

FENÓMENOS ESTUDIADOS DESDE UNA PERSPECTIVA CUALITATIVA EN BIBLIOTECOLOGÍA Y ESTUDIOS DE LA INFORMACIÓN

Coordinadores
Patricia Hernández Salazar
Egbert J. Sánchez Vanderkast



Z678.88
F46

Fenómenos estudiados desde una perspectiva cualitativa en Bibliotecología y Estudios de la Información / Coordinadores Patricia Hernández Salazar, Egbert J. Sánchez Vanderkast. - México : UNAM. Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información, 2022.

431 p. - (Usos de la información : procesos y medios)
ISBN: 978-607-30-6035-6

1. Bibliotecología - Investigación - Estudio de casos. 2. Bibliotecología - Investigación - Métodos estadísticos. 3. Investigación cualitativa - Metodología. I. Hernández Salazar, Patricia, coordinadora.
II. Sánchez Vanderkast, Egbert John, coordinador. III. ser.

Diseño de la portada: Wendy Chávez
Primera edición: abril 2022

D. R. © UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información
Circuito Interior s/n, Torre II de Humanidades,
pisos 11, 12 y 13, Ciudad Universitaria, C. P. 04510,
Alcaldía Coyoacán, Ciudad de México

ISBN: 978-607-30-6035-6

Esta edición y sus características son propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin la autorización escrita del titular de los derechos patrimoniales.

Publicación dictaminada

Impreso y hecho en México

Contenido

INTRODUCCIÓN	9
Patricia Hernández Salazar	
Egbert J. Sánchez Vanderkast	
CAMPO I. USUARIOS DE LA INFORMACIÓN	
UN ACERCAMIENTO DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO AL USO DE LAS BIBLIOTECAS PÚBLICAS	19
Griselda Castiglioni	
LAS REDES COMPLEJAS DE INFORMACIÓN EN EL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE PERIODISTAS DE INVESTIGACIÓN	49
Rodrigo Castaneyra Hernández	
COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES DE POSGRADO DEL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA: DETERMINACIÓN DE SUS HABILIDADES INFORMATIVAS	79
Patricia Navarro Suástegui	
Verónica Vargas Suárez	
EL IMPACTO DE LOS DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS EN LA INVESTIGACIÓN FILOSÓFICA: COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS INVESTIGADORES DEL IIF DE LA UNAM.	107
Maiella Martínez Jiménez	
EL MÉTODO ETNOGRÁFICO DE COMUNICACIÓN EN EL ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO INFORMATIVO DE LOS MÉDICOS PSIQUIATRAS EN SU PRÁCTICA CLÍNICA	135
Gerardo Ruiz López	
LA ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL, UN ENFOQUE PARA EL ESTUDIO DE USO DE INFORMACIÓN ENTRE MIGRANTES CENTROAMERICANOS	159
Saknicté Pisté Beltrán	
Araceli Mendieta Ramírez	

CONSTRUCCIÓN DE TEORÍA FUNDAMENTADA ENTRE DOS UNIVERSIDADES: DESARROLLO DE CATEGORÍAS VINCULANTES PARA EL ABORDAJE DEL ROL DE LAS BIBLIOTECAS EN LA VIDA ESTUDIANTIL	191
Alfredo Cruz Vázquez, Sergio Omar Salazar-Robles, Martha Gabriela Solano-Aguilar, Alma Beatriz Rivera-Aguilera, María Concepción Herrera Solís, Salvador Carrillo Moreno	

CAMPO II. EL LIBRO Y LA LECTURA

MUJERES Y FAMILIA EN LA INDUSTRIA DEL LIBRO ANTIGUO, EUROPA, SIGLOS XVI AL XVIII	225
Leonor García Urbano	

METODOLOGÍA CUALITATIVA PARA ANALIZAR LAS PRÁCTICAS DE LECTURA	247
Adriana Mata Puente	

APLICACIÓN DE TÉCNICAS DIDÁCTICAS PARA LA COMPRENSIÓN LECTORA EN LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN GESTIÓN DOCUMENTAL Y ARCHIVÍSTICA	265
Nancy Jacqueline García Reyna	

LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA COMO METODOLOGÍA OBLIGATORIA EN LA ESPECIALIDAD DE PROCESOS CULTURALES LECTO-ESCRITORES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS.....	281
Janett Ruiz Gómez	

CAMPO III. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN

EXPERIENCIAS SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	303
Gustavo De LA VEGA Shiota	

MOVILIDAD ACADÉMICA INTERNACIONAL EN CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES DE LA UNAM EN EL SIGLO XXI	313
Rocío Amador Bautista	

CAMPO IV. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

LAS REDES SEMÁNTICAS PARA ANALIZAR LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DE LA BIBLIOTECA EN ESTUDIANTES DEL NIVEL SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ	341
Eduardo Oliva Cruz	
Adriana Mata Puente	

LA ASIMETRÍA DE LA INFORMACIÓN ENTRE SCOPUS Y WEB OF SCIENCE: EL CASO DE SU DISONANCIA IDEOLÓGICA	361
Hugo Alberto Guadarrama Sánchez	

CAMPO V. INFORMACIÓN, CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD

ETNOGRAFÍA E INTERVENCIÓN ARTÍSTICA EN UNA BIBLIOTECA DE PRISIÓN. INTERACCIÓN DIALÓGICA Y ACCIÓN DISRUPTIVA EN EL ESPACIO TOTALITARIO	399
Luis Alejandro García Cervantes	

CONCLUSIONES	429
------------------------	-----

La asimetría de la información entre Scopus y Web of Science: el caso de su disonancia ideológica

HUGO ALBERTO GUADARRAMA SÁNCHEZ

Alumno del programa de Doctorado del IIBI, UNAM

INTRODUCCIÓN

Los servicios de información que requieren de un pago monetario para el acceso a sus bases de datos implican gastos significativos para las instituciones académicas, centros e institutos de investigación. Las instituciones en este sentido asumen el papel de ser clientes y consumidores por el hecho de firmar un contrato y estar de acuerdo con los términos de uso de las compañías que ofrecen el servicio para acceder y consultar los niveles de citación y de ser el caso a los contenidos en texto completo. Los encargados o responsables de las bibliotecas por su parte cumplen con el rol de ser consultores por el simple hecho de conocer los intereses y conveniencias de la plantilla académica tanto de los estudiantes como de los investigadores, es decir de los usuarios, por lo que parte de las decisiones de los altos mandos radica en el punto de vista del personal de la biblioteca. Sin embargo, no está de más que los estudiantes y becarios también conozcan las ventajas de contar con la suscripción a determinados servicios de acceso a la información de orden científico, puesto que además de tratarse de un recurso que consume el presupuesto anualmente en demasía, la adquisición o acceso es intangible y en su mayor parte invisible; a diferencia del equipo de cómputo y las estanterías que almacenan el acervo bibliográfico.

La mejor opción para los investigadores y estudiantes de alguna institución académica siempre será la de contar con todos los servicios de información en línea; no obstante, no todas las instituciones de nivel superior pueden disponer de su presupuesto para el acceso a todos los servicios de pago en línea. De modo que es menester conocer cuál es el servicio con mayor preminencia para las comunidades y cuál es el servicio que mejor conviene. Por ello el presente trabajo de investigación se ha orientado en conocer desde una perspectiva cualitativa una pieza de toda la realidad que rodea a los servicios de pago por suscripción que brindan el acceso a sus bases de datos en donde se pueden consultar los niveles de citación, Scopus y Web of Science. con base en las aportaciones teóricas de Dean Elmuti y Yunus Kathawala (1997), Eben Weitzman (2000), Rathemacher (2010) y Janetzko (2017). Para llegar a dichos resultados se parte de los antecedentes cuantitativos, en donde una vez terminada dicha fase se requiere emprender una etapa cualitativa, asimismo se aborda el tema de la importancia de la información, la asimetría de la información, el entorno competitivo que permea a las compañías como Scopus y Web of Science con el fin de responder a las preguntas de fondo de ¿por qué son diferentes? y ¿cómo afecta su ideología a sus productos digitales en línea?

ANTECEDENTES

Como precedente del estudio cualitativo, se parte de una observación y análisis previos en los niveles de citación de Scopus y Web of Science. A partir de la previa delimitación conceptual del plantel académico del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California (CICESE), específicamente se ha seleccionado el Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones.

Los datos de citación se obtuvieron del 28 de febrero al 7 de abril del año 2018 realizando la navegación web, la recopilación y compilación de los datos. Utilizando el método de la representación de los datos (MRD) (García 2003, 75) conformado por las siguientes etapas.

1. Definición de la unidad de análisis.
2. Selección de datos.
3. Extracción de datos.
4. Cálculo de similitudes entre las unidades.
5. La ordenación o la asignación de los parámetros obtenidos.
6. Análisis e interpretación de la visualización de datos representados.

A partir de los resultados derivados de Scopus y Web of Science en las citaciones de los trabajos de investigación de los 939 registros obtenidos, se detectó que:

- No todos los académicos del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones están registrados en Scopus y Web of Science.
- Scopus cuenta con un mayor número de registros sobre el personal académico; a diferencia de Web of Science.
- Yuri Orlov es el investigador con mayor número de citaciones en Scopus, específicamente durante el año 2005.
- Yuri Orlov cuenta con la mayor producción de contenidos científicos publicados, además de un alto nivel de citaciones tanto en Scopus como en Web of Science.
- Los niveles de sincronización en las citaciones entre Scopus y Web of Science no son compatibles puesto que sólo existen coincidencias cuando la cantidad de registros y citaciones es mínima.
- La cantidad de citaciones es altamente considerable en Scopus; a diferencia de Web of Science, por lo que se detectó una discordancia cuantitativa.

Posteriormente en el año 2019 en los días 8 y 9 de mayo se realizó un nuevo monitoreo sobre los niveles de citación entre Scopus y Web of Science. De los 939 registros capturados en el año 2018 los cuales incluyen como tipo de publicación 1) sección de libro (*Book Section*), 2) conferencia (*Conference Paper*) y 3) artículo (*Journal Article*) se han delimitado únicamente a los artículos,

con la condición de que coincidan (en un *match*) entre Scopus y Web of Science. Así, acotando los registros a 65 artículos (ver anexo) para su comparación, los artículos encontrados del 28 de febrero al 7 de abril del año 2018 han sido publicados desde el año 1996 hasta el año 2016.

La razón de realizar un segundo monitoreo anual radica en el cuestionamiento sobre cuál servicio de información es el más apropiado para su consideración por los centros e institutos de investigación en su suscripción, sin pretender etiquetarlos con adjetivos calificativos, por ello se aspira a comprender cuáles son los factores cualitativos que puedan dar alguna explicación al fenómeno cuantitativo; es decir en la asimetría de la información cuantitativa y cualitativa detectada en Scopus y Web of Science.

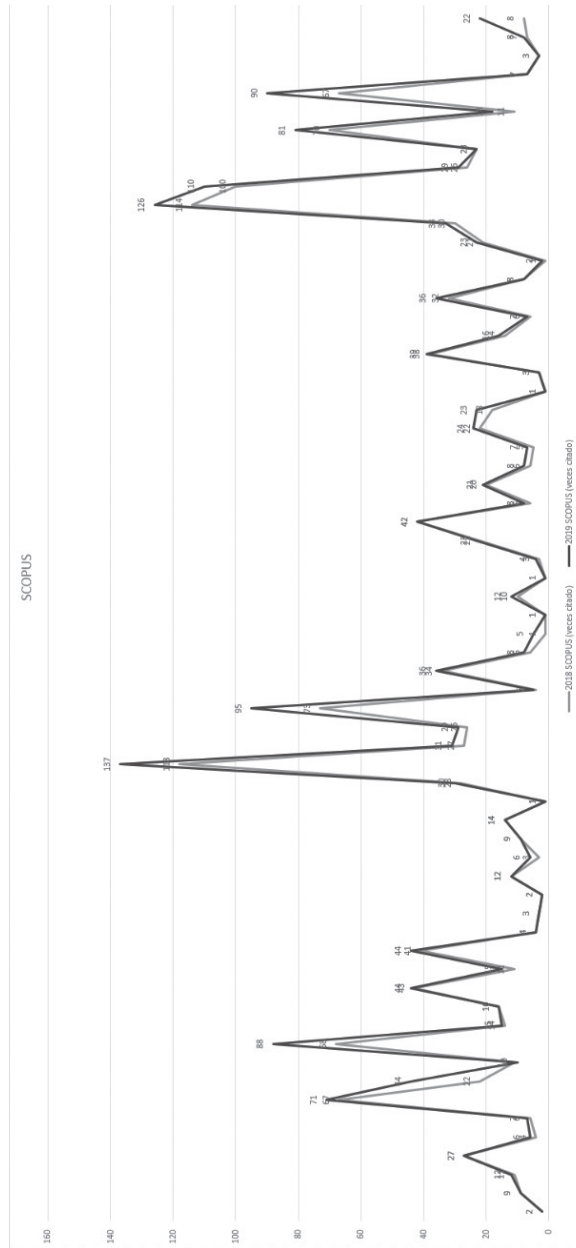
Como nuevas evidencias de la investigación, se presentan las diferencias cuantitativas encontradas en ambos servicios de información contrastadas en los años 2018 y 2019.

A modo de cierre de la fase cuantitativa con base en la diferencia entre Scopus y Web of Science mediante la variación porcentual, en donde P2 son las citaciones del segundo periodo 2019 y P1 son las citaciones del primer periodo del año 2018, para obtener la variación porcentual $X = (P2 - P1) / P1$.

Lo cual significa que en Scopus los niveles aumentaron con 233 citaciones del 2018 al 2019; mientras que en Web of Science la cantidad de puntos de citación aumentó a 204 en el mismo periodo. Por lo que los niveles de citación en la muestra del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE son mayores en Scopus a los de Web of Science en los dos periodos de monitoreo. Como es el caso del artículo de Yuri Orlov titulado "Exponential stability of linear distributed parameter systems with time-varying delays", del año 2009 el cual a modo de indicador muestra una diferencia de 12% en Web of Science (con 95 citaciones en el año 2018 y 106 citaciones en el 2019) y 16.10% en Scopus (con 118 citaciones en el año 2018 y 137 en el 2019).

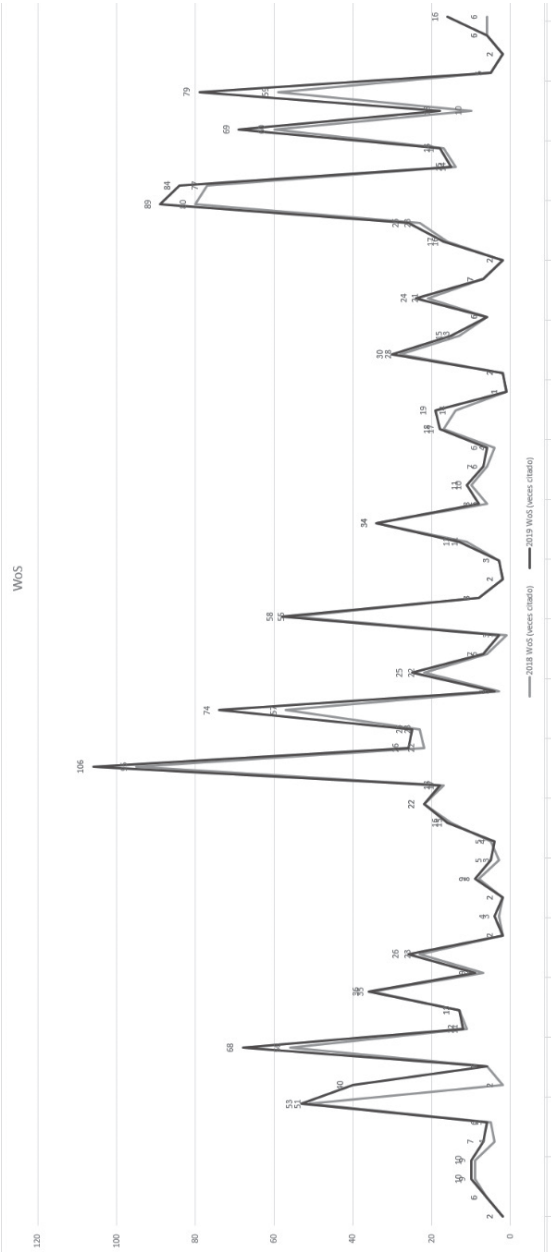
Asimismo, se ha manifestado una carencia en el control de autoridades tanto en Scopus como en Web of Science, por lo que se realizaron distintas combinaciones en la sintaxis para obtener los

Figura 1. Niveles de citación en Scopus de los 65 artículos del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE en Scopus en donde hay match con Web of Science. 2018 en color gris y 2019 en color negro.



Fuente: elaboración propia.

Figura 2. Niveles de citación en Web of Science de los 65 artículos del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE en Web of Science en donde hay match con Scopus. 2018 en color gris y 2019 en color negro.



Fuente: elaboración propia.

resultados relacionados a cada académico del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE.

Otro aspecto a destacar es que, la sumatoria de las citaciones mostrada en las gráficas de los dos servicios de información, no corresponde al desglose de los registros (uno por uno), ello puede deberse a la falta de actualización en sus bases de datos de ambos servicios de información.

Finalmente se muestra una gráfica general sobre los niveles de citación entre Scopus y Web of Science en de los años 2018 y 2019 en donde se aprecia un incremento notable en Scopus.

LA NECESIDAD DE UN MÉTODO CUALITATIVO

De esta manera se puede partir desde un enfoque cuantitativo preliminar hacia uno cualitativo, no por un simple cambio de fase, sino porque el proceso cuantitativo para estas instancias ha cumplido las expectativas de investigación hasta donde sus posibilidades lo han permitido, dado que para fines pragmáticos en lo que respecta a Scopus y Web of Science se optaría por la mejor opción en costo-beneficio con base en los resultados estadísticos y sustentar administrativamente la gran inversión que representa el acceso a los servicios de los niveles de citación en las bases de datos.

El plano cualitativo permite explicar en cierto modo los factores que no se encuentran en los resultados cuantitativos. Aunque cabe mencionar que las posturas cualitativas pueden llegar a ser subjetivas, por lo que un objeto concreto o abstracto tiene distintas apreciaciones dependiendo del ángulo desde donde se analice, además de la persona que lo observe, escuche, describa y explique con su propio vocabulario y discurso. A continuación, se muestra de forma esquemática la interacción entre los resultados cuantitativos y su interacción con otros elementos que se encuentran en el plano de la cualitativo de la investigación.

Por lo que la pregunta formulada en la fase cuantitativa ¿Cuál es la mejor base de datos? no es la pregunta apropiada a pesar de responder como información puntual a las necesidades institucionales; en cambio la pregunta adecuada sería ¿Por qué ambas bases

Figura 3. Niveles totales de citación del periodo del 2018 (color gris punteado) y 2019 (color negro) de los 65 artículos en Web of Science del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE en Web of Science y Scopus.

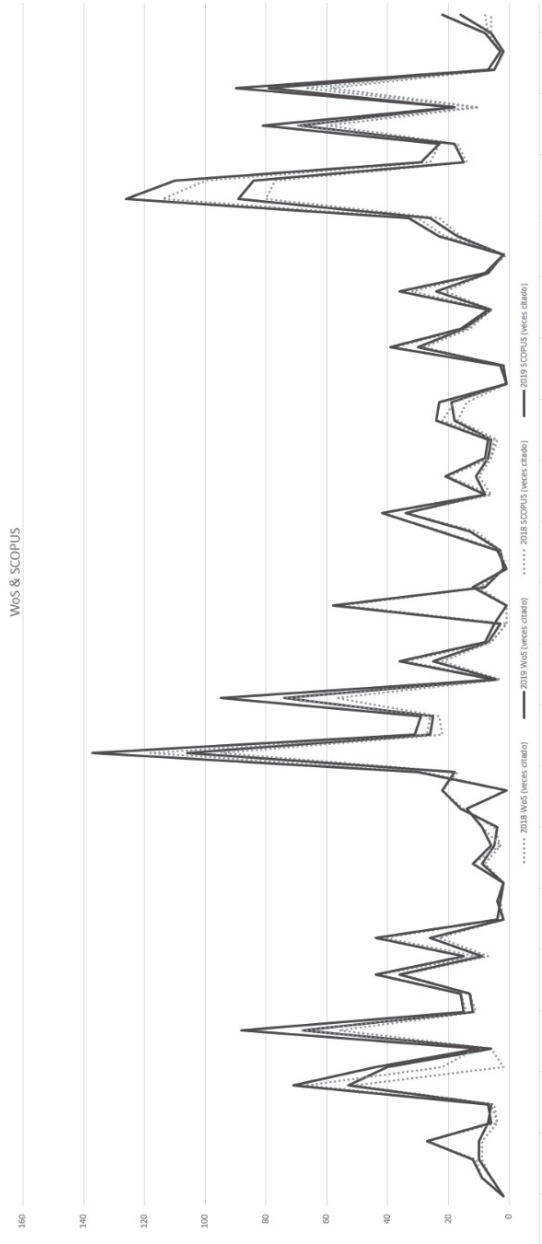
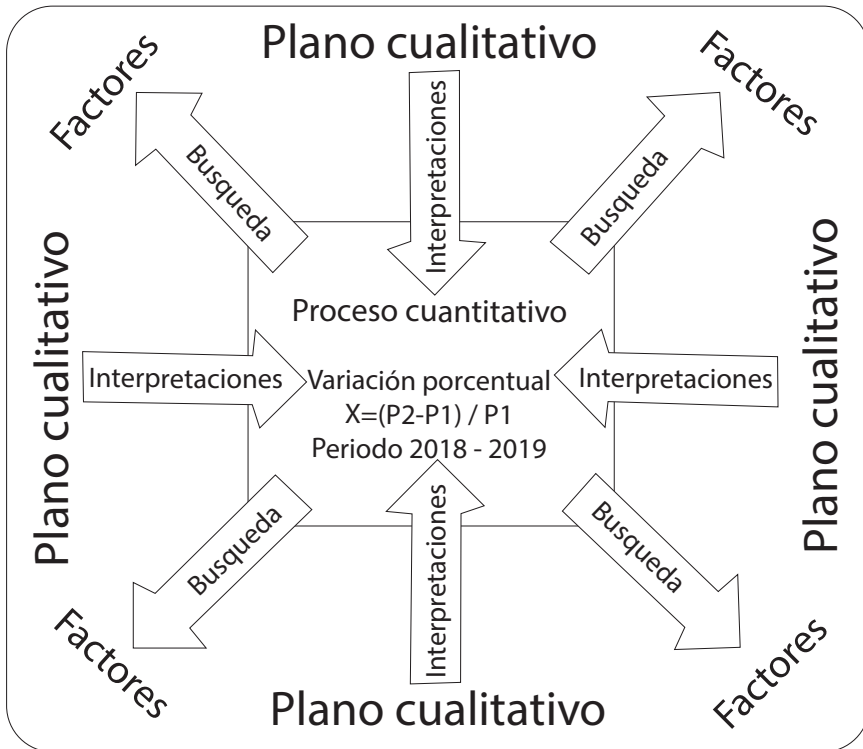


Figura 4. Del método cuantitativo al método cualitativo



Fuente: elaboración propia.

de datos son diferentes una de la otra? De modo que se pretenden comprender las características que diferencian tanto a Scopus como a Web of Science a través de sus orígenes históricos, intereses, subsidiarias y elementos de acceso, para entender y pronosticar sus repercusiones en el contexto científico, además de sus intenciones en el uso de la información como recurso esencial en la era digital.

LA IMPORTANCIA DE LA INFORMACIÓN

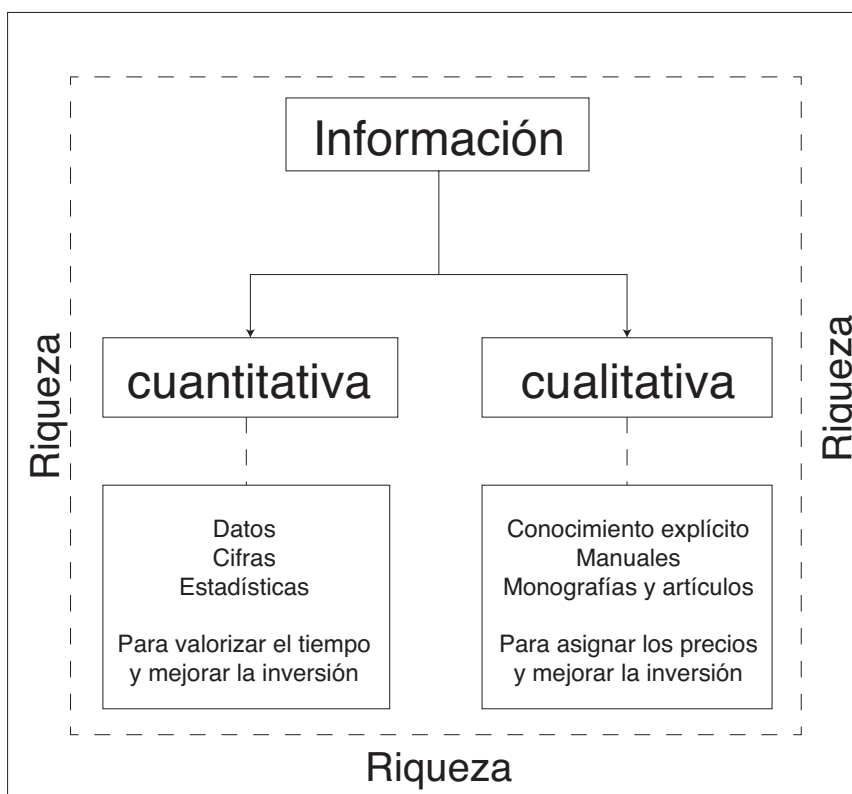
Para Kelvin Lancaster (1981), la información es un recurso de certidumbre que cumple esencialmente con dos funciones para la toma de decisiones: 1) valoriza y delimita el tiempo de trabajo en una cifra monetaria y, 2) establece el precio específico de los bienes, cosas, objetos, servicios y contenidos (Lancaster 1981, 17-21). La información una vez organizada, depurada y validada es útil para la toma de decisiones. Permitiendo ampliar la confianza en el uso de los productos y servicios en el entorno académico como es el caso de los niveles de citación de los libros, las ponencias y los artículos de investigación. La información una vez categorizada y clasificada puede ser vendida o transferida a cambio de otros objetos de valor similar. Toda información altamente organizada tiene un costo de mantenimiento el cual puede llegar a tener su equivalencia en un precio monetario en el mercado.

Los autores Per Flöstrand y Niklas Ström (2006) comentan que dentro de un contexto empresarial y/o industrial, la información clasificada como cualitativa posee un alto valor para los ejecutivos y accionistas, dicha información debe de tener las características de estar verificada, ser utilitaria y prospectiva, destacando las fortalezas tanto de la propia firma empresarial como las debilidades de la competencia. La información cualitativa tiene el cariz de representar en la medida de lo posible al conocimiento tácito, con el fin de cifrar la inteligencia de los seres humanos con habilidades de razonamiento; de esta manera las empresas, compañías e instituciones almacenan paulatinamente una riqueza no solamente en datos, sino en cómo realizar los procesos administrativos y aumentar el margen de ganancia así como la reducción de errores.

Para Frank Portugal (2000) la riqueza o abundancia de la información en las organizaciones e instituciones es utilizada como bloques y cimientos para su construcción y desarrollo. En este sentido la producción científica, los manuales, las recetas, las fórmulas, los protocolos, los reglamentos, las instrucciones, las leyes, los tabuladores, las minutas, los acuerdos, los convenios, etcétera, operan a manera de tecnología para avanzar hacia nuevos

objetivos a pesar de las adversidades y de las amenazas latentes. Las bibliotecas y los archivos son en un sentido abstracto el conjunto que alberga elementos del dominio de conocimiento de las compañías e instituciones, por ello desde tiempos antiguos han sido parte del botín de los imperios conquistadores. La riqueza no se aboca únicamente a la acumulación de materiales preciados; la riqueza es también la información utilitaria respecto a los estudios políticos, sociales, científicos y culturales de las naciones.

Figura 5. Información cuantitativa y cualitativa dentro del marco de la riqueza



Fuente: elaboración propia.

ASIMETRÍA DE LA INFORMACIÓN

Para Rodolfo Vergara (2005) la asimetría de la información se manifiesta cuando dos o más personas poseen conocimientos, información y datos que se complementan a partir del intercambio. En el contexto de las subastas José María Usategui (2000) añade que el papel de la asimetría de la información es relevante puesto que permite administrar, economizar y aplicar adecuadamente los recursos para la compra de los derechos de explotación, información privilegiada, el acceso a las bases de datos, bienes muebles, bienes inmuebles, los objetos, los soportes y contenidos, pero al mejor precio, reduciendo las pérdidas financieras. Aunque en el contexto académico y científico, la asimetría de la información puede darse entre los compañeros y pares dentro de los salones de clase, las aulas, los auditorios y en las salas de juntas, la asimetría de la información puede evidenciar la carencia de conocimientos, aunque también puede propiciar el intercambio de datos, información y conocimiento; siempre y cuando exista la comunicación, la tolerancia y el respeto en el diálogo.

Por asimetría de la información puede entenderse que existe una desigualdad de conocimientos y de elementos probatorios sobre algún tema en específico, la asimetría de la información una vez detectada permite el esclarecimiento de los fenómenos al contrastar las diferencias, por ello los debates, las discusiones, las conversaciones y los diálogos son sumamente relevantes tanto para el conocimiento tácito como explícito en las comunidades, las instituciones, las compañías, las empresas y en las instituciones. Cuando la asimetría de la información logra asimilarse y complementarse puede ser capitalizada para la correcta toma de decisiones en la adquisición de servicios y productos optimizando el costo-beneficio. No obstante, la asimetría de la información puede ser inamovible al tratarse de ciertas situaciones que impiden el intercambio de los conocimientos y datos relevantes como el entorno competitivo y las diferencias personales y profesionales entre los individuos.

EL ENTORNO COMPETITIVO DE LA INFORMACIÓN

Llegar tarde al mercado para una empresa, compañía, corporación o laboratorio puede implicar demasiadas desventajas, aunque lo importante es generar servicios y productos que consideren las necesidades de los usuarios y consumidores con precios accesibles, aunque cabe aclarar que no necesariamente los precios más bajos implican la posibilidad del éxito, puesto que se deben de proponer innovaciones en el mercado, siendo el valor agregado en el producto un aspecto sustancial.

Las compañías, empresas y laboratorios pueden tener la posibilidad de crecimiento con base en la creación de sus propias tecnologías y procesos. Los nuevos competidores a pesar de no tener un alto estatus en la percepción de los consumidores tendrían que mejorar su catálogo de propuestas al detectar las debilidades de las marcas consolidadas. En este tenor son las relaciones y la comunicación que mantienen las empresas y compañías con los personajes destacados del ámbito académico y de la investigación en donde se puede generar la confianza con el resto de los usuarios que acceden a los servicios de información, lo cual implica una gran inversión en mercadotecnia y no siempre es considerada por los ejecutivos por su precio de inversión, además de sus costos referentes al tiempo invertido al contactar a los personajes clave de las comunidades científicas y del medio social.

Para que una compañía, corporación, empresa o institución que aspire a competir contra otra entidad consolidada, es menester considerar que las comunidades prefieren servicios y productos con el menor margen de error y con los precios de acceso y de adquisición más bajos en el mercado. Cada servicio y producto es independiente y no se encuentran estrictamente atados y sustentados por sus logros históricos, sino por su operatividad y funcionalidad en el tiempo actual.

Si los nuevos competidores son capaces de adoptar y adaptar medidas radicales para llamar la atención de las comunidades, las marcas de renombre también podrían optar por las mismas estrategias para no perder terreno en la preferencia de consumo en sus

productos y servicios. Empero todo ello depende del presupuesto y de las preferencias en las instituciones académicas y científicas, es decir de sus consumidores.

En este sentido, en paralelo a la asimetría de la información, para Andrés Hernández (2019) en el contexto económico y mercantil se suma una desigualdad entre las compañías, empresas, corporaciones y laboratorios dominantes con los nuevos competidores, ello debido a la obsesión competitiva dentro de las organizaciones difundiendo un doble discurso en la idea de la igualdad y oportunidades de crecimiento, mientras que en realidad se estudian y analizan constantemente las debilidades del opositor para diezmarlo, disminuirlo y desaparecerlo del mercado. Siguiendo a Andrés Hernández, el darwinismo económico se debe en parte a la competitividad basada en la supervivencia de los seres vivos dentro del mercado, de manera que la compañía, empresa o institución más competitiva es la más apta para seguir adelante en la cadena evolutiva.

Para transcender la frontera del entorno competitivo se deben de considerar un par de principios que afectan directa e indirectamente las posibilidades de crecimiento, siendo en primera instancia la capa exterior orientada a las relaciones sociales entre las compañías y los consumidores del mercado un elemento sustancial para el movimiento en el complejo contexto competitivo de la era de la revolución tecnológica. Mientras que por otro lado la ideología como conjunto nuclear de creencias y de ideas es la que fundamenta las formas de entender la vida y cómo deben de desenvolverse los individuos para moldear su comportamiento en determinadas situaciones sociales. Las ideologías si bien pretenden conservar las formas de actuar en las comunidades y en las sociedades, pueden incidir y alterar a otras sociedades y comunidades, pero también paradójicamente pueden ser influenciadas por otras ideologías.

Daniel Klein y Eric Chiang (2014, 147) agregan que la ideología en los servicios de información puede llegar a presentarse con el cariz de ser demócrata, conservadora o liberal, la ideología puede acarrear posturas sumamente anquilosadas, pero igualmente

promueve la ecuanimidad y congruencia, en otro sentido la ideología también puede llegar a ser percibida como un conjunto de valores cívicos, justos y congruentes (Elmuti y Kathawala 1997). La ideología desde una postura conservadora es toda aquella que protege las tradiciones y la forma en cómo se desenvuelven los procesos dentro de una compañía, institución o empresa, la ideología demócrata tiende a considerar e incluir la percepción de los individuos, mientras que la ideología liberal se enfoca en el crecimiento económico a pesar de la ruptura tradicional en favor de la modernidad sin restricciones religiosas y del propio Estado.

En adición al tema de la ideología, Adriana Gallegos (2019) agrega que la identidad corporativa es un conjunto de antecedentes históricos, principios ideológicos, métodos, formas de comunicación, actividades y acciones que reafirman los valores de una empresa. La identidad también está conformada por su imagen corporativa, la cual es todo aquello que caracteriza la unicidad de las empresas como lo son: sus símbolos, logotipos, tipografía y colores, con el fin de crear un vínculo con sus clientes y usuarios. La suma de todos estos elementos podría derivar específicamente en la imagen corporativa, la cual es la percepción externa en cuanto al crecimiento de las compañías y las empresas en el ámbito local, nacional e internacional; la identidad, la ideología y la imagen corporativa van de la mano en el crecimiento económico de las compañías que se dedican a los servicios de información en la web.

SERVICIOS DE CITACIÓN

Desde una conceptualización general los servicios son actividades que dan respuesta a los diversos problemas cotidianos. Los servicios tienden a implementar la inteligencia, los conocimientos, la técnica y la fuerza física de los individuos con la capacidad de resolver problemas. Los servicios tienden a ser efímeros, requieren de energía física y de estrategias. Con el paso del tiempo suelen cambiar su forma de desempeño según las circunstancias, por lo que carecen de una acumulación de materialidad al

implicar los saberes para la solución de algún problema según el tiempo y el espacio. En un sentido más específico, los servicios de información al recabar datos de forma continua son servicios proporcionados a terceros, dado que satisfacen una necesidad que requiere de una infraestructura, revisión, métodos y componentes tecnológicos.

En el contexto tecnológico de la web, el servicio es comprendido como la función que realiza una parte o pieza de *software* con el atributo de ser interoperable entre los componentes abstractos de un sistema y el usuario, a través de la interfaz, por medio de una conexión a Internet, independientemente del lenguaje de programación (International Business Machines Corporation 2019). De esta manera los servicios de información en la web ofrecen el acceso a su infraestructura con el fin de cubrir las necesidades de información de los usuarios. Puntualmente en lo que se refiere a los servicios de información en los niveles de citación de la producción científica y académica existe una comunidad de usuarios interesada que requiere saber la situación histórica y actual en el crecimiento disciplinario y sus principales exponentes. De acuerdo con New World Encyclopedia (2019), uno de los primeros citadores formales y legales fue Shepard's Citations en 1873 en impresos publicados de forma periódica con el fin de proporcionar un valor relativo al contenido que se ha consultado y referenciado en otra publicación (es decir de su impacto), a partir de un análisis de citas en donde se reconoce e identifica al autor, la fecha, el título, el editor y el lugar de publicación, para medir el impacto y el uso de los trabajos de investigación a partir de sus frecuencias de citación.

En el sentido estricto de la palabra los servicios de información que dan acceso en línea a los indicadores de citación son productos tecnológicos protegidos con privilegios de acceso mediante una suscripción de pago. Las bases de datos al ser productos compilados, configurados y revisados de forma periódica para la consulta de los contenidos de investigación, así como el nivel de sus citas de referencia pueden ser consideradas (las bases de datos) como productos con restricciones de acceso, puesto que son

activos de información; no obstante, también son considerados como servicios por su inmediatez a través de las cuentas institucionales. Ejemplos de servicios de información son Scopus y Web of Science.

SCOPUS

Conocido desde sus primeros días de operatividad como SciVerse Scopus, es un servicio de citación para la consulta de resúmenes y de los niveles de citas en los artículos de investigación de carácter científico. Scopus, liberado al público en el año 2004 es gestionado por la compañía holandesa Elsevier con su conocido eslogan de “Empowering Knowledge” por su transliteración al español, empoderamiento del conocimiento.

La editorial Elsevier (2019a), fundada desde el año de 1880, se ha caracterizado desde entonces a sí misma como una compañía enfocada en la innovación, además de ser influyente y transformadora en las formas del consumo de la información al mismo tiempo que ha buscado la manera de adaptarse al constante cambio del contexto tecnológico, publicando enciclopedias y orientando a los científicos con el fin de dar progreso al conocimiento. Scopus se contempla a sí mismo por estar conformado con herramientas inteligentes para rastrear, analizar y visualizar los productos de investigación y consecuentemente identificar las tendencias de investigación y crear redes de colaboración entre los investigadores.

Con base en Arezoo Aghaei Chadegani y colaboradores, la compañía Elsevier (2019b) considera que su producto Scopus es sin duda la mayor base de datos en cuanto al mercado de la literatura científica multidisciplinaria, inclusive desde sus primeros años de creación. Entre sus principales funciones Scopus cuenta con una clasificación y refinación de la información para dar un mejor servicio de acceso a los investigadores y académicos interesados. De esta manera la preferencia de Scopus se debe a la filtración de sus resultados, pero sobre todo a la optimización del tiempo, la facilidad de uso y la capacidad en cuanto a los resultados pertinentes.

Sin embargo, el seguimiento de las tendencias, el monitoreo y el estudio en la constante transformación tecnológica en las formas de consumo para la orientación de la comunidad de estudiantes, académicos e investigadores puede conllevar también a una sutil manipulación y a una acumulación de datos sumamente relevantes que pueden ser capitalizados en un futuro cercano con el uso de la inteligencia artificial y los algoritmos pertinentes para la creación de perfiles y de líneas tentativas en las tendencias de uso y de consumo de la información en las diversas disciplinas. En relación con las herramientas utilizadas por Scopus, es difícil comprender cómo funcionan realmente dado que al ser cajas negras para el usuario común no pueden ser analizadas a profundidad.

Para la compañía Elsevier (2019b) existe un problema sustancial en los indicadores de citación de los contenidos de investigación, con base en diversos estudios para adecuada la presentación en los niveles de cita. Por lo que Scopus utiliza su propio estándar de CiteScore, ello para garantizar la integridad en el conteo de las citas realizadas en cada publicación de su base de datos.

De esta manera, Scopus proporciona las tendencias en cuanto a los títulos con mayor nivel de impacto y del crecimiento de algún campo disciplinario en particular, con el propósito de orientar a los responsables o encargados del desarrollo de colecciones en las bibliotecas especializadas y universitarias.

El idioma inglés en la página de inicio de Scopus se presenta como lengua predeterminada con opción de cambio al japonés, chino simplificado, chino tradicional y ruso. Por lo que se puede interpretar que su mercado de consumo está enfocado al continente asiático y al mundo anglosajón, de modo que el mercado latinoamericano no figura de momento en sus inversiones de mercadotecnia y publicidad. En cuanto al acceso, Scopus permite a los nuevos usuarios consultar bajo la condición de registro previo a ciertas características de consulta como los documentos publicados, almacenados y detectados en la base de datos, pero no concretamente a los documentos en donde se ha citado el documento. La peculiaridad esencial de Scopus se manifiesta al desplegar las estadísticas de citación de forma visualmente detallada.

Scopus cuenta principalmente con el tipo de búsqueda básica o avanzada (de acuerdo a las habilidades de cada usuario), la búsqueda puede delimitarse por documentos y afiliaciones además de otras opciones de búsqueda como autores, título, resumen, palabras clave, ISSN, DOI y ORCID. Dentro de sus características de búsqueda, destaca su configuración, la cual puede ser personalizada con la adición o exclusión de conjuntos y elementos de búsqueda extra. Del mismo modo se puede delimitar el periodo por años, días y tipo de documentos: como artículos, revisiones, libros, capítulos de libro, libros completos, conferencias y editoriales, incluyendo el tipo de acceso.

Finalmente, se presentan algunos de sus términos por parte de Elsevier en cuanto al uso de la información almacenada en sus bases de datos:

No puede almacenar todo o parte del contenido, o los productos o servicios obtenidos de los servicios.

Proporcionamos los servicios utilizando un nivel de habilidad y cuidado comercialmente razonable, pero ni Elsevier ni sus proveedores u otorgantes de licencias hacen promesas específicas sobre los servicios en cuanto a la precisión, integridad y confiabilidad.

Los profesionales e investigadores deben confiar en su propia experiencia, conocimiento y criterio para evaluar o aplicar cualquier información, que sigue siendo su responsabilidad profesional (Elsevier 2019c) [traducción propia].

WEB OF SCIENCE

Web of Science es un servicio web de indexación de citas científicas mediante previa suscripción. Propiedad de la compañía estadounidense Clarivate Analytics con su eslogan “Accelerating Innovation” por su equivalencia al idioma español, “acelerando la innovación”. La génesis de Web of Science se dio desde 1957

con los trabajos de Eugene Garfield y el Instituto de Información Científica con la indexación de citas para el uso y el estudio de los descriptores referentes a la optimización en la recuperación de la información pertinente (Clarivate Analytics 2019). Posteriormente en 1992 la base de datos paso a ser adquirida por la división Thomson Healthcare, propiedad de Thomson Reuters, siendo rediseñada como una plataforma para su uso por la comunidad científica en 2002 con el nombre de Web of Knowledge y más tarde transferida como activo de información en el año 2016 a la compañía Clarivate Analytics siendo conocida como Web of Science.

De acuerdo con Clarivate Analytics parte del contenido en Web of Science se ha organizado desde finales de la Segunda Guerra Mundial, y se encuentra conformado esencialmente por las ciencias sociales, las artes, las humanidades y las ciencias duras (Clarivate Analytics 2019). Proporcionando además de los niveles de citación de las producciones de investigación el enlace al texto completo. En concordancia, Arezoo Aghaei Chadegani y colaboradores (2013) mencionan que Web of Science se caracteriza por tener un antiguo acervo digital, desde 1900 incluyendo registros históricos de revistas, conferencias, informes, libros y series de libros.

La compañía Clarivate Analytics (2019) expone que su índice de citas es un instrumento de suma importancia para los profesores, investigadores y bibliotecarios con el fin de acelerar el proceso de la investigación y la producción de una organización. Además, los autores, investigadores, creadores o escritores pueden asegurarse de que al estar su producción registrada en Web of Science tendrán un amplio campo de visibilidad. Para ello Web of Science implementa el estándar DataCite para sustentar la integridad en el conteo de las citas realizadas en cada publicación de su base de datos. Siendo DataCite en principio más que un estándar, una organización internacional enfocada a la optimización de citación de datos, la cual provee de un mejor acceso e intercambio de los registros en los trabajos de investigación.

En definitiva, Web of Science posee una larga trayectoria en cuanto a su desarrollo y evolución, aunque también tiene rupturas y cambios ideológicos por sus históricas transferencias como

activo de información, por lo que los constantes cambios a los que se ha sometido han afectado su posicionamiento en el mercado, de manera que su estabilidad actual depende en gran medida de las decisiones de los altos ejecutivos de la compañía Clarivate Analytics.

Si bien Web of Science es un instrumento para el desarrollo de la investigación en el entorno académico, escolar y científico, las limitaciones en cuanto a su acceso son una brecha tanto para los entusiastas de sus servicios, como para los nuevos usuarios que requieren consultar parcialmente los registros, dado que Web of Science no permite el acceso a sus servicios de consulta en la citación, más allá de la suscripción por pago.

La página de inicio de Web of Science realiza la traducción automática al español con la opción de cambiar a otros idiomas como inglés, portugués, ruso, chino, coreano y japonés. De modo que su mercado se centra en el continente asiático y en los países anglosajones, aunque también considera parcialmente al mercado hispanoamericano. En adición a las características superficiales de la interfaz de inicio Web of Science detecta la dirección pública IP del usuario que accede a su servicio y de ser el caso también revela la institución académica que está suscrita a su servicio.

En Web of Science el tipo de búsqueda puede ser básica o avanzada de acuerdo con las preferencias del usuario. Asimismo, la búsqueda puede refinarse por título, tópico, autor, nombre de la publicación, año de la publicación, agencia financiadora, conferencia, tipo de documento, DOI y editor. La configuración personalizada de la búsqueda se consigue con la adición de cajas de búsqueda extra. Mientras que en la delimitación del periodo de búsqueda puede acotarse por década, lustro, año, mes y semanas. Además, se incluyen algunos consejos de búsqueda.

A manera de cierre se presentan algunos de sus términos de uso en relación con la información almacenada en las bases de datos de Clarivate Analytics (2019):

Los metadatos y métricas del artículo relacionados con los materiales creados por su facultad, estudiantes o investigadores

afiliados, y su información demográfica y financiera, se pueden descargar y mantener dentro de un sistema interno al que sólo pueden acceder y ver su facultad, estudiantes e investigadores afiliados, incorporado a los informes internos que son de su propiedad.

Se pueden incluir extractos limitados de nuestros datos que no tienen un valor comercial independiente y no se pueden usar como sustituto de ningún servicio (o una parte sustancial de ellos) provisto por nosotros, nuestros afiliados o terceros. proveedores, en documentos internos y sistemas que son de su propiedad, siempre que no cree una base de datos con capacidad de búsqueda.

Uso limitado. Puede generar y utilizar datos procesados sólo en la medida en que los datos procesados estén subyacentes y se incorporen al producto de trabajo. No debe ofrecer, vender, licenciar o proporcionar de otra manera nuestros datos o los datos procesados de manera independiente o reproducir, vender, licenciar o proporcionar de otra manera o utilizar nuestros datos o los datos procesados para cualquier propósito o de cualquier manera no expresamente especificada [traducción propia].

Una vez que se han descrito las características y la ideología de ambos servicios de información de Scopus y Web of Science, se expone la postura cualitativa para el análisis del contexto anteriormente mencionado.

METODOLOGÍA

Dietmar Janetzko (2017) arguye que, para fines metodológicos el análisis de los datos debe de ir más allá de una simple lectura del fenómeno, evitando, descripciones simples, las cuales son aquellas que no consideran el contexto del cual han sido obtenidos los datos, puesto que los esquemas de donde se han obtenidos los datos por principio de cuentas, no han sido concebidos

para la investigación. Es decir que, los datos por si mismos no suelen proporcionar una descripción adecuada del fenómeno para su análisis; en cambio el estudio de los patrones y tendencias dentro de un periodo delimitado, en combinación con la triangulación de los datos según Vasiliachis (1992: 65) hace viable un mejor panorama de investigación, dichos datos obtenidos conllevan sin duda a una comparación de distintos enfoques obteniendo una descripción densa mucho más robusta y asertiva

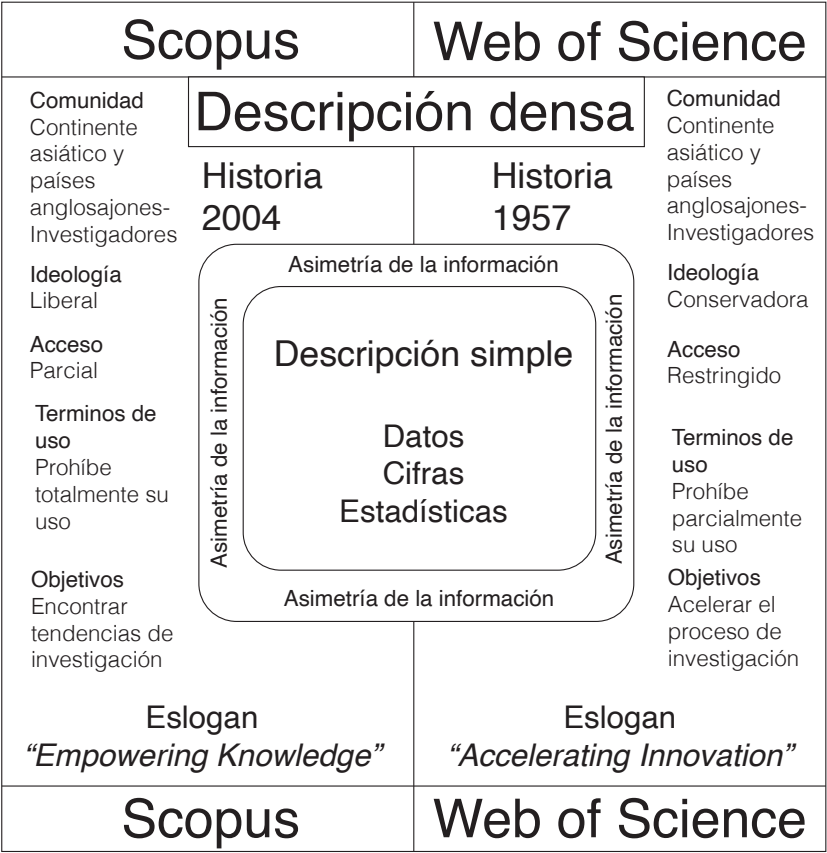
Dean Elmuti y Yunus Kathawala (1997) y Andrée Rathemacher (2010) señalan que el *benchmarking* es el proceso de comparación entre dos o más productos o servicios, para obtener una mejor panorámica sobre las particularidades, con el fin de entender su impacto en la percepción de los consumidores y usuarios, además de proponer un mejor desarrollo en relación con los productos y servicios en el contexto de la investigación científica. El *benchmarking* posee una naturaleza versátil en cuanto a la interpretación cualitativa de los fenómenos sociales, económicos, tecnológicos y culturales al contextualizar los resultados con la información complementaria. De modo que el presente trabajo de investigación posee en sí mismo una asimetría de la información cuantitativa y cualitativa.

Uno de los atributos más representativos del *benchmarking* como proceso comparativo, radica en la posibilidad de interpretación de lo subjetivo, puesto que si bien los datos duros son importantes; la capacidad de análisis en el mensaje es crucial para entender la operatividad de las empresas y las compañías. En consecuencia, las estadísticas y los datos duros se complementan con otras estrategias de investigación. En este tenor Eben Weitzman (2000) arguye que, a pesar de la consistencia, la velocidad, la capacidad de representación y la consolidación de los resultados mediante el uso del *software* para fines cuantitativos como lo son las estadísticas, las fórmulas y los algoritmos, no siempre garantizan la explicación satisfactoria del fenómeno; sino que es el propio criterio del investigador el punto medular para obtener el esclarecimiento a través de la heurística.

Sin embargo, en ocasiones la información complementaria puede crear un mayor nivel de confusión, por lo que es menester

considerar en primera instancia que la información sustancial proviene del mismo objeto de estudio, en este caso el discurso de Elsevier y de Clarivate Analytics anteriormente expuesto. Puntualmente Sandra Braman (1999) menciona que existe una paradoja en el avalúo de la información, porque al valorar la información se requiere de otro tipo de información, pero ¿Qué tan pertinente y

Figura 6. Esquema de la descripción densa entre Scopus y Web of Science



Fuente: elaboración propia.

relevante es la información que se utiliza como referencia? De esta manera cómo podría medirse el nivel de certidumbre en la información complementaria, en caso de utilizarse debería de acotarse y considerarse con ciertas reservas.

Después de haber utilizado un método cuantitativo, se hace evidente la búsqueda de respuestas mediante nuevas rutas de indagación. Si Scopus y Web of Science poseen una discordancia entre sus cifras de citación, ello se debe a ciertos factores ideológicos, históricos y tecnológicos. A continuación, se exponen de forma esquemática algunas de las diferencias más destacables entre ambos servicios de acceso a la información mediante la similitud de valores con el uso de categorías como el tipo de comunidad, la ideología, el tipo de acceso, los términos de uso, etcétera.

Posteriormente de haber realizado la extracción y comparación de los registros en Scopus y Web of Science de los investigadores del Departamento de Electrónica y Telecomunicaciones del CICESE, se contrastaron dichos datos con la variación porcentual y la visualización de la información a través de las estadísticas, en combinación con la segunda fase cualitativa basada en la descripción densa para robustecer el *benchmarking*. De lo anterior se puede inferir que en Scopus existe un mayor detalle en cuanto a sus indicadores de citación dados sus objetivos empresariales para destacar en el mercado de los servicios de información. En este tenor se puede considerar que el criterio del investigador es necesario no sólo para deducir a partir de los resultados cuantitativos; sino por el hecho de indagar más allá de los resultados preliminares, para ampliar el horizonte de nuestra comprensión en la medida de lo posible.

DISCUSIÓN

Cuando el panorama se expande, las explicaciones se revelan de acuerdo con la perspectiva de cada investigador, manifestándose entonces la navaja de Ockham. De acuerdo con William Jefferys y James Berger (1991), la navaja de Guillermo Ockham (*Ockham's*

razor) bajo ciertas instancias puede ser considerada como un camino para organizar y esclarecer los elementos encontrados, concluyendo con la explicación más simple; aunque no siempre la explicación más sencilla es la verdad absoluta, por lo que también la explicación más compleja puede ser la mejor opción para entender algún fenómeno, sin embargo, bajo ciertas circunstancias la navaja de Ockham es el proceso para llegar a conclusiones que pueden poseer un mínimo margen de error a partir de la deducción y la perspicacia en los elementos probatorios.

De las primeras hipótesis planteadas, se consideraba en un inicio que en Scopus existía una inflación de las cifras mientras que en Web of Science las cifras eran asertivas. Después de haber indagado las posibles causas con el método cualitativo se exponen los elementos suficientes para entender que en la compañía Elsevier existe un mayor interés por la cuantificación de las citaciones en las producciones científicas. La navaja de Ockham como proceso para la toma de decisiones y generación de conclusiones puede ser muy riesgoso cuando se carece de un amplio panorama sobre el fenómeno en cuestión, en este sentido los resultados de cada fase deben tratarse con sumo cuidado, ello con el fin de propiciar un óptimo desarrollo en la investigación con nuevas posturas para el análisis de las evidencias.

No obstante, un actor importante a considerar en el entorno competitivo de los servicios de información de acuerdo con Martín-Martín y colaboradores (2018) es Google Scholar, el cual se encuentra adelante de Web of Science y Scopus con un mayor porcentaje en los indicadores de citación de los artículos científicos. Aunque en cuestión de posicionamiento en lo que respecta a la imagen corporativa, la compañía Amazon según Lauren Feiner (2019) es la mejor posicionada en la categoría de servicios y productos en la web, además de ser visionaria con sus nuevos proyectos para el desarrollo de Internet con el uso de satélites en la órbita terrestre.

CONCLUSIONES

Scopus a diferencia de Web of Science tiene una ideología liberal puesto que constantemente expone sus avances tecnológicos para la minería de texto y estadísticas en el crecimiento o desvanecimiento de alguna línea disciplinaria, además de proporcionar un acceso parcial a sus servicios de información referentes a los niveles de citación, por lo que es la mejor opción para la consulta en los indicadores de citación. Sin embargo, en Web of Science una vez que se tiene acceso a su base de datos es viable consultar los contenidos en texto completo y no sólo los resúmenes puesto que, en ocasiones para fines de creación de artículos, libros, capítulos de libros y ponencias es imprescindible consultar el texto completo. A pesar de la historia y de los logros obtenidos en el pasado, posiblemente en Web of Science dichas rupturas históricas en su compra y venta como activo de información han repercutido en su desarrollo tecnológico y mercadotécnico al establecer alguna identidad corporativa, por lo que en principio Clarivate Analytics tendría que modificar su ideología para ampliar su acceso a los usuarios y mejorar su posición en el mercado.

A pesar de la diferencia en los niveles de citación entre Scopus y Web of Science, es un hecho que en Latinoamérica no hay una compañía o iniciativa orientada en la medición de los niveles de citación que pueda hacer frente al oligopolio de las grandes marcas, las cuales son referentes tanto para los bibliotecarios, bibliotecólogos, estudiantes e investigadores al momento de consultar las bases de datos que provean de certidumbre para la elección de algún tema de investigación, así como de los autores más representativos con base en sus índices de citación. Cabe señalar que mientras en los países desarrollados se generan servicios de información con tarifas monetarias para su acceso los países en vías de desarrollo sólo se limitan a consumir los servicios y productos por lo que podrían ser considerados como el botín en la guerra por el control de las comunicaciones y de la información. Quien posea la infraestructura y la información organizada en la era de la información podrá controlar el entorno social, económico y cultural.

El acceso a los servicios de información depende además de la postura de las compañías de la realidad nacional, institucional y cultural, desde el valor social asignado por una comunidad a los libros de texto impresos, las revistas de difusión científica y otro tipo de documentos rescatados, acopiados y conservados para la formación de los individuos, hasta el valor otorgado por las comunidades de usuarios en donde existe el acceso a las bases de datos, pero no se utilizan. Existen diversas realidades en cuanto al acceso y uso de la información, puesto que los libros impresos implican elevados costos que se traducen en altos precios de adquisición por su manufactura intelectual y material, las bases de datos también implican fuertes inversiones en su desarrollo por lo que los precios de acceso tienden a ser mayores por su constante mantenimiento y actualización, razón por la cual deben de ser atesoradas por los usuarios que tienen el acceso a ellas a través de las instituciones académicas y de investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aghaei, A., H. Salehi, M. Yunus y H. Far. 2013. [en línea] A comparison between two main academic literature collections: Web of science and Scopus databases, *Asian Social Science*, 9 (5), <<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ass/article/view/26960>> [consulta: 25 de junio de 2019].
- Braman, S. 1999. [en línea] The information economy: an evolution of approaches. Information and organization. <https://pantherfile.uwm.edu/braman/www/bramanpdfs/030_evolution.pdf>, [consulta: 2 de julio de 2016].
- Clarivate Analytics. 2019. [en línea] Clarivate History, <<https://clarivate.libguides.com/newlibrarian/history>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- _____. 2019. [en línea] Product/Service terms, <<https://clarivate.com/wp-content/uploads/2019/04/Product-Terms-v2.1-ALL-CHANGES-SB-TO-ORDER-FORM.pdf>>, [consulta: 25 de junio de 2019].

- _____. 2019. [en línea] The repository selection process: repository evaluation, selection, and coverage policies for the data citation index within Clarivate Analytics Web of Science, <https://clarivate.com/products/web-of-science/repository-selection-process/?utm_source=false&utm_medium=false&utm_campaign=false>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- _____. 2019. [en línea] Who we are and how we got here, <<http://wokinfo.com/about/howweare/>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Elmuti, D. y Y. Kathawala. 1997, [en línea] An overview of benchmarking process: a tool for continuous improvement and competitive advantage, *Benchmarking for Quality Management & Technology*, 4 (4), <<https://pdfs.semanticscholar.org/8748/092dcb7f88ab1e1f09d7826f8c07402918ce.pdf>>, [consulta: 20 de junio de 2019].
- Elsevier. 2019a. [en línea] History, <<https://www.elsevier.com/about/history>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- _____. 2019b. [en línea] Identifying and understanding research impact, <<https://www.elsevier.com/solutions/scopus/how-scopus-works/metrics>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- _____. 2019c. [en línea] Terms and conditions, <<https://www.elsevier.com/legal/elsevier-website-terms-and-conditions>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Feiner, L. 2019. [en línea] Amazon is spending billions on internet satellites, self-driving cars and more as revenue growth slows, <<https://www.cnbc.com/2019/05/17/amazon-makes-several-start-up-investments-revenue-growth-slows.html>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Fielding, N., R. Lee y G. Blank. 2017. [en línea] *The sage handbook of online research methods*, SAGE Publications Ltd., Londres, <<http://dx.doi.org/10.4135/9781473957992.n5>>, [consulta: 20 de junio de 2019].
- Flöstrand, P. y N. Ström. 2006. [en línea] The valuation relevance of non-financial information, *Management Research News*, 29 (9), <<https://doi.org/10.1108/01409170610709014>>, [consulta: 30 de junio de 2017].

- Gallegos, A. 2019. [en línea] *¿Qué es la identidad corporativa de una empresa y cómo crearla?*, <<https://neoattack.com/identidad-corporativa/>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Galotin, M. y R. Leiter. 1981. *Economics of information*, Nijhoff, Boston.
- García, L. 2003. *Extraer y visualizar información en internet: el web mining*, Trea, Somonte-Cenero Gijón.
- Hernández, A. 2019. [en línea] El paradigma competitivo: aspectos fundamentales de la ideología y las prácticas predominantes en economía y gestión, *Universidad & Empresa*, 6 (13), <<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/viewFile/1039/938>>, [consulta: 24 de junio de 2019].
- International Business Machines Corporation. 2019. [en línea] What is a web service?, <https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSGMCP_5.2.0/com.ibm.cics.ts.webservices.doc/concepts/dfhws_definition.html>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Janetzko, D. (2017) Nonreactive data collection online. en N. Fielding, R. Lee y G. Blank (Eds). *The sage handbook of online research methods*. Londres: SAGE Publications Ltd. pp. 76-91. Recuperado en: <http://dx.doi.org/10.4135/9781473957992.n5> [Consultado 20 de junio de 2019]
- Jefferys, W. y J. Berger. 1991. [en línea] Sharpening Ockham's Razor on a Bayesian strop, <<http://quasar.as.utexas.edu/papers/ockham.pdf>>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Klein, D. y Chiang, E. (2004). "The Social Science Citation Index: A Black Box—with an Ideological Bias?". *Econ Journal Watch*, 1 (1). Recuperado de <https://www.econjournalwatch.org/pdf/Klein-Chiang%20Investigating%20April%202004.pdf> [Consulta: 24 de junio de 2019]
- Lancaster, K. 1981. Information and product differentiation. en M. Galatin y R. Leiter (Eds). *Economics of information*. Boston: Nijhoff. pp. 17-36.

- Martín-Martín, A., E. Orduna-Malea, M. Thelwall y E. López-Cózar. 2018. [en línea] Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories, *Journal of Informetrics*, 12 (4), <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1808/1808.05053.pdf> [consulta: 25 de junio de 2019].
- New World Encyclopedia. 2019. [en línea] Citation index, <https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Citation_index>, [consulta: 25 de junio de 2019].
- Orcutt, D. 2010. *Library data empowering practice and persuasion*, Libraries unlimited, California.
- Portugal, F. 2000. *Valuating information intangibles: measuring the bottom line contribution of librarians and information professionals*, Special Libraries Association, Washington, D.C.
- Rathemacher, Andrée. E-journal usage statics in collection management decisions: a literature review. En Orcutt Darby (Ed). *Library data empowering practice and persuasion*. California: Libraries unlimited, 71-89.
- Usategui, J. 2000. *Economía de la información*, Universidad del País Vasco, Euskadi.
- Vasiliachis, I. 1992. *Métodos cualitativos I: los problemas teórico epistemológicos*, Centro editor de América Latina, Argentina.
- Vergara, R. 2005. *La transparencia como problema*, Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos, México.
- Weitzman, E. 2000. *Handbook of qualitative research*, 2a ed., SAGE publications, California.

ANEXO. LISTADO DE LOS 65 ARTÍCULOS DEL DEPARTAMENTO
DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DEL CICESE

1. A computer algebra system for analysis and control of non-linear time-delay systems
2. A new analytical method for robust extraction of the small-signal equivalent circuit for sigebhbs operating at cryogenic temperatures
3. Adaptive identification of linear time-delay systems: from theory toward application to engine transient fuel identification
4. Advances in linear modeling of microwave transistors
5. An improved model for the classical Huygens' experiment on synchronization of pendulum clocks
6. An improved two-tier l-l method for characterizing symmetrical microwave test fixtures
7. Analysis of nonlinear time-delay systems using modules over non-commutative rings
8. Boundary control of coupled reaction-diffusion processes with constant parameters
9. Chaotic synchronization in star coupled networks of three-dimensional cellular neural networks and its application in communications
10. Chattering-free digital sliding-mode control with state observer and disturbance rejection
11. Communicating encrypted information based on synchronized hyperchaotic maps
12. Communicating via robust synchronization of chaotic lasers
13. Communicating via synchronized time-delay chua's circuits
14. Consensus-based control for a network of diffusion pdes with boundary local interaction
15. Differential evolution algorithm applied to sidelobe level reduction on a planar array
16. Disturbance decoupling for nonlinear time-delay systems
17. Dsp-based real-time platform for remote control of internet-connected systems

18. Elimination of low-frequency fluctuations of backscattered rayleigh radiation from optical fiber with chaotic lasers
19. Equivalence of linear time-delay systems
20. Estimating the level of dynamical noise in time series by using fractal dimensions
21. Estimation problems for a class of impulsive systems
22. Experimental characterization of dfb and fp chaotic lasers with strong incoherent optical feedback
23. Experimental realization of binary signals transmission using chaos
24. Experimental realization of synchronization in complex networks with chua's circuits like nodes
25. Exponential stability of linear distributed parameter systems with time-varying delays
26. Exponential stabilization of the uncertain wave equation via distributed dynamic input extension
27. Extended lie brackets for nonlinear time-delay systems
28. Finite time stabilization of a perturbed double integrator - part i: continuous sliding mode-based output feedback synthesis
29. Finite time stabilization of a perturbed double integrator with unilateral constraints
30. Full rf characterization for extracting the small-signal equivalent circuit in microwave fet's
31. Generalized theory of the thru-reflect-match calibration technique
32. Genetic tuning of fuzzy rule-based systems for multi-hop broadcast protocols for vanets
33. Input-output feedback linearization of time-delay systems
34. Linearization of time-delay systems by input-output injection and output transformation
35. Maximum free distance rate $1/2$ spectral line free convolutional codes for bpsk/q-boppm th-ir uwb systems
36. Modeling memory effects in rf power amplifiers applied to a digital pre-distortion algorithm and emulated on a dsp-fpga board

37. New insights on the analysis of nonlinear time-delay systems: application to the triangular equivalence
38. Observability and observers for nonlinear systems with time delays
39. On the design of video-bandwidth electric field sensing systems using dielectric linbo₃ electro-optic sensors and optical delays as signal carriers
40. On the relation between the number of scrolls and the lyapunov exponents in pwl-functions-based n-scroll chaotic oscillators
41. Output feedback control synthesis for non-linear time-delay systems using a sliding-mode observer
42. Output sliding mode-based stabilization of underactuated 3-dof helicopter prototype and its experimental verification
43. Output synchronization of chaotic systems under nonvanishing perturbations
44. Periodic motion planning and nonlinear h-infinity tracking control of a 3-dof underactuated helicopter
45. Planar leaky-wave antenna based on crlh-cells with omnidirectional-like radiation
46. Randd in Latin America: RF and microwave research in Latin America
47. Realization of multiscroll chaotic attractors by using current-feedback operational amplifiers
48. Reliable freestanding position-based routing in highway scenarios
49. Robust stabilization of the current profile in tokamak plasmas using sliding mode approach in infinite dimension
50. Second-order sliding mode control of underactuated mechanical systems ii: orbital stabilization of an inverted pendulum with application to swing up/balancing control
51. Simplified model for estimating the cross-polarization modulation in a bulk semiconductor optical amplifier
52. Spectral line suppression capabilities of spectral line free convolutional codes in uwb over fiber systems
53. Synchronization of chaotic neural networks with delay in irregular networks

54. Synchronization of chaotic solid-state nd: yag lasers: application to secure communication
55. Synchronization of chaotic systems: a generalized hamiltonian systems approach
56. Synchronization of Chua's circuits with multi-scroll attractors: application to communication
57. Synchronization of discrete-time hyperchaotic systems: an application in communications
58. Synchronization of multi-scroll chaos generators: application to private communication
59. The disturbance decoupling problem for time-delay nonlinear systems
60. The sympathy of two pendulum clocks: beyond Huygens' observations
61. Tracking control of the uncertain heat and wave equation via power-fractional and sliding-mode techniques
62. Trajectory tracking control for nonlinear time-delay systems
63. Trajectory tracking problem: causal solutions for non-linear time-delay systems
64. Vector network analyzer calibration using a line and two offset reflecting loads
65. Wireless sensing of complex dielectric permittivity of liquids based on the rfid

Fenómenos estudiados desde una perspectiva cualitativa en Bibliotecología y Estudios de la Información.

Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información/UNAM. La edición consta de 100 ejemplares. Coordinación editorial, Anabel Olivares Chávez; revisión especializada, Valeria Guzmán González; corrección y revisión de pruebas, Miguel Ángel Hernández Acosta y Valeria Guzmán González; formación editorial, Sonia Wendy Chávez Nolasco. Fue impreso en papel cultural de 90 gr en los talleres de Litografía Ingramex, S. A. de C. V., Centeno 162-1, Col. Granjas Esmeralda, Alcaldía Iztapalapa, C. P. 09810, Ciudad de México. Se terminó de imprimir en junio de 2022.