrera de medicina de la sede Azogues, para realizar un proceso que nos permita analizar el uso de las bases de datos científicos por parte de los estudiantes del sexto ciclo, ya que es un elemento importante dentro las funciones sustantivas de la institución, para el proceso de enseñanza en el mundo informatizado en el que vivimos; estableciendo niveles de conocimiento, que bases de datos son las más utilizadas y cuáles son las perspectivas que tienen sobre las misma; de esta manera se podrá contar con argumentos que identifiquen características importantes y en un futuro

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

permitan mejorar el uso y dominio de las bases de datos científicas, y de esta forma se contribuye con el acceso y la difusión de información como procesos de creación del conocimiento, pues así se concibe en el estatuto orgánico de la (Universidad Católica de Cuenca, 2019) .

Por lo antes indicado, el presente artículo tiene como objetivo analizar cuál es el uso que se dan a las bases de datos científicas en el proceso de enseñanza de medicina por los estudiantes universitarios del sexto ciclo en el campus de Azogues, se pretende identificar si conocen las diferentes bases que dispone la Universidad, el nivel de frecuencia con el que ingresan a dichas bases de datos y a partir de esto desarrollar una propuesta que permita a futuro poder mejorar el uso de las bases de datos científicas con las que cuenta la casa de estudios superiores.

Referencial teórico

En esta revolución tecnológica, las bases de datos científicas se crean para dar una respuesta al creciente manejo de información, con ellas se cuenta con un sistema que permite buscar, recopilar y organizar la información; en tal sentido, (Reyna, 2015), indica que esta necesidad se fortaleció a partir de los años 50 y han ido evolucionando a partir de los grandes avances que se han dado, principalmente de las tecnologías de información y comunicación; donde el actor principal es el crecimiento de la conectividad. Desde la reflexión de, (Gil, 1994), el avance tecnológico ha provocado una revolución brusca en el acelerado crecimiento del conocimiento y la información, que interviene de forma directa en el crecimiento de un país, en ese contexto indica que se toma a la computación y las telecomunicaciones no solo para su uso, sino para la organización, intercambio y manejo de información, de modo que, la creación de bases de datos y su uso han solucionado el problema de almacenamiento y acceso a la información.

En este mismo orden la sociedad actual conocida como sociedad de la información, se caracteriza por las habilidades que dispone para el proceso de búsqueda de la

información y la acelerada difusión del conocimiento, a través de internet, como indican (Cervantes et al. 2020), esto ha llevado a grandes transformaciones en el manejo organizado de información confiable y bases de datos científicos, pudiendo considerarse la búsqueda de información como parte del proceso de enseñanza. Las bases han ido adquiriendo prestigio por la calidad de la información que brindan, la facilidad para encontrar y recuperar la información y los descriptores importantes para filtrar la información buscada.

Por otra parte, (Pire-Cordero, 2010), hace hincapié que una base de datos contiene un conjunto de artículos científicos, revistas, capítulos de libros y memorias de congresos, es decir que dispone de un catálogo de información, además se pueden encontrar otras bases con solo resúmenes, citas, referencias o incluso enlaces que nos llevan a un documento con la información completa. Otro modo en los que se organiza la información contenida en la literatura científica digital es por el idioma de una región o país, esto particularmente ayuda a los usuarios en búsqueda de información específica de acuerdo a un criterio específico. La Universidad Católica de Cuenca dispone de una Biblioteca Virtual en donde organiza todos sus recursos bibliográficos, estructurados en: Herramientas, Bases Digitales de suscripción, Demos, Demos de Research4life, Demos varios para Medicina, Recursos Bibliográficos digitales institucionales y otros recursos de acceso abierto.

Cabe destacar que no todas las bases de datos científicas son de libre acceso, en este contexto (Morales & Aguado, 2010), revelan que se han consolidado repositorios privados de información científica con fines de lucro que se ubican como fuentes importantes a las cuales recurren instituciones educativas, organizaciones, agencias de información y científicos, sin embargo, no todos tienen la capacidad de acceder a dichas bases de datos y como respuesta a esto aparecen proyectos de libre acceso; permitiendo ingreso y transmisión de información científica de forma gratuita, lo que se venía buscando por la importancia que tiene, el compartir información en el proceso educativo.

Hoy en día los países, las comunidades científicas y los seres humanos buscan información rápida, la evalúan y transforman para compartirla aprovechando el desarrollo de las TIC, es así que el conocimiento de las bases de datos y su uso conforman estrategias didácticas que se convierten en oportunidades para el desarrollo del conocimiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje, como manifiesta (Peraza & Zurita, 2020), los gestores de bases de datos trabajan con grandes cantidades de información, que se clasifica de acuerdo a como se administren los datos, vinculando o no los datos que maneja, por lo que la revisión de bases de datos es una estrategia didáctica práctica en el contexto educativo.

Por otro lado, (Cruz et al. 2019), en su estudio sobre uso de las bases de datos científicas manifiestan que desde la percepción de los docentes los estudiantes hacen poco uso de las mismas y el acceso no está garantizado, además la búsqueda por parte de los alumnos se limita a lo que encuentran de primera mano en internet, evidenciándose en la calidad de los trabajos que desarrollan. Adicionalmente detectan que los docentes no tienen un dominio en el uso de estos recursos y no promueven con los estudiantes, a pesar de las capacitaciones que reciben.

Avanzar con una capacitación tecnológica permite desarrollar las habilidades en el uso de las tecnologías, en este sentido (Salazar & Ramírez, 2014), proponen la alfabetización informacional a través de talleres, que luego de implementarlos provocaron un resultado positivo en la aceptación y el uso de bases de datos científicas por parte de estudiantes universitarios en este caso particular en la Universidad de San Sebastián de Chile, además concluyen que en las mallas se deben considerar la inclusión de los talleres ya que permiten un cambio de actitud de los estudiantes en procesos cognitivos frente al uso de las bases de datos científicas.

En este entorno, entonces, las bases de datos son fuentes de información adecuada para estudiantes y docentes, en este sentido (Quintero, 2017), manifiesta que las bases de datos científicas han pasado a ser un recurso indispensable para consulta por parte de

docentes y estudiantes, pues la gestión de la información que proporcionan de acuerdo a su estructura y el desarrollo de internet, han permitido que su uso sea parte activa dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Establecer criterios de uso, brindará información relevante que permita el manejo efectivo de las mismas a futuro.

En tal sentido, la información contenida en las bases de datos científicas y su uso, constituyen la forma de acercarse a las prácticas de los docente en el proceso de enseñanza, para (Gutiérrez & Saldarriaga, 2011), aumenta el interés por publicar en las revistas los resultados de investigaciones educativas, lo que indica que crece la aceptación de estas contribuciones importantes en la innovación didáctica de la educación superior, la información contenida debe tener una finalidad educativa, que permita al docente aprovechar este recurso de información organizada como herramienta dentro de la práctica educativa, en esta línea es importante conocer si el uso de las bases de datos científicas lleva a información útil y de relevancia, en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para (Espinoza, 2019), las bases de datos científicas son variadas y con una gama amplia de temas, es así que la Universidad Católica de Cuenca dispone de bases de acceso libre, otras bajo pago y finalmente las que son propias de la casa de estudios, podemos citar: Redalyc, SciELO, Killkana, OActiva, ProQuest, Scopus, Ovid, Taylor & Francis, Web Of Science. De estas bases de datos científicas vamos hacer referencia a Scopus que agrupa resúmenes científicos con producción mundial en áreas como ciencia, medicina, tecnología, ciencias sociales, artes y humanidades; también tenemos SciELO de las más utilizadas por la comunidad científica a nivel mundial por ser de libre acceso y que busca la socialización de producción científica de países de América Latina y el Caribe, por otra parte y como base propia de la Universidad Católica de Cuenca se encuentra Killkana que pone a disposición de la comunidad científica tres revistas que abarcan tres áreas del conocimientos, Ciencias Sociales, Salud y Bienestar y Ciencias Técnicas e Ingenierías.

METODOLOGÍA

El desarrollo de la presente investigación concierne a un alcance descriptivo. La población de análisis está conformada por los estudiantes del sexto ciclo de la carrera de medicina de la Universidad Católica de Cuenca sede Azogues, se determina el tamaño de la muestra que permita cumplir los objetivos.

El número de estudiantes en el periodo marzo-agosto 2022 matriculados en el sexto ciclo es de 123, con estos datos se calculó el tamaño de la muestra utilizando software en línea netquest, obteniendo como resultado 90 estudiantes, se consideró una heterogeneidad del 70 %, con un margen de error del 5 % y un nivel de confianza del 95 %; por lo que para nuestro estudio respondieron la encuesta 90 estudiantes.

El instrumento se elaboró utilizando una escala de Likert desde 5 hasta 1, con 13 preguntas directas y 42 sub preguntas contenidas dentro de las principales, las interrogantes se establecieron de acuerdo a tres categorías: conocimiento, uso y aprendizaje; para la validación del instrumento se utilizó el software SPSS a través del Alpha de Cronbach con un resultado de 0,956 verificando su fiabilidad. La encuesta se realizó en Forms Microsoft, se socializó con los estudiantes y se desarrolló por parte de los estudiantes de forma virtual.

Para analizar los datos cuantitativos, se utilizó Excel y el software SPSS. Finalmente, con los resultados de las variables más relevantes, procedemos a un análisis que permita establecer una propuesta que de ser implementada a futuro permita mejorar el uso y concomimientos de bases de datos científicas que dispone la Universidad Católica de Cuenca, además es necesario que en un futuro cercano se pueda generar políticas de uso de estos recursos importantes en el proceso educativo.

RESULTADOS

A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la investigación realizada en la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues, la encuesta se aplicó a 90 estudiantes matriculados en el sexto ciclo y que se encuentran asistiendo de forma regular, de los cuales el 55,56 % de los encuestados representan al género femenino y el 44,44 % de la muestra son del género masculino. Los datos identificados se ingresaron en una base de datos en Excel, para las pruebas de normalidad por tener un número de encuestados mayor a 50 se aplicó Kolmogorov a través del software SPSS obteniendo siempre un Sig menor a 0.05 que nos indica que nuestros datos son paramétricos.

La Universidad Católica de Cuenca a través de su página Web permite a los docentes, estudiantes y personal administrativo ingresar a las bases de datos científicas que dispone, mismas que se encuentran protegidas mediante un usuario y un código de acceso. Las bases se encuentran agrupadas en tres grupos: Bases Digitales de suscripción, en los que encontramos 20 enlaces hasta la fecha en la que se desarrolla la investigación; por otro lado, se encuentran los Recursos bibliográficos digitales institucionales con 6 vínculos para su acceso y por último se agrupan los recursos de acceso abierto que cuenta con 16 bases para revisión y utilización. A todas las bases de datos científicas permiten se pueden acceder estando en los predios del campus universitario o desde lugares externos al mismo, además se cuenta con una biblioteca adecuada y equipada para que los estudiantes puedan acceder en cualquier momento con comodidad a las diferentes fuentes de información científica virtual.

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Tabla 1.
 Conocimiento de las bases de datos científicas que dispone la universidad.

Escala	n	%
Nunca	5	5,56%
Casi Nunca	9	10,00%
A veces	41	45,56%
Casi siempre	22	24,44%
Siempre	13	14,44%
Total	90	100%

Fuente: Los autores.

Dentro de los resultados obtenidos en la investigación se toma como punto de partida el conocimiento que deben tener los estudiantes sobre la existencia de las bases de datos científicas que dispone la Universidad Católica de Cuenca, de acuerdo a los resultados y que podemos ver en detalle en la tabla 1; se verifica que los estudiantes encuestados en un 45,56% conocen parcialmente las bases de datos científicas de las que dispone la Universidad, un 38,88 % conoce totalmente y solo, un 15,56% desconoce las bases de datos científicas que dispone la Universidad en su plataforma. De las respuestas se evidencia que los estudiantes mayormente conocen de la existencia de las bases de datos científicas que dispone la casa de estudios.

Tabla 2.
 Conocimiento y uso de las Bases digitales de suscripción que dispone la Universidad.

	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Scopus	26,67%	14,44%	33,33%	15,56%	10,00%
Taylor & Francis	48,89%	24,44%	18,89%	6,67%	1,11%
Web Of Science	35,56%	22,22%	26,67%	13,33%	2,22%
Ovid	50,00%	22,22%	17,78%	7,78%	2,22%
Proquest + Prisma	51,11%	26,67%	15,56%	4,44%	2,22%
Ebook Central	48,89%	18,89%	18,89%	8,89%	4,44%

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Fielweb	57,78%	22,22%	13,33%	6,67%	0,00%
v/Lex	56,67%	24,44%	12,22%	5,56%	1,11%
eBooks 7-24	41,11%	20,00%	26,67%	8,89%	3,33%
Architecture Open Library	48,89%	26,67%	18,89%	4,44%	1,11%
ACM Digital Library	0,00%	21,11%	22,22%	8,89%	47,78%
JAYPEE	55,56%	27,78%	11,11%	5,56%	0,00%
EUREKA	33,33%	20,00%	24,44%	12,22%	10,00%
BiblioTechnia	44,44%	27,78%	17,78%	10,00%	0,00%
Alfaomega Rama Narcea	50,00%	31,11%	10,00%	6,67%	2,22%
VIRTUALEX	51,11%	26,67%	15,56%	6,67%	0,00%
OVID Español	46,67%	26,67%	17,78%	7,78%	1,11%
DynaMed Plus	41,11%	21,11%	24,44%	12,22%	1,11%
Biodigital 3D Anatomy	30,00%	23,33%	28,89%	12,22%	5,56%
NNNConsult	46,67%	23,33%	21,11%	8,89%	0,00%

Fuente: Los autores.

La Universidad Católica de Cuenca dispone de bases de datos científicas bajo suscripción de las cuales tanto estudiantes como docente pueden hacer uso para consulta, la tabla 2 nos muestra las bases digitales bajo pago que dispone la casa de estudios, de las encuestas realizadas se observa que las tres bases de datos de mayor conocimiento y uso por parte de los alumnos son: ACM Digital Library con un 56,67 %, Scopus con 25,56 % y EUREKA con 22,22 %, también se obtiene como información importante, que la gran mayoría de bases no son conocidas y usadas por los estudiantes entre estas las que más sobresalen son JAYPEE con el 83,33%, v/Lex y Alfaomega Rama Narcea con 81,11% y Fielweb con 80 %. Es importante hacer notar que de las veinte bases consultadas dieciocho superan el 50 % en cuánto al desconocimiento y uso por parte de los estudiantes.

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Tabla 3.
 Recursos de acceso abierto que dispone la Universidad.

	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
La Referencia	32,22%	23,33%	31,11%	8,89%	4,44%
RRAAE	45,56%	30,00%	16,67%	4,44%	3,33%
REDI	36,67%	24,44%	28,89%	8,89%	1,11%
Researchgate	50,00%	22,22%	15,56%	12,22%	0,00%
Wolfram	48,89%	23,33%	18,89%	8,89%	0,00%
Redalyc	31,11%	10,00%	16,67%	22,22%	20,00%
SciELO	4,44%	1,11%	15,56%	24,44%	54,44%
BVS	50,00%	20,00%	18,89%	10,00%	1,11%
Miguel de Cervantes	53,33%	21,11%	12,22%	7,78%	5,56%
Alexander Street	50,00%	27,78%	13,33%	7,78%	1,11%
Biblioteca Digital Mundial	32,22%	20,00%	26,67%	13,33%	7,78%
Drugs.com	36,67%	16,67%	23,33%	16,67%	6,67%
bookboon	42,22%	17,78%	25,56%	10,00%	4,44%
FreeBooks4Doctors	36,67%	28,89%	12,22%	15,56%	6,67%
Google Books	15,56%	14,44%	24,44%	22,22%	23,33%
Google Académico	5,56%	3,33%	15,56%	27,78%	47,78%

Fuente: Los autores.

En lo relacionado a los recursos de acceso abierto que dispone la Universidad Católica de Cuenca, dentro de la tabla 3, podemos apreciar que las bases que más conocen y usadas por los estudiantes son SciELO con un 78,88 %, Google Académico 75,56%, Google Books 45,55 % y Redalyc con el 42,22%, además podemos visualizar que el mayor número de bases son desconocidas y no son usadas por los estudiantes entre ellas sobresalen, Alexander Street con un 77,78 %, RRAAE 75,56 %, Miguel de Cervantes 74,44 %, Researchgate 72,22 % y Wolfram con el 72,22 %.

Además de los dieciséis recursos de acceso abierto que dispone la Universidad, doce superan el 50 % en lo que respecta al no conocimiento y uso por parte de los estudiantes, lo que evidencia que a pesar de mejorar el conocimiento y uso de bases de datos científicas de código abierto, sin embargo la tendencia es similar a las bases de datos

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

bajo pago y propias de la institución que se muestran en las tablas 2 y 4, donde los mayores porcentajes indican que los estudiantes desconocen los recursos o son poco usados para sus actividades de enseñanza.

Tabla 4.
 Recursos bibliográficos digitales institucionales que dispone la Universidad.

	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
RED DE BIBLIOTECAS	30,00%	15,56%	33,33%	11,11%	10,00%
RIDA	44,44%	22,22%	17,78%	11,11%	4,44%
Revista OActiva	40,00%	32,22%	14,44%	6,67%	6,67%
Repositorio de Investigación	33,33%	25,56%	21,11%	11,11%	8,89%
Revistas Killkana	40,00%	26,67%	17,78%	10,00%	5,56%
Revista CEUS	46,67%	28,89%	15,56%	4,44%	4,44%

Fuente: Los autores.

Dentro de las bases de datos científicas de la Universidad Católica de Cuenca se encuentran seis recursos bibliográficos propios de la institución, tres de los cuales son revistas de difusión científica en la que se publica trabajos científicos importantes en diferentes áreas como Salud, Ciencias Sociales y Técnicas; las tres bases restantes están destinadas a un Catálogo en línea de información sobre títulos de libros y recursos que se encuentran en forma física en las bibliotecas, por otro lado está el repositorio de investigación con tesis y recursos alineados al área y finalmente se dispone de un repositorio de documentación como normativas y resoluciones de la institución.

En la tabla 4, se muestra los recursos digitales institucionales que dispone la casa de estudios, y los resultados obtenidos luego de la encuesta a los estudiantes se determina que en su mayoría estas bases de datos son desconocidas para los alumnos o no las usan, sobresalen la Revista CEUS con 75,56 %, la Revista OActiva con un 72,22 % y las Revistas Killkana con un 66,76 %, además tan solo un 21,11 % conoce y usan la RED DE BIBLIOTECAS que es un catálogo en línea de los recursos de las Bibliotecas Rafael

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

María Arízaga, que dispone la Universidad en las diferentes campus o Unidades Académicas.

Tabla 5.
 Frecuencia y uso de bases de datos científicas.

	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
Con que frecuencia accede a las bases de datos científicas que dispone la Universidad.	11,11%	16,67%	46,67%	24,44%	1,11%
Usa las bases de datos científicas dentro del Campus Universitario.	14,44%	23,33%	38,89%	20,00%	3,33%
Usa las bases de datos científicas que dispone la Universidad fuera del Campus Universitario.	12,22%	20,00%	35,56%	23,33%	8,89%

Fuente: Los autores.

Dentro de la investigación es imprescindible conocer la frecuencia de acceso y uso de los estudiantes a las diferentes bases científicas, en la tabla 5, nos muestra los resultados sobre la frecuencia de uso de las bases de datos científicas que posee la Universidad Católica de Cuenca por parte de los estudiantes, además se puede visualizar si incide el lugar en donde se encuentran para ingresar y hacer uso de las mismas. En cuanto al acceso, tan solo el 25,55 % lo hace con frecuencia en contraste con el 27,77 % que no accede a las bases de datos, datos muy cercanos y no se verifica una marcada diferencia, además podemos ver que el 37,77 % no usa las bases de datos científicas dentro del campus y tan solo el 23,33 % las utiliza dentro de los predios Universitarios, por otra parte, el uso fuera del campus es del 32,22 % coincidiendo con los que no usan fuera de la institución que también es del 32,22 %, los últimos datos nos muestran que no existen influencia del lugar desde donde los estudiantes accedan a las bases de datos digitales.

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Tabla 6.
Aprendizaje y Capacitación.

	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
El uso de las bases de datos científicas ayuda a comprender los contenidos de las diferentes asignaturas	6,67%	11,11%	34,44%	30,00%	17,78%
Utiliza las bases de datos científicas para realizar actividades colaborativas.	8,89%	6,67%	37,78%	31,11%	15,56%
Utiliza las bases de datos científicas para realizar actividades autónomas.	6,67%	6,67%	42,22%	22,22%	22,22%
Utiliza las bases de datos científicas para realizar actividades prácticas.	7,78%	8,89%	41,11%	25,56%	16,67%
Utiliza las bases de datos científicas para desarrollo de investigación formativa	3,33%	13,33%	28,89%	33,33%	21,11%
A recibido capacitación sobre el uso de las bases de datos científicas de la Universidad	5,56%	18,89%	30,00%	30,00%	15,56%

Fuente: Los autores.

En lo referente al uso que le dan a la información contenida dentro de las bases de datos científicas que posee la Universidad Católica de Cuenca, en la tabla 6 se puede visualizar que un 47,78 % de los estudiantes utilizan las bases de datos científicas como ayuda para comprender los contenidos de las diferentes asignaturas, un grupo mayoritario en contraste con el 17,77 % que no las usan para este fin; por otro lado, un 46,66 % las utilizan las bases de datos científicas para el desarrollo de actividades colaborativas y un 15,56 % no lo hacen, además 44,44 % las usan para efectuar actividades de carácter autónomo dentro del aprendizaje y 13,34 % no le utilizan para este fin, también podemos observar que en lo referente al uso de las bases de datos científicas para cumplimiento de actividades de carácter práctico el 42,23 % las usa y el 16,67 % no utiliza en este componente de aprendizaje, finalmente el 54,44 % las utiliza para su formación en el

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

área de la investigación formativa y el 24,45 % no hace uso dentro de este componente de aprendizaje que va tomando fuerza en los últimos años.

De lo anterior indicado podemos entender que los estudiantes que hacen uso y conocen las bases de datos científicas que posee la Universidad, mayormente las utilizan en las diferentes componentes que se toman en cuenta para la evaluación de los aprendizajes por parte de los docentes, el mayor uso de las bases está orientado al desarrollo de investigación formativa en un 54,44 %, además dentro de la tabla 6, podemos visualizar que en 45,56 % indica que si recibió capacitación sobre las bases de datos científicas que dispone la Universidad Católica de Cuenca, siendo un porcentaje mayoritario con respecto al 24,45 % que no recibió capacitación sobre su uso.

El manejo de información en bases de datos científicas es importante para el proceso de educación superior en el desarrollo de las funciones sustantivas como, investigación y vinculación con la sociedad como plantea la Ley Orgánica de Educación Superior [LOES], así se puede promover un mejoramiento continuo a través del ingreso y manejo de información de fácil acceso, organizada y oportuna, a fin de que los actores educativos cuenten con conocimientos necesarios para su desarrollo educativo y la divulgación de información a través de recursos tecnológicos actuales.

En este contexto la presente investigación obtiene información importante sobre el uso de las bases de datos científicas con las que cuenta la Universidad Católica de Cuenca en su Sede Azogues, por parte de los estudiantes del sexto ciclo de la carrera de medicina, información importante y que a futuro puede ayudar a que los actores educativos puedan mejorar el empleo de las bases de datos para fortalecer el proceso de enseñanza.

En el estudio se recogieron experiencias importantes que tienen los estudiantes frente a las bases de datos digitales, luego de la investigación se obtiene como resultado que los estudiantes utilizan y por lo tanto conocen más las bases de datos de código abierto, en la que destaca SciELO con un 78,88 %, el estudio coincide con la tendencia que se

presenta en la investigación desarrollada por (Hettige et al. 2022), quienes desde Sri Lanka realizaron una publicación en la Facultad de Medicina de la Universidad de Kelaniya en la que involucran a estudiantes mayores de 18 años, este proceso permitió mostrar que la preferencia de los estudiantes está volcado a los recursos educativos abiertos con fines académicos por la disponibilidad para el acceso en cualquier momento desde cualquier lugar, sin embargo, no se muestran preferencia por revistas electrónicas importantes que faciliten las actividades de investigación y mejoren la calidad de la educación médica.

Por otra parte, los recursos de acceso abierto que dispone la Universidad son los más conocidos y usados se tiene SciELO con un 78,88 %, Google Académico 75,56%, datos muy cercanos a los obtenidos por Cervantes et al. (2020), en Tamaulipas México, pues establecen que los estudiantes utilizan en orden de mayor a menor, Google académico, y Scielo para la búsqueda de información, pese a que la institución mantiene un programa de capacitación sobre el manejo de bases de datos en el que se difunde con más frecuencia EBSCO de las disponibles. Se tiene coincidencia en las dos bases de datos más utilizadas en las dos casas de estudio lo que afirma la confianza y tendencia que muestran los estudiantes por bases similares y de código abierto, lo que hace que otro tipo de recursos digitales como los institucionales y los recursos digitales de suscripción que dispone la institución son los menos conocidos y usados.

Así mismo, (Claudio-González et. al. 2017), en un estudio de las revistas científicas en España a través de encuesta a los editores, llegan a determinar la postura sobre el acceso abierto, entre las principales dificultades se identificó que para un 45% de los encuestados se da por limitaciones financieras, el 31% limitaciones en la estructura organizativa y tan solo el 1 % indica no tener ninguna dificultad, por otra parte como aspectos positivos mayoritariamente se determina la visibilidad, el favorecer el acceso a la ciencia, aumento de los lectores, las visitas y las descargas que realizan de los documentos. También indican que la financiación en revistas de acceso abierto es débil.

Esto en contraposición con la postura de la Universidad que dentro de sus bases de datos no solamente cuenta con bases de libre acceso sino también de pago, lo que evidencia la inversión y oportunidades que brinda a todos los estudiantes, sin embargo es importante fortalecer la capacitación y estimulación para el uso de las bases de datos científicas por parte de los estudiantes.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es que menos del 50 % de los estudiantes usan las bases de datos científicos en los diferentes componentes de aprendizaje de las asignaturas, además se puede visualizar que no existe una variación de uso dentro o fuera del Campus Universitario, siendo bajo en los dos casos; se verifica lo establecido por (Cruz-Pérez & Pozo Vinueza, 2019), en su artículo vigilancia para la innovación educativa en el uso de bases de datos y plataforma de gestión de aprendizaje en la Universidad del Valle, Colombia; en el uso de bases de datos académicos indica que se evidencia un bajo uso por parte de los estudiantes en las Escuelas de Estudios Literarios y Ciencias del lenguaje, además manifiestan que el acceso a las bases de datos no está garantizado ni dentro ni fuera de la Universidad, detectándose también que no existen actividades por parte de los docentes que promuevan el uso de estos recursos en el aula para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La investigación realizada por (Di-Césare et al. 2020), estudian las bases de datos científicas más relevantes partiendo de Argentina y luego a nivel de región, seleccionando un conjunto de 17 bases de datos, tanto especializadas como multidisciplinarias con alcance regional e internacional, obteniendo como resultados que los propósitos científico y educativo se encuentran presentes en casi todas las bases, una fuerte presencia de un fin no lucrativo, la mayoría están ligadas a instituciones o empresas que tienen ciencia, además la gran mayoría tienen cobertura mundial. Esto claramente indica la asociación de las bases de datos a instituciones educativas y científicas como es el caso de La Universidad Católica de Cuenca en el que también dispone de bases de datos propias

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

de la institución promoviendo de esta manera la publicación de estudios tanto de profesores como estudiantes e invitados.

También, en la investigación realizada se encontró que el mayor uso de las bases está orientado al desarrollo de investigación formativa en un 54,44 % en contraparte con lo que encuentran en su estudio (Cruz-Pérez & Pozo Vinueza, 2020), en Ecuador, a docentes de la Universidad Nacional de Loja arroja que el empleo de las bases de datos científicos por parte de los estudiantes en tratamiento de las investigaciones es muy bajo, a esto se suma el descubrimiento en el mismo estudio, de que la orientación hacia el uso de buscadores en el proceso investigativo es muy baja, indican además que al no orientar al uso de bases de datos científicos por parte de los docentes muestra el nivel básico de conocimientos para la formación e innovación investigativa. La investigación formativa en la Universidad Católica en los últimos años va tomando relevancia y está considerada como parte directa en la evaluación de los estudiantes, esto se verifica en los resultados obtenidos dentro de la investigación en la que se manifiesta un mayor uso en este componente de aprendizaje.

PROPUESTA

Luego de la revisión y análisis de los resultados obtenidos se plantea una propuesta dirigida a fortalecer el uso de las bases científicas de la Universidad Católica de Cuenca por parte de los estudiantes, esto se pretende realizar a través de principalmente de capacitación continua en la que se involucran por un lado docentes que serían los impulsores dentro del desarrollo de las cátedras a su cargo para la socialización y manejo de las bases de datos, esto previa capacitación para que dispongan del conocimiento adecuado y así puedan llegar a sus estudiantes de forma efectiva; y por otro lado los estudiantes a quienes también se les capacitaría continuamente sobre los recursos digitales que dispone la casa de estudios, sin embargo con el aporte fundamental de los profesores se pretende promover que dentro del desarrollo de las asignaturas se

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

fortalezca el uso de las bases de datos científicas en las diferentes componentes del sílabo como actividades en contacto con el docente, autónomas y prácticas. Las fases y etapas se presentan en la Figura 1.



Figura 1. Propuesta sobre uso de bases de datos científicas.
Fuente: Los autores.

Planificación: La implementación de políticas de capacitación y socialización de las bases de datos científicas que posee la Universidad Católica de Cuenca, debe iniciar con un proceso de análisis del estado actual, es decir de cómo nos encontramos y a donde queremos llegar, para ello es necesario conocer la normativa legal y la importancia que tienen las bases científicas para el proceso de enseñanza, luego se debe estructurar el objetivo y el objeto de estudio que permitirá desarrollar un plan adecuado en busca de mejorar el conocimiento y uso de las bases de datos científicas que posee la casa de estudios por parte de los actores educativos, precisamente a partir de esta investigación se evidencia el desconocimiento de los estudiantes y la falta de una capacitación más profunda y continua; por lo que durante la planificación se considera el ámbito de aplicación que podría ser creciente en el tiempo. El capital humano es base fundamental en la planificación, para esto se considerará el personal que en la actualidad labora en la institución.

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

Ejecución: Una vez realizada la planificación se debe proceder a la ejecución, para ellos es necesario considerar los tiempos de desarrollo y población a la que se quiere llegar, entonces se propone ejecutar durante el ciclo lectivo, con hitos de cumplimiento medibles y verificables, en donde los actores principales sean los docentes ya que en el desarrollo de su cátedra podrá fomentar el uso de las bases de datos científicas en los diferentes componentes planificados en el sílabo. Por otro parte los funcionarios encargados de la biblioteca son los llamados a desarrollar los procesos de capacitación inicial tanto a docentes como estudiantes parte vital para la ejecución del proyecto, finalmente se debe considerar como mantenerse en el tiempo, de tal forma que sea continua la ejecución del proyecto para lograr los resultados esperados que permitan fortalecer el aprendizaje con todos los actores educativos.

Verificación: Al capacitarse a través del personal de biblioteca, también se puede realizar la verificación y seguimiento del uso de las bases de datos científicas, para poder tomar correctivos de ser el caso o reprogramar la planificación o ejecución para llegar a cumplir los objetivos planteados. Además, se puede considerar para la verificación del cumplimiento de la planificación tomando como parámetro, el seguimiento al sílabo, también es necesario que después de tiempo establecido para el cumplimiento se realice el levantamiento de información a través de encuestas a los diferentes actores del proceso educativo, para verificar el avance de la propuesta establecida realizar cruce de información y así determinar si está cumpliendo con el mejoramiento del uso y conocimiento de las bases de datos que dispone la Universidad Católica de Cuenca.

CONCLUSIONES

Se evidenció que el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre las bases de datos científicas que posee la Universidad Católica de Cuenca en general es bajo, en relación a las bases de suscripción de las 20 bases solo una refleja un alto de conocimiento y uso

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

de una de ellas, las 19 bases restantes los índices determinan que son muy poco utilizadas o no las conocen, en lo relacionado a las bases de acceso abierto las conocen y utilizan más, sin embargo de las 16 bases de datos 4 son las que sobresalen más en su conocimiento y uso, las otras 12 no son mayormete conocidas; por otro lado los recursos bibliográficos digitales institucionales son muy poco conocidos y utilizados, solo el espacio que permite saber información de bibliotecas físicas de la institución es mayormete conocido y utilizado.

En lo referente a la frecuencia de acceso se identifíco que el acceso a las bases de datos científicas de la Universidad Católica de Cuenca es bajo, además el acceso es independiente de que se encuentren dentro o fuera del campus Universitario, es decir no existe una preferencia en relación al lugar para ingresar a la información que dispone las paltformas digitales de la institución. Por otro lado la bases son usadas mayormete para el desarrollo de investigación formativa dentro de los componentes considerados en el proceso formativo y de evaluación de los estudiantes.

En cuanto a la capacitación recibida existe un equilibrio entre los estudiantes que manifiestan haber recido y los que idican que no han recibido capacitación sobre las bases de datos científcas que dispone la Universidad y su uso; con este antecedente es importante generar un plan de capacitación y formación continua que de a conocer las bases digitales que dispone la institución y el área de uso de las mismas, ya que no es suficiente disponer de los recursos, sino que se debe motivar a la explotación de los mismos.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

AGRADECIMIENTO

A la Unidad Académica de Posgrado de la Universidad Católica de Cuenca; por impulsar el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS CONSULTADAS

- CACES. (2019). Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 [External Evaluation Model for Universities and Polytechnic Schools 2019]. (Estándar 17.3). Recuperado de <https://n9.cl/jvt1>
- Cervantes, M., Peña, A. & Ramos, A. (2020). Uso de las tecnologías de la información y comunicación como herramienta de apoyo en el aprendizaje de los estudiantes de medicina [Use of information and communication technologies as a learning support tool for medical students]. *Ciencia UAT*, 162-171.
- Claudio-González, M. G., Martín-Baranera, M., & Villarroya, A. (2017). La edición de revistas científicas en España: una aproximación descriptiva [Searching for scientific information in academic databases]. *Anales de Documentación*, 20(1). <https://doi.org/10.6018/analesdoc.20.1.265771>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449 de 20-oct-2008 Última modificación: 13-jul-2011. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Cruz, G., Molina, M. & Valdiri, V. (2019). Vigilancia tecnológica para la innovación educativa en el uso de bases de datos y plataformas de gestión de aprendizaje en la universidad del Valle, Colombia [Technological surveillance for educational innovation in the use of databases and learning management platforms at the Universidad del Valle, Colombia]. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 9(2), 303–317. <https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9175>
- Cruz-Pérez, M, & Pozo Vinueza, M. (2020). Contenido científico en la formación investigativa a través de las TIC en estudiantes universitarios [Scientific content in research training through ICT in university students]. *E-Ciencias de la Información*, 10(1), 136-158. <https://dx.doi.org/10.15517/eci.v10i1.36820>

- Di-Césare, V., Pallotta, N., & Vuotto, A. (2020). Fortalezas y debilidades de las principales bases de datos de información científica desde una perspectiva bibliométrica [Strengths and weaknesses of the main scientific information databases from a bibliometric perspective]. *Palabra Clave (La Plata)*, 10(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=350563382014>
- Espinoza-Freire, E. E. (2020). La búsqueda de información científica en las bases de datos académicas [Searching for scientific information in academic databases]. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(1), 31-35.
- Gil, Ma. del C. (1994). La base de datos. Importancia y aplicación en educación [The database. Importance and application in education]. *Perfiles Educativos*, (65). Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206506>
- Gutiérrez, J. & Saldarriaga, A. (2011). Una mirada a al enseñanza-aprendizaje de las ingenierías, a través de los artículos científicos [A look at the teaching-learning of engineering through scientific articles]. *Dyna*, 78(169),258-265. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=49622390030>
- Hettige, S., Dasanayaka, E., & Ediriweera, D. S. (2022). Student usage of open educational resources and social media at a Sri Lanka Medical School. *BMC medical education*, 22(1), 35. <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03106-2>
- Infante-Moro, A., Torres Díaz, J. C., & Muñoz Vázquez, M. (2015). Evaluación del uso de las bases de datos electrónicas en la docencia universitaria de la Universidad de Huelva [Evaluation of the use of electronic databases in university teaching at the University of Huelva]. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (40). Recuperado a partir de <https://revistas.um.es/red/article/view/234301>
- Morales, K. & Aguado, E. (2010). La legitimación de la Ciencia social en las bases de datos científicas más importantes para América Latina [The legitimization of social science in the most important scientific databases for Latin America]. *Latinoamérica. Revista de estudios Latinoamericanos*, (51), 159-188.
- Peraza, C. & Zurita, N. (2020). Las bases de datos como estrategia didáctica para investigadores noveles [Databases as a didactic strategy for novice researchers]. *RECIMUNDO*, 4(4), 19-29. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(4\).noviembre.2020.19-29](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(4).noviembre.2020.19-29)

César Alvarito Coronel-González; Juan Pablo Pazmiño-Piedra; Juan Carlos Erazo-Álvarez

- Pire-Cordero, R. (2010). Disponibilidad de bases de datos oficiales como soporte a la investigación [Availability of official databases for research support]. *Compendium*, 13(25),65-83. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88019355007>
- Quintero, M. (2017). Uso de las bases de datos por los estudiantes y docentes del Programa de Sistemas de Información, Bibliotecología y Archivística de la Universidad de La Salle en el periodo 2013-2017 [Use of databases by students and teachers of the Information Systems, Librarianship and Archival Science Program at La Salle University in the period 2013-2017.]. https://ciencia.lasalle.edu.co/sistemas_informacion_documentacion/302/
- Reglamento de Régimen académico. Resolución del Consejo de Educación Superior 111 Registro Oficial 473 de 23-abr.-2019. <https://cutt.ly/1Cy406g>
- Reyna, F. (2015). Perfil de una base de datos bibliográfica [Profile of a bibliographic database]. *Biblioteca Universitaria*, 144-153.
- Salazar, E, & Ramírez, E. (2014). Efecto de los Talleres de Alfabetización Informacional en el uso de Bases de Datos Científicas [Effect of Information Literacy Workshops on the Use of Scientific Databases]. *Formación universitaria*, 7(3), 41-54. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062014000300006>
- UNESCO. (2020). ¿Cómo acceder a la información científica y hacer un correcto uso de sus datos? [How to access scientific information and make correct use of your data?]. Recuperado de <https://n9.cl/3ivpo>
- Universidad Católica de Cuenca. (2019). Estatuto Orgánico [Organic Statute]. Recuperado de <https://n9.cl/h7vgc>