

CAPÍTULO 5

Visibilidad de la producción científica sobre COVID-19: el caso ResearchGate en Ecuador

Andrea De-Santis

Universidad Politécnica Salesiana y Universitat Autònoma de Barcelona
<https://orcid.org/0000-0002-7441-3794>

Ángel Torres-Toukourmidis

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7727-3985>

Ignacio Balcázar

Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0708-5986>

La comunicación académica en la web: entre lo formal y lo informal

El rápido desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los últimos veinte años ha revolucionado y multiplicado las formas con las cuales las personas se comunican en todo el planeta (Torres-Toukourmidis, 2016). En una época en la cual el distanciamiento y aislamiento social son símbolo de una cotidianidad mundial, el uso de diferentes medios de comunicación y dispositivos móviles consienten el acceso a un sistema multiplatafor-

ma en el cual la red proyecta y reconstruye la dimensión social de la interacción (De Santis-Piras & Morales-Morante, 2019). También el mundo académico ha adoptado muchas de estas herramientas para mejorar su tarea de comunicación y colaboración en favor de la investigación científica, la difusión de conocimientos y el diálogo con la sociedad, en un escenario en el cual los límites entre comunicación académica formal e informal y la comunicación científica son difíciles de identificar (Kjellberg et al., 2016). Los responsables de la producción y gestión del conocimiento de la sociedad tienen el deber y la responsabilidad de difundir y promover el fruto de su trabajo, y la web brinda la oportunidad de conectar distintos actores haciendo posible, al mismo tiempo, la divulgación en públicos especializados y la apropiación de los menos expertos (De Santis-Piras & Jara Cobos, 2019). Entre varias plataformas y servicios, las redes sociales académicas destacan por su difusión global, el amplio número de usuarios, el interés de la comunidad científica y el consenso acerca de su utilidad como espacio para fomentar la erudición digital (Veltianos & Kimmons, 2012).

Durante este año de pandemia causada por la COVID-19, la necesidad de comunicación y colaboración entre científicos se ha hecho aún más evidente por el hecho de que cada minuto que se pierde se cuantifica en vidas humanas. Esta necesidad se ha formalizado en llamados públicos de autoridades, instituciones y expertos a la comunión informativa como estrategia de enfrentamiento al virus, llevando a la materialización de proyecto innovadores gracias al uso de las tecnologías digitales (El Comercio, 2020). En este capítulo, se presenta un estudio exploratorio sobre el uso de una de estas herramientas por parte de los científicos de Ecuador durante el desarrollo de la pandemia. Mediante un estudio etnográfico virtual los autores identifican y clasifican la producción científica de las instituciones ecuatorianas de educación superior en la plataforma de ResearchGate ofreciendo una perspectiva de la erudición digital de la academia ecuatoriana en la web.

Los medios sociales digitales y la comunicación de la ciencia

La utilización eficaz de las tecnologías digitales y, en particular, los medios sociales, puede resultar muy beneficioso para los académicos y las universidades (Dermentzi et al., 2016; Lupton, 2014). El abanico de medios sociales digitales usados por los académicos incluye herramientas específicas como ResearchGate, Academia.edu y Mendeley, profesionales como LinkedIn, y genéricas como Facebook, Twitter y YouTube (Work et al., 2015). Estos medios están cambiando profundamente la dinámica de la comunicación académica y científica (Manca & Ranieri, 2017) desafiando el modelo tradicional y endogámico que limitaba la exposición al público de los científicos y su trabajo. Su fuerza está en el alcance de la acción consentida al usuario mediante funciones básicas que contemplan: la publicación de artículos y productos científicos, incluidos aquellos que no entran en sistema formal de publicaciones académicas; diferentes mecanismos de interacción para formular o responder preguntas y generar debates; métricas de interacción y rendimientos para la medición de visibilidad, impacto y reputación entre otras.

Meishar-Tal y Pieterse (2017) resumen las principales prestaciones identificadas en la literatura académica: gestión de un perfil personal en el cual presentar información sobre logros y experiencias; difusión de los estudios realizados y los resultados de la labor investigativa; la colaboración con otros académicos y ampliación de redes profesionales; la gestión de la información de un científico que incluye documentos formales e informales; la medición del impacto mediante indicadores formales, como el número de citas, y alternativos basados en el número de descargas, lecturas, recomendaciones y comentarios, las cuales otorgan información relevante también acerca de aspectos relacionados con la comunicación de la investigación como la productividad, la visibilidad y la reputación académica de un investigador (Herman & Nicholas, 2019). La falta de capacitación, el desconocimiento sobre el uso específico de cada una y la per-

cepción de su utilidad representan en cambio los obstáculos principales que manifiestan aquellos que no son favorables a su aplicación en el trabajo científico (NPG, 2014).

Los medios sociales académicos se dividen sustancialmente en dos macro-categorías en función de su mayor capacidad de crear perfiles y conexiones (ResearchGate y Academia.edu) o de su enfoque documental (Mendeley y CiteULike) y los estudios realizados argumentan que la identidad de un científico puede construirse sobre varias de ellas, incluidas las genéricas (Jordan, 2019; Lupton, 2014; Van Noorden, 2014; Veletsianos, 2016). Los perfiles y páginas personales, los blogs y usuarios de plataformas dejan un rastro visible del académico en la web de manera estratégica o inadvertida. Los rastros más visibles de esta presencia y expresión de identidad son los documentos de la comunicación académica que juntos con los logros y méritos tradicionales contribuyen a la imagen de un científico (Kjellberg & Haider, 2018). Las publicaciones académicas formales realizadas en medios de comunicación especializados y de impacto como los journals, las memorias de congresos y los monográficos publicados por editoriales reconocidas, son considerados como los principales referentes respecto a la identidad y presencia de un investigador en la web (Leahey, 2017) aunque los medios sociales digitales, y en particular las redes sociales académicas, alientan a los científicos hacer público gratuitamente, artículos académicos, presentaciones de congresos, bases de datos, borradores, entre otros (Meishar-Tal & Pieterse, 2017).

Es evidente que el resultado depende en gran medida del compromiso con el uso de la herramienta que se decida utilizar y del propósito comunicativo, lo que permite clasificar los académicos en función de indicadores como la frecuencia de uso, el tiempo de dedicación y la actividad que se desarrolla. Ampliando un estudio realizado en 2012 sobre usuarios de redes sociales, Donelan (2015) clasifica los académicos en calidad de usuario de medios sociales digitales en función de las características de uso identificando cuatro

categorías: expertos, versátiles, introvertidos, no adoptan. La autopromoción, el sentido de pertenencia, la adquisición de conocimiento, la interacción y la evasión o diversión son las principales razones que motivan los académicos a crear un medio social digital (Dermentzi et al., 2016; Meishar-Tal & Pieterse, 2017). A pesar de su amplia difusión, existen varios temas que aún se encuentran en debate entre los miembros de la comunidad científica, en particular sobre cuestiones relacionadas con su utilidad, el tiempo para su uso, el apoyo y reconocimiento institucional, las motivaciones y actitudes de los académicos (Dermentzi et al., 2016; Kjellberg et al., 2016; Meishar-Tal & Pieterse, 2017; Muscanell & Utz, 2017). La tensión que existe entre la dimensión personal y profesional de la gestión de un perfil digital, la presión por el cumplimiento de objetivos formales, la calidad de la investigación y la posibilidad de evaluar la actividad del investigador mediante métricas web vuelven el debate aún más intenso e interesante, generando diferentes criterios acerca de su real aporte a la principal tarea de un científico: generar conocimiento para su aplicación en beneficio de la sociedad.

ResearchGate para la comunicación de la investigación

ResearchGate es una de las redes sociales académicas de libre acceso más utilizada del mundo, y la única que ha formalmente visibilizado de manera directa las publicaciones científicas sobre la pandemia, además de crear la comunidad denominada *COVID-19 research community*.¹ Fundada en 2008 por Ijad Madisch a la fecha actual cuenta con más de 17 millones de usuarios según las mismas estadísticas de la plataforma web,² permitiendo a los investigadores que la usan difundir, conocer y retroalimentar las ideas y el trabajo de sus colegas en varias partes del planeta, de forma gratuita, favoreciendo su colaboración (Yu et al., 2016). La plataforma ofrece a los usuarios y visitantes varias métricas para el seguimiento de la

1 <https://bit.ly/39uThYE>

2 <https://bit.ly/3iaZnS3>

actividad del investigador y su rendimiento, facilitando la identificación y valoración de los trabajos de otros científicos. Estas métricas incluyen el número de documentos publicados, citas recibidas (por cada documento y total), *h-index*, recomendaciones de otros usuarios, lecturas, además de información de carácter general sobre el autor, red de contactos (seguidores y seguidos) y coautores. La plataforma ofrece también dos métricas, el *ResearchGate Score (RG)* y el *Research Interest (RI)* calculados con base en indicadores bibliométricos (publicaciones y citas) y altmétricos (lecturas, recomendaciones e interacción).

A pesar de los pocos años de funcionamientos, la plataforma y sus métricas son recodidas y utilizadas para el estudio de la reputación académica de investigadores (Muscanell & Utz, 2017) y universidades (Yan & Zhang, 2018; Yu et al., 2016), su rendimiento académico y el impacto de la actividad de investigación y comunicación de la ciencia, mostrando correlaciones significativas con otros indicadores tradicionales ampliamente utilizados (Onyanha, 2015; Ortega, 2015; Thelwall & Kousha, 2015). Varios de estos estudios coinciden en considerar ResearchGate como un canal de comunicación académica informal entre científicos reconociendo su potencial para ampliar el dialogo con otros sectores de la sociedad (Sugimoto et al., 2017; Yan & Zhang, 2018). Dentro de esta red social, los científicos se agrupan en general por disciplina (Hoffmann et al., 2016) replicando su estructura jerárquica sobre todo por lo que concierne a la mayor presencia y visibilidad del género masculino (Leahey, 2017).

Uno de los mayores problemas relacionados con la comunicación académica y, en particular, de la investigación y sus resultados, está vinculado a la accesibilidad del conocimiento producido y divulgado mediante los canales formales, y ResearchGate no es la excepción (Borrego, 2017). Una gran parte de la literatura científica actual no es de libre acceso en cuanto prevé la contratación de un servicio para poder ser utilizada. Este problema afecta la actividad comunicativa del investigador en doble sentido: la violación del

acuerdo de exclusividad con el ente que publica el trabajo en caso de ofrecerlo sin las restricciones previstas; y la entrega parcial o limitada (resumen y metadatos) de la información a los usuarios de la red.

En Latinoamérica, el uso de ResearchGate y su potencial para la comunicación académica presenta patrones similares a otras áreas geográficas evidenciando un mayor uso por parte de los científicos de las ciencias naturales y de la vida (Campos et al., 2014). En el caso particular de Ecuador, estudios previos evidencian la mayor influencia y penetración de ResearchGate y Academia.edu aunque la difusión entre la comunidad académica es reportada como escasa y en una fase inicial de exploración (Calva & Punín, 2016). El estudio que se plantea en este capítulo pretende contribuir a una definición de las características e impacto de su uso para la difusión de conocimiento científico por parte de los científicos ecuatorianos en un momento específico y emergente como el contexto generado por la pandemia de la COVID-19. Los hallazgos producto de la investigación aportan a la definición de las características de uso de la comunidad académica ecuatoriana con relación al ámbito disciplinario, el tipo documental utilizado para difundir el conocimiento generado dentro del contexto específico de la red social, y su visibilidad en ResearchGate.

Metodología

La pesquisa realizada se enfoca en el siguiente objetivo general: analizar las publicaciones científicas difundidas en ResearchGate provenientes de Ecuador sobre la pandemia. Para ello, se ha determinado como objetivos específicos:

- Determinar los campos de estudio de las publicaciones científicas provenientes de Ecuador en la red social académica.
- Categorizar la tipología de las publicaciones realizada en ResearchGate sobre la pandemia de autores afiliados a instituciones ecuatorianas.

- Identificar las afiliaciones institucionales ecuatorianas de las publicaciones sobre la pandemia realizada en ResearchGate.
- Medir la visibilidad de estas publicaciones dentro de la red social de académicos de ResearchGate.

Para alcanzar los objetivos mencionados, se realizó un análisis exploratorio constatado mediante la aplicación de la etnografía virtual, definida por Black (2016) como la revisión del entorno electrónico representado por una población virtualizada donde se realiza interacción no participante mediante la tecnología. A partir de allí se establecieron herramientas de recopilación de datos priorizando la observación no participante y la documentación. En primera instancia, la observación no participante permite conocer información a través de una práctica indirecta sin afectar al fenómeno observado (Romero-Rodríguez et al., 2015). Específicamente, en este caso, se aplica este tipo de observación para la revisión de la web ResearchGate de la cual se obtuvo la información requerida para cumplir con los objetivos específicos. La selección de dicha red social académica se realizó debido a que se trata de la única que por instrucción corporativa ha fomentado la visibilidad directa en la bandeja de *Home* de las publicaciones sobre la pandemia. Complementariamente, la documentación se efectuó en la web de la comunidad denominada *COVID-19 research community*. Tomando en cuenta esa sección de ResearchGate se realizó una búsqueda con la palabra “Ecuador” permitiendo limitar la afiliación institucional exclusivamente a los autores pertenecientes a instituciones del país andino. Sabiendo esto, se obtuvo una muestra total de 44 resultados presentados en seis meses preliminares del 2020: desde el 01 de enero 2020 hasta el 01 de julio 2020.

Para la revisión de los 44 documentos, se establecieron cuatro criterios de análisis que facilitaron la dilucidación de los aportes científicos llevados a cabo por los investigadores registrados en instituciones ecuatorianas y que hayan cargado dicha publicación en la red académica en cuestión:

- Campo de estudio: Si bien existe multiplicidad de disciplinas y campos de estudio, se ha orientado a las áreas del conocimiento propuestas por la Unesco (2011) en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE).
- Tipo de publicación: Scopus es la base de datos más grande del mundo en colecciones multidisciplinarias (Castillo y Powell, 2019), además de la particularización legitimada de las publicaciones en Ecuador regidas por sus políticas públicas de educación superior hacia esta base de datos (Rivera-García et al., 2017). Las publicaciones han sido organizadas en: artículo de alto impacto referido a publicaciones incorporadas en revistas Q1 y Q2 de Scopus; artículo de medio impacto obtenido de revistas Q3 y Q4 de Scopus; artículo de bajo impacto señalando aquellos que se encuentran publicados en revistas que no están agregadas en Scopus-Latindex, Redalyc, etc.; preprint, definido como artículo enviado que aún no ha sido aceptado ni contiene aun revisión por pares; libro y reporte técnico institucional. El impacto de un artículo se mide generalmente por el número de citas que recibe de otros trabajos científicos, proceso que requiere de tiempo. Con base en esta consideración, se organizan los artículos por su potencial de impacto calculado con base en el IF (*Impact Factor*) del vehículo comunicativo mediante el cual es divulgado.
- Institución: Por el hecho de contener un autor perteneciente a una institución ecuatoriana tanto de educación superior como profesional-hospital, colegio, centro de investigación, se toma en cuenta en la evaluación. Cabe mencionar que igualmente se ha especificado si la publicación se desarrolla en coautoría entre varias instituciones ecuatorianas o en su contraparte, solo participa una institución del país.
- *Research Interest*: el interés de la investigación es una puntuación ofrecida por la misma plataforma por cada documento publicado por los autores en su perfil. Este indicador mide el interés de los científicos en un trabajo espe-

cífico y se calcula con base en las citas, recomendaciones y lecturas de cada publicación. Este indicador se toma en cuentas, para medir la visibilidad de cada publicación dentro de la red social, que se traduce a la adaptación de la medida utilizada por Lutz y Hoffmann (2017) en función de la evaluación de la plataforma y sus métricas.³

Los resultados obtenidos de esta revisión fueron evaluados según tales criterios, los cuales fueron dispuestos en formato Excel junto con su respectivo enlace, facilitando así la exposición de resultados.

La producción científica sobre COVID-19 de las instituciones ecuatorianas en ResearchGate

Campo de estudio: Entre la medicina y las ciencias sociales

La clasificación de los aportes científicos con base a la temática evidencia que más de la mitad de los documentos de autores con afiliación ecuatoriana (54,5%) abordan la COVID-19 desde el ámbito de la Medicina (Gráfico 1). Los otros documentos cubren cinco de las ocho áreas descritas por el CINE incluyendo, en orden por número de aportaciones, a: Ciencias sociales (20,4%), Ciencias de la vida (13,6%), Servicios personales (dos artículos sobre turismo) y Periodismo e información ambas con un 4,5% y Educación (2,2%). Se confirma, como predecible, que la mayoría de contribuciones proceden del ámbito de las ciencias médicas, mayormente y directamente involucrado en el enfrentamiento de la pandemia. También es necesario considerar la dinámica de comunicación científica y difusión de resultados de investigación de esta área en particular, conocida por la rapidez de publicación y circulación de documentos. Estos aspectos de la práctica comunicativa de los científicos de la Medicina resultan aún más relevantes al momento de buscar explicaciones y soluciones para arrestar la propagación de un virus mundialmente mortal.

3 <https://bit.ly/3qisoHo>



Fuente: Autores

Las Ciencias sociales registran un mayor número de contribuciones respecto a las que proceden de las Ciencias de la vida. Se trata principalmente de investigaciones realizadas en el ámbito económico (7), de la psicología (1) y la política (1).

Tipo de publicación: el dominio de papers y journals

El valor comunicativo de una publicación científica se mide principalmente con base al medio de comunicación especializado en el cual se materializa (*journal*, libro, reporte técnico, etc.) y el impacto que tiene en la comunidad científica (citas). El 18,1% de los documentos analizados son artículos científicos publicados en medios de alto impacto (Q1 y Q2 en Scopus), mientras que la mayoría (72,2%) son clasificadas como publicaciones de bajo impacto al ser divulgados mediante revistas o manuscritos menos valorados por la comunidad científica, o se encuentran en proceso de publicación (Gráfico 2). En este grupo se incluyen artículos científicos libros, reportes técnicos y *preprints*. Los artículos científicos de medio y alto impacto (27,2%) son documentos indexados con base en los datos reconocidos y valorados por los científicos, y conciernen, en su gran mayoría, cuestiones médicas (66,6%) y relacionados con las ciencias de la vida (25%). Este

último campo de estudio representa el 40% de los artículos de alto impacto de toda la muestra con apenas la mitad de documentos (3) clasificados dentro del ámbito científico (Tabla 1).

Tabla 1
Contingencias entre campo científico y tipo de publicación

Tipo	Disciplina					Total
	Ciencias de la vida	Ciencias sociales	Educación	Medicina	Periodismo e información	
Artículo <i>ALTO</i> <i>impacto</i>	3	0	0	5	0	8
Artículo <i>BAJO</i> <i>impacto</i>	3	5	1	6	2	17
Artículo <i>MEDIO</i> <i>impacto</i>	0	1	0	3	0	4
Libro	0	1	0	1	0	2
Preprint	0	1	0	7	0	8
Reporte Técnico	0	3	0	2	0	5
Total	6	11	1	24	2	44

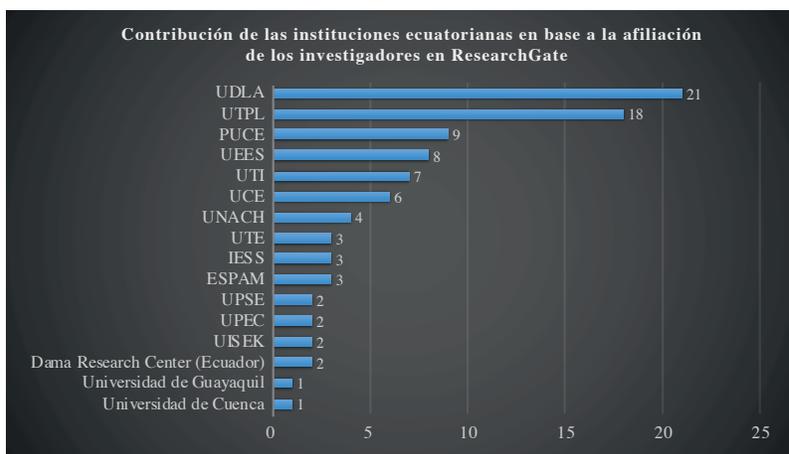
Fuente: Autores.

El mayor número de documentos es constituido por artículos en revistas de bajo impacto, y también esta categoría es liderada por la medicina (35,2%), el único ámbito científico que es representado en todas las tipologías de publicación analizadas en este estudio. El segundo ámbito científico que se destaca por número de contribuciones y representación en términos de tipo documental es el de Ciencias sociales el cual registra la única ausencia de artículos de alto impacto, mientras que registra el 29,4% de artículos de bajo impacto. Esta tipología documental tiene representación en todos los ámbitos científicos considerados, resultando como el instrumento de publi-

cación científicas más utilizado por los investigadores con afiliación ecuatoriana de la COVID-19 *research community* de ResearchGate.

Afiliación institucional: centralidad capitalina y ausencia amazónica

Cada investigador o académico puede incluir varias afiliaciones institucionales al momento de firmar una publicación científica, en función de los requisitos y criterios establecidos por cada revista o medio especializado. Sin duda, una vez que se especifique la primera afiliación, la inclusión de otras depende de la voluntad del mismo autor. Para este análisis solo se ha considerado la afiliación que los autores registran en la plataforma de ResearchGate al momento de la recolección de los datos. Esta información permite analizar la representación del autor y su afiliación dentro de la plataforma en cuanto su actividad y la de sus seguidores contribuyen directamente a la valoración final de su institución dentro de la misma en términos de productividad, visibilidad, impacto y reputación.



Fuente: Autores.

Los 44 documentos de la muestra son el resultado del trabajo de 200 autores ($m=4,5$) de los cuales el 63,5% (127 autores) resulta afiliado a instituciones ecuatorianas y 99 de ellos reflejan esta afiliación en su perfil de ResearchGate. El 18,5% (37 autores) registra una afiliación a una institución internacional y el 18% (36 autores) no presentan alguna afiliación en el documento científico del cual son autores, y no registran un perfil en ResearchGate. Se identifican 16 instituciones ecuatorianas, de las cuales 15 son universidades o escuelas politécnicas con una representación del 26,6% a nivel país.⁴ Destacan por número de afiliaciones la UDLA (21) y la UTPL (18) distribuidas en seis y tres documentos respectivamente, valor que resulta relevante si se considera que la PUCE suma nueve afiliaciones con cinco documentos. Casi la mitad de las instituciones (7) tienen su sede matriz en la ciudad de Quito, mientras que las demás se encuentran distribuidas por todo el territorio nacional, excluyendo la región amazónica que no registra ninguna institución específica. En el grupo, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, ente público encargado de la gestión de la red hospitalaria del país, evidencia su contribución con tres afiliaciones.

Visibilidad de la producción científica en la red social académica

El interés generado por la producción científica considerada en la muestra es el resultado de las lecturas, recomendaciones y citaciones que otros miembros de la red realizan a estos documentos desde los archivos que son publicados con su nombre, y que en ResearchGate se expresan mediante el indicador de interés de investigación (RI). Al segmentar la muestra con base en el campo de estudio se evidencia cómo el RI reproduce casi el mismo orden efecto del recuento del número de documentos (Tabla 2).

4 <https://bit.ly/3oLwBtw>

Tabla 2
Visibilidad de la producción científica en ResearchGate
por campo de estudio

Campo de estudio	Tipo de documento						Total
	Art. - ALTO impacto	Art. - BAJO impacto	Art. - MEDIO impacto	Libro	Preprint	Reporte Técnico	
Ciencias de la vida	20	9	0	0	0	0	30
Ciencias sociales	0	13	2	0	0	29	43
Educación	0	1	0	0	0	0	1
Medicina	42	74	5	6	32	20	179
Periodismo e información	0	1	0	0	0	0	1
Servicios personales	0	2	0	4	0	0	5
Total	62	100	7	10	32	49	258

Fuente: Autores.

El interés de la comunidad académica se enfoca principalmente en el ámbito médico (RI=179) y en los artículos (RI=100) publicados en revistas que no se encuentran depositadas y/o validadas por las principales bases de datos académicas como Scopus o Web of Science. En cuanto al campo de estudio, se evidencia una diferencia significativa entre la Medicina y las otras áreas, confirmando una vez más la centralidad de su producción científica durante la pandemia de la COVID-19.

El análisis profundiza la descripción de la relación entre el RI y el campo de estudio al considerarse el tipo de documento y su visibilidad. Es plausible pensar que los artículos publicados en revistas de alto impacto, al no ser totalmente y gratuitamente accesibles, generan un menor interés en la comunidad de ResearchGate que no puede consultarlos o descargarlos rápidamente. Sin duda, los resultados

muestran cómo los mayores puntajes de RI son obtenidos por los artículos clasificados como de alto (RI=62) y bajo (RI=100) impacto con base en la revista en la cual se encuentran publicados. El interés generado por los documentos científicos de Medicina refleja esta tendencia, aunque despuntan los valores registrados por los *Preprint* (RI=32) y Reportes técnicos (RI=20). Esta última categoría, para la cual se presentan registros solo en el ámbito de las ciencias médicas y sociales, obtiene una visibilidad significativa en la comunidad científica de la red social por destacar respecto a productos científicos más tradicionales como los libros y artículos científicos de *journals* en cuartiles Q3 y Q4.

Los diez documentos que han generado mayor interés en el periodo de tiempo considerado presentan características diferentes en términos de campos de estudio y tipo documental, pero respetan las tendencias identificadas a nivel grupal. El 60% es constituido por documentos de Medicina (1 art. –alto impacto; 2 art. –bajo impacto; 1 libro; 1 *preprint*; 1 reporte técnico) campo de estudio que ocupa las primeras tres posiciones de la clasificación las cuales por sí solas obtienen casi un tercio de la visibilidad de toda la muestra (RI=103). Las Ciencias sociales son representadas con un 30% (1 art. – bajo impacto y 2 reportes técnicos) y las ciencias de la vida completan el *top ten* con un artículo de alto impacto.

Conclusiones: democracia documental y centralidad capitalina

Las plataformas digitales, en particular, las redes sociales representan un importante instrumento para la comunicación de la ciencia y el conocimiento generado con la labor científica de investigadores y académicos. ResearchGate es actualmente, una de las redes sociales más utilizadas por los científicos de distintas disciplinas a nivel global. Está genernado interés tanto por la capacidad de potenciar y amplificar la difusión de su trabajo, como las posibilidades de alcanzar los públicos objetivos de la comunicación académica y

científica constituyéndose como un contexto de estudio de aspectos relacionados como el impacto de la investigación, la visibilidad digital y reputación académica.

La exploración del contexto ecuatoriano ha permitido definir algunas de las características básicas de la presencia y uso de la red social por parte de los científicos, contribuyendo a la descripción de su adopción por parte de los docentes ecuatorianos realizada por Calva y Punín (2016). El caso de la Universidad de las Américas (UDLA), institución que presenta registros en el estudio de las investigadoras ecuatorianas, ejemplifica el cambio de perspectiva de los académicos del Ecuador, reportando el mayor número de afiliaciones dentro de la muestra analizada en este capítulo, evidenciando con claridad que la comunidad científica de las ciencias médicas resulta la más activa y reconocida dentro de la comunidad, resultado predecible por el enfoque temático en la COVID-19.

Las redes sociales ofrecen la posibilidad de atraer el interés de la comunidad digital sobre el trabajo de los científicos, desde un artículo publicado en la revista con el mayor impacto a un reporte técnico elaborado como parte de las funciones institucionales. En la muestra de documentos se incluye un artículo científico publicado en la revista *The Lancet*, una de las más reconocidas del ámbito médico. Sin duda, este documento no obtiene una visibilidad significativa dentro de ResearchGate a diferencia de productos científicos que formalmente, y en la carta, presentan menor impacto, como un *preprint* o un artículo publicado en revista de menor cuartil o fuera de las bases de datos con mayor reconocimiento.

Finalmente, el estudio contribuye también a la identificación y ubicación en el territorio de comunidades académicas digitales y redes de colaboración entre científicos sobre ámbitos específicos relacionados con la pandemia de la COVID-19. La prevalencia de investigadores afiliados a instituciones de la ciudad de Quito evidencia la presencia de grupos consolidados de investigadores vinculados a institutos y centros de investigación internacionales. Sin duda, es necesario considerar

que en la ciudad capital se concentran los centros de mando del poder y de la administración gubernamental, lo que favorece una mayor participación e involucramiento de la comunidad científica en los varios ámbitos de la gestión de la emergencia sanitaria.

La universidad cuencana es representada por una sola afiliación registrada por la Universidad de Cuenca, evidenciando un importante vacío cognoscitivo acerca de la labor desarrollada por las instituciones de educación superior de la ciudad. Las causas pueden encontrarse en la ausencia de publicaciones o, con mayor probabilidad, al escaso uso de la red social por parte de los científicos, fenómenos que necesitan ser analizados a profundidad y que constituyen posibles claves de lectura para futuras investigaciones.

Bibliografía

- Black, M. (2016). Cyber ethnography: A critical tool for the Department of Defense? *Comparative Strategy*, 35(2), 103-113. <https://doi.org/10.1080/01495933.2016.1176456>
- Borrego, Á. (2017). Institutional repositories versus ResearchGate: The depositing habits of Spanish researchers. *Learned Publishing*, 30(3), 185-192. <https://doi.org/10.1002/leap.1099>
- Calva, D., & Punín, M.I. (2016) Docentes ecuatorianos de comunicación: presencia y uso de las redes científicas académicas. *Revista General de Información y Documentación*, 26(2), 417-436. <https://bit.ly/3bDO4jW>
- Campos, F., Rivera, D., & Rodríguez, C. (2014). La presencia e impacto de las universidades de los países andinos en las redes sociales digitales. *Revista Latina de Comunicación Social*, 69, 571-592. <https://doi.org/10.4185/RLCS-2014-1025>
- Castillo, J.A., & Powell, M.A. (2019). Análisis de la producción científica del Ecuador e impacto de la colaboración internacional en el periodo 2006-2015. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(1), 225. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.1.1567>
- Dermentzi, E., Papagiannidis, S., Osorio Toro, C., & Yannopoulou, N. (2016). Academic engagement: Differences between intention to adopt Social Networking Sites and other online technolo-

- gies. *Computers in Human Behavior*, 61, 321-332. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.03.019>
- Donelan, H. (2015). Social media for professional development and networking opportunities in academia. *Journal of Further and Higher Education*, 40(5), 706-729. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2015.1014321>
- De Santis-Piras, A., & Jara-Cobos, R.V. (2019). Comunicación de la investigación en la web: las plantas medicinales y la Farmacia Ancestral. ups.edu.ec. En A. De Santis-Piras y A. Verdugo-Sanchez (Eds.), *Salud, interculturalidad y Buen Vivir: Respeto a la diversidad y mutuo beneficio en el intercambio de saberes y experiencias* (pp. 131-147). Abya-Yala.
- De Santis-Piras A., & Morales Morante, L. (2019). Dispositivos móviles y las multiplataforma de interacción lúdica. En A. Torres-Toukumidis, L. Romero-Rodríguez y J. Salgado Guerrero (Eds.), *Juegos y sociedad: desde la interacción a la inmersión para el cambio social* (pp. 69-78). McGraw Hill.
- Herman, E., & Nicholas, D. (2019). Scholarly reputation building in the digital age: An activity-specific approach. Review article. *El profesional de la información*, 28(1), e280102. <https://doi.org/0.3145/epi.2019.ene.02>
- Hoffmann, C.P., Lutz, C., & Meckel, M. (2016). A relational altmetric: Network centrality on ResearchGate as an indicator of scientific impact. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 67, 765-775. <https://doi.org/10.1002/asi.23423>
- Jordan, K. (2019). Separating and Merging Professional and Personal Selves Online: The Structure and Processes That Shape Academics' Ego-Networks on Academic Social Networking Sites and Twitter. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 00(0), 1-13. <https://doi.org/10.1002/asi.24170>
- Kjellberg, S., & Haider, J. (2018). Researchers' online visibility: tensions of visibility, trust and reputation. *Online Information Review*. <https://doi.org/10.1108/oir-07-2017-0211>
- Kjellberg, S., Haider, J., & Sundin, O. (2016). Researchers' use of social network sites: A scoping review. *Library y Information Science Research*, 38(3), 224-234. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2016.08.00>
- El Comercio (15 de mayo 2020). La OMS lanza campaña para compartir datos científicos contra el COVID-19. bit.ly/3gQMcmL

- Lutz, C., & Hoffmann, C.P. (2017). Making Academic Social Capital Visible. *Social Science Computer Review*, 36(5), 632-643. <https://doi.org/10.1177/0894439317721181>
- Manca, S., & Ranieri, M. (2017). Exploring digital scholarship. a study on use of social media for scholarly communication among Italian academics. In A. Esposito (Ed.), *Research 2.0 and the Impact of Digital Technologies on Scholarly Inquiry* (pp. 116-141). IGI Global.
- Meishar-Tal, H., & Pieterse, E. (2017). Why Do Academics Use Academic Social Networking Sites? *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 18(1). <https://doi.org/10.19173/irrodl.v18i1.2643>
- Muscanel, N., & Utz, S. (2017). Social networking for scientists: an analysis on how and why academics use ResearchGate. *Online Information Review*, 41(5), 744-759. <https://doi.org/10.1108/OIR-07-2016-0185>
- Nature Publishing Group (2014). NPG 2014 Social Networks survey, Figs-hare. <https://doi.org/10.6084/m9.figshare.1132584>
- Onyancha, O.B. (2015). Social media and research: an assessment of the coverage of South African universities in ResearchGate, Web of Science and the Webometrics Ranking of World Universities. *South African Journal of Libraries and Information Science*, 81(1), 8-20. <https://doi.org/10.7553/81-1-1540>
- Ortega, J.L. (2015). Relationship between altmetric and bibliometric indicators across academic social sites: The case of CSIC's members. *Journal of Informetrics*, 9, 39-49. <http://doi.org/10.1016/j.joi.2014.11.004>
- Rivera-García, C.G., Espinosa-Manfugás, J.M., & Valdés-Bencomo, Y.D. (2017). La investigación científica en las universidades ecuatorianas.: Prioridad del sistema educativo vigente. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 113-125. <https://bit.ly/3spknsQ>
- Romero-Rodríguez, L., Moreno, P.D.C., & Toukoudidis, Á.T. (2015). Estereotipos, tópicos y lenguaje de la programación sensacionalista en la televisión: programa «Corazón» de TVE. *Alteridad*, 10(1), 31-43. <https://doi.org/10.17163/alt.v10n1.2015.03>
- Sugimoto, C.R., Work, S., Larivière, V., & Haustein, S. (2017). Scholarly use of social media and altmetrics: A review of the literature. *Journal of the Association for Information Science and technology*, 68(9), 2037-2062. <https://doi.org/10.1002/asi.23833>

- Thelwall, M., & Kousha, K. (2015). ResearchGate: disseminating, communicating, and measuring scholarship? *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 66(5), 876-889. <https://doi.org/10.1002/asi.23236>
- Torres-Toukoumidis, Á. (2016). *Evaluación de políticas públicas con técnicas de gamificación para la educación ciudadana* (Tesis Doctoral). Universidad de Huelva, España.
- Unesco (2011). *Clasificación internacional normalizada de la educación*. Canadá: Instituto de Estadística de la UNESCO. <https://bit.ly/3qlXzbH>
- Van Noorden, R. (2014). Online collaboration: Scientists and the social network. *Nature*, 512(7513), 126-129. <https://go.nature.com/2Lxxdok>
- Veletsianos, G. (2016). *Social media in education: Networked scholars*. Routledge.
- Veletsianos, G., & Kimmons, R. (2012). Networked Participatory Scholarship: Emergent techno-cultural pressures toward open and digital scholarship in online networks. *Computers y Education*, 58(2), 766-774. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.10.001>
- Work, S., Hausteijn, S., Bowman, T.D., & Larivière, V. (2015). *Social Media in Scholarly Communication. A Review of the Literature and Empirical Analysis of Twitter Use by SSHRC Doctoral Award Recipients*. Study commissioned by the Social Sciences and Humanities Research Council, Montreal, Canada.
- Yan, W., & Zhang, Y. (2018). User behaviors and network characteristics of US research universities on an academic social networking site: An examination of institutional differences, research activity level, and social networks formed. *Journal of Informetrics*, 12, 385-400. <https://bit.ly/2XGAzrK>
- Yu, M.-C., Wu, Y.-C.J., Alhalabi, W., Kao, H.-Y., & Wu, W.-H. (2016). ResearchGate: An effective altmetric indicator for active researchers? *Computers in Human*, 55, 1001-1006. <https://bit.ly/39BsnhE>

Highlights

1. Los responsables de la producción y gestión del conocimiento de la sociedad tienen el deber y la responsabilidad de difundir y promover el fruto de su trabajo, y la web brinda la oportunidad de conectar distintos actores ha-

- ciendo posible, al mismo tiempo, la divulgación en públicos especializados y la apropiación de los menos expertos.
2. Los medios sociales académicos se dividen sustancialmente en dos macro-categorías en función de su mayor capacidad de crear perfiles y conexiones o de su enfoque documental y los estudios realizados argumentan que la identidad de un científico puede construirse sobre varias de ellas, incluidas las genéricas.
 3. Las redes sociales ofrecen la posibilidad de atraer el interés de la comunidad digital sobre el trabajo de los científicos, desde un artículo publicado en la revista con el mayor impacto a un reporte técnico elaborado como parte de las funciones institucionales.