

LAS REDES SOCIALES CIENTÍFICAS Y ACADÉMICAS. EXPERIENCIAS. IMPACTO EN LA VISIBILIDAD DE LA SALUD OCUPACIONAL

SOCIAL SCIENTIFIC AND ACADEMIC NETWORKS. EXPERIENCES. THEIR IMPACT ON THE VISIBILITY OF OCCUPATIONAL HEALTH

Jesús Salvador Hernández Romero ¹
Belkis Lidia Fernández Lafargue ²

RESUMEN

Introducción: Las redes sociales constituyen una fase ineludible en la comunicación personal, social y, sobretodo, profesional y académica; con su condición de plataformas dentro de la Web 2.0, originan una auténtica revolución en la comunicación por su velocidad e inmediatez de transmisión, pasando de ser herramienta a fenómeno social. Nuestro país, el sector de la Salud y la temática de la Salud ocupacional, no pueden estar ajenos al progreso científico. **Objetivos:** Demostrar experiencias en el manejo de las redes sociales, expresar su impacto en la visibilidad de la ciencia y explicar la conveniencia de inscribirse en varias de ellas. **Material y método:** Se crearon perfiles de usuarios en ResearchGate, LinkedIn, Academia.edu y Google Scholar, así como un identificador único digital en ORCID. Se analizaron sus características particulares, indicaciones para la interacción, forma de incorporar, compartir y acceder a la información, secuencia del comportamiento de la visibilidad de la producción científica individual y colectiva, dinámica de sus indicadores y facilidades de intercambio con científicos e instituciones con intereses afines. **Resultados:** Existen diferencias sustanciales en el funcionamiento de las redes, posibilidades técnicas de gestionar la información de los usuarios de forma automática o incorporada manualmente por ellos y en las estadísticas de visitas de perfiles, seguimientos, lecturas, citas y descarga de ficheros. **Conclusiones:** Se demuestran los beneficios de la incursión en las redes sociales académicas, su impacto en la visibilidad de la producción científica y la utilidad de incursionar en varias e interactuar entre ellas.

Palabras clave: redes sociales académicas, comunicación, perfil de usuario

ABSTRACT

Introduction: The social networks constitute an unavoidable phase in the personal, social and, overalls, professional and academic communication; with their condition of platforms inside the Web 2.0, they originate an authentic revolution in the communication for their speed and transmission immediacy, changing from tool to social phenomenon. Our country, the sector of Health and the thematic of the Occupational Health, cannot be unaware to the scientific progress. **Objectives:** To demonstrate experiences in the management of the social networks, to express their impact in the visibility of the science

and to explain the convenience of registering in several of them. **Material and method:** Users' profiles were created in ResearchGate, LinkedIn, Academia.edu and Google Scholar, and also a unique digital identifier in ORCID. Were analyzed their particular characteristics, indications for the interaction, forms of incorporating, to share and to access to the information, sequence of the behavior of the individual and collective scientific production visibility, dynamics of their indicators and facilities for interchange with scientific and institutions with kindred interests. **Results:** There were substantial differences in the operation of the networks, their technical possibilities to obtain the information of the users automatically or incorporated manually by them and in the statistics of visits of profiles, following, readings, appointments and discharge of files. **Conclusions:** Were demonstrate the benefits of the incursion in the social academic networks, their impact in the visibility of the scientific production and the utility of registering in several and interacting among them.

Keywords: social academic networks, communication, user profile

INTRODUCCIÓN

Hasta hace muy pocos años, la difusión de los trabajos científicos se circunscribió a un grupo de canales de comunicación denominados formales: revistas, libros, actas de congresos, entre otros, que asumieron tradicionalmente el papel de mediadores entre los autores y la comunidad científica. Con el surgimiento de Internet y, sobre todo, como resultado de su consolidación en el ámbito científico, esta concepción cambió y hoy la red ofrece a los investigadores múltiples herramientas para aumentar la visibilidad de sus experiencias como profesionales y sus resultados del quehacer científico y académico; con esto, los investigadores obtienen un mayor control sobre la visibilidad de su actividad, que ahora depende en cierta medida también de lo que ellos conozcan y realicen con este propósito. Algunos de estos recursos han comenzado a formar parte de las baterías de

¹ Licenciado en Economía, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigador Auxiliar. Departamento de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

² Licenciada en Información Científico Técnica y Bibliotecología, Máster en Salud de los Trabajadores, Investigadora Agregada, Profesora Asistente. Departamento de Investigaciones y Docencia, Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores, La Habana, Cuba

Correspondencia:

MsC Jesús Salvador Hernández Romero
Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores
Calzada de Bejuical km 7 ½, n° 3035 entre 1ª y Heredia, Reparto La Esperanza, Apartado 9064, CP10900, Arroyo Naranjo, La Habana, Cuba
E-mail: insativ@infomed.sld.cu

indicadores métricos utilizados para la evaluación de científicos y académicos. Una mayor presencia en la Web no garantiza una mayor citación y, por tanto, un aumento del impacto, pero el aumento de la visibilidad de un objeto en Internet favorece su localización¹.

En la actualidad, las redes sociales constituyen un fenómeno global que incide en la comunicación personal, social, profesional y académica. En este nuevo siglo se están produciendo cambios importantes en los medios de comunicación, nuevos movimientos sociales, acciones colectivas provocadas por la influencia y el impacto de Internet y las redes sociales². Estas últimas presentan múltiples definiciones a lo largo de los años, pero ya en 1954 se les calificaba como la relación de personas en contacto con otras personas, algunas de las cuales están en contacto entre sí y otras no. Estableciendo dichas relaciones mediante la teoría de los grafos, se conformaba una red de puntos (representados por personas) unidas a través de líneas que indican quiénes interactúan entre sí³. Insertadas dentro del universo de Internet, constituyen plataformas dentro de la Web 2.0, formadas por comunidades de individuos con intereses comunes que se interconectan para intercambiar y compartir información y contenidos de acuerdo con sus actividades, necesidades o gustos².

Ya entonces, han supuesto una auténtica revolución en la comunicación por su velocidad e inmediatez de transmisión, así como por el enorme flujo de información que hacen circular, pasando de ser herramienta a fenómeno social².

Se habla de los sitios o redes sociales como los servicios basados en Web que están atrayendo cada vez más a académicos e investigadores con una triple finalidad: construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema acotado, formalizar una lista de usuarios con los que establecer una conexión, y ver y cruzar la propia lista de contactos con las hechas por otros usuarios dentro del sistema. En definitiva, las funciones de las redes sociales giran en torno a las "3C": comunicación (las personas ponen al servicio de los miembros nuevos conocimientos), comunidad (ayuda a la integración de nuevos miembros) y cooperación (permite que los usuarios realicen cosas en conjunto, compartan intereses, intercambien ideas, etc.)⁴.

El número exacto de redes sociales que existe en la actualidad es imposible de determinar, ya que constantemente van apareciendo nuevas por ser su creación muy sencilla y estar en una época en la que la comunicación virtual se ha convertido en un hábito diario^{2,4}.

Su clasificación general las agrupa en redes horizontales y verticales, aunque hay ocasiones en que la variada casuística de ellas y sus particularidades les impide enmarcarse en una única categoría. Del mismo modo, se observa que un usuario no pertenece a una única red social, sino que incursiona activamente en varias, lo que implica que haya interconexión entre ellas y que se

establezcan relaciones y se trasladen informaciones para equiparar los respectivos perfiles, lo que posibilita la multiplicidad de la comunicación y diluye el concepto de red social única o pura^{4,5}.

Las redes horizontales, generalistas o globales no tienen usuarios definidos por intereses comunes ni propósitos concretos, sino que están dedicadas a un público en general o grupos heterogéneos que tienen como finalidad la interrelación personal o la intención de socialización. Aquí tenemos como las más populares y utilizadas a Facebook, Twitter, Google+, MySpace, Tuenti o Badoo^{4,5}.

Las redes verticales o especializadas tienen como objetivo integrarse en grupos más reducidos de usuarios que comparten experiencias, contenidos e intereses comunes, personales o profesionales; esto hace que estas redes se agrupen en subgrupos atendiendo a su temática, actividad o contenido^{4,5}.

Por su temática, pueden integrarse en temas variados como identidad, aficiones, ocio, viajes, compras, etc. Muy importante mencionar especialmente aquí a las redes sociales profesionales, subdivididas en aquellas enfocadas a los negocios o la actividad laboral como LinkedIn, o las denominadas académicas y científicas que relacionan grupos y usuarios interesados en la colaboración investigativa y que comparten e intercambian experiencias y resultados, entre estas, en las cuáles centraremos nuestra atención, se encuentran ResearchGate, Academia.edu y Mendeley^{4,5}.

En el caso de su actividad, podemos hablar de los microblogging, con servicio y publicación de mensajes breves de texto, como es el caso de Twitter, al igual que otras que trabajan en la geolocalización, funcionan como marcadores sociales o agrupan a usuarios aficionados a juegos virtuales^{4,5}.

Por su contenido pueden caracterizarse por compartir y almacenar videos, fotos, música, documentos y lecturas, estableciendo sinergias y preferencias entre sus usuarios^{4,5}.

Las redes sociales son el mejor exponente del trabajo de la Web 2.0, término mediante el cual nos referimos a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan la inteligencia colectiva para proporcionar servicios interactivos en red, y en esa dirección está orientado su uso, pueden servir contenido y explotan los efectos de las redes, creando o no webs interactivas y visuales. Los sitios Web 2.0 actúan más como puntos de encuentro o webs dependientes de usuarios, que como webs tradicionales⁶. Los avances ocurridos en los últimos años en materia de usabilidad y accesibilidad, condujeron a la aparición de la también llamada Web social. Hoy son muchas y variadas sus aplicaciones en el mundo de la ciencia y la salud digital⁷. La Web 2.0 comprende una serie de herramientas y aplicaciones dirigidas a mejorar la comunicación sobre la base de un principio fundamental: la participación y colaboración de las personas

en la creación y el uso de la información. Los contenidos se crean a partir de la cooperación entre individuos e instituciones; así mismo se utilizan, actualizan y enriquecen con opiniones y valoraciones de sus usuarios. Tiene como características la universalidad, el acceso libre a la información y el establecimiento de relaciones sociales amplias⁸.

Paralelamente, encontramos los llamados colegios invisibles, comunidad informal de científicos que trabajan en un mismo tema y que intercambian información. El colegio invisible actúa, además, como foro de educación y socialización de los nuevos científicos que comienzan su trabajo en una línea concreta de investigación⁶. La ciencia ha adoptado la utilidad de la Web 2.0 como herramienta de comunicación y colaboración para evolucionar los colegios invisibles, mezclándolos con las redes sociales y crean las redes sociales académicas, donde científicos en diferentes áreas se reúnen con estos recursos para compartir sus avances y descubrimientos; por medio de sus publicaciones y opiniones se hacen visibles y amplían la meta de los colegios invisibles de reunir científicos en un tema en común, al crear redes de expertos, pero abriendo las puertas al libre acceso a la información. Nos encontramos entonces con la denominada Ciencia 2.0, que no es más que una Web 2.0 Académica, que materializa la aplicación de la Web social a la investigación y al proceso científico en general, por lo que se logra el concepto de ciencia compartida⁹.

El uso profesional de las redes sociales constituye un punto de atención especial en el contexto de la ciencia. Las redes sociales académicas gigantes han crecido en un grado inesperado hasta hace unos pocos años. Sin embargo, son pocas las contribuciones que precisan su papel en el ambiente de la ciencia y la academia, y mucha la especulación alrededor del tema. En un esfuerzo por dilucidar la realidad, Nature encuestó a más de 3 000 científicos e ingenieros de 95 países que visitan regularmente dichas redes, sobre la manera en que ellos utilizan estas –comprende también otros servicios para la investigación y el hospedaje de perfiles de investigación disponibles en red- para desarrollar sus actividades profesionales. Más del 88 % de los científicos e ingenieros dijeron conocer ResearchGate, un por ciento que la sitúa en la segunda posición de la clasificación, según frecuencia de uso profesional, solo por debajo de Google Scholar (que ofrece hospedaje de perfiles), y por encima de redes generales como Facebook, Twitter y Google+, y especializadas bien conocidas como LinkedIn, ResearchID, Mendeley, ORCID, Academia.edu, BiomedExperts y Microsoft AcademicSearch. Casi el 29 % de las visitas realizadas a ResearchGate se hicieron con el propósito de inscribir o registrar un perfil profesional. Los resultados señalan a ResearchGate como una red social académica líder. Alrededor de la mitad de los encuestados afirmaron visitarla con regularidad, y casi el 29 % de las visitas realizadas en el último año se hicieron

con el propósito de inscribir o registrar un perfil profesional. Facebook presentó un escaso uso profesional. Twitter mostró ser muy útil para la socialización, intercambio y seguimiento de la actualidad en la comunidad académica mundial. Muchos usuarios de Academia.edu y ResearchGate se inscribieron como resultado de que algún profesional le solicitó ponerse en contacto con ellos¹⁰.

La comunicación científica ha experimentado profundos cambios durante los últimos años. Nuevos modelos rigen tanto la comunicación como la evaluación en la ciencia. Hoy es tan importante la publicación del informe de investigación propiamente dicho como su depósito en los repositorios del conocimiento y su difusión a través de las redes sociales. La evaluación del impacto científico, por su parte, ha evolucionado hacia la valoración democrática de los documentos (altmetrics), a partir del establecimiento de la identidad digital única de los autores. La estrategia para mejorar la visibilidad y el impacto de la obra de un autor consta de 3 componentes: 1) depositar los artículos publicados en repositorios institucionales y temáticos, 2) construir una identidad bibliográfica digital única, y 3) difundir la obra realizada a través de las redes sociales. Es importante entonces conocer los beneficios y las herramientas disponibles para el depósito de los documentos en los repositorios y cómo hacerlo, aprender a crear y mantener un perfil en Google Scholar y sus ventajas, en ResearchGate y sus facilidades, y familiarizarse en el uso de la red social científica Academia.edu¹¹.

La multiplicidad de las redes sociales académicas existentes y mencionadas, hace que los investigadores, cuando comienzan a trabajar con estas plataformas, se pregunten: ¿qué red social debo elegir? Si bien es cierto que no son excluyentes y un investigador puede formar parte de varias, en ocasiones algunos factores como la inversión y disponibilidad de tiempo, el intercambio de líneas de investigación, los colegas adscritos a cada una, etc., determinarán la decisión, basada en variables personales¹². Esta indecisión puede aumentar al observar similitudes y diferencias en la estructura y funcionamiento de las mismas, el manejo de la información y los datos e indicadores que las integran; en este sentido ha sido muy importante el valioso y múltiple caudal informativo que brinda el Lic. Rubén Cañedo Andalia, a través del Centro Virtual para el Aprendizaje y la Investigación en Salud del Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín¹³.

En consecuencia, los objetivos primordiales del presente artículo son los siguientes:

1. Demostrar experiencias en el manejo de las redes sociales académicas y científicas.

2. Explicar su impacto en la visibilidad de la producción científica personal, institucional y para la Salud ocupacional de la incorporación a ellas.
3. Expresar la conveniencia de inscribirse en varias de ellas a pesar de sus similitudes y diferencias.

MATERIAL Y MÉTODO

Se procedió a una revisión de la abundante y variada literatura existente sobre las redes sociales, la evolución de su desempeño, importancia y relevancia. Se profundizó en aquellas denominadas académicas y científicas y se seleccionaron de ellas las que se consideraron que pueden tener más impacto y utilidad en el posicionamiento de la producción científica de los investigadores. Se crearon perfiles de usuarios en las redes ResearchGate, LinkedIn, Academia.edu y Google Scholar, así como un identificador único digital en ORCID^{11,14}. Se analizaron sus características particulares, indicaciones para la actualización de los perfiles y los recursos, la forma de incorporar, compartir y acceder a la información, la secuencia del comportamiento de la visibilidad de la producción científica individual y colectiva, la dinámica de sus indicadores y las facilidades de intercambio con científicos e instituciones con intereses afines.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La revisión de la literatura especializada sobre las redes sociales permitió reunir elementos y consideraciones para seleccionar aquellas –incluidas en la clasificación mencionada– en las cuales profundizar para la continuación del estudio.

La creación de los perfiles de usuario en 4 redes sociales científicas y académicas, así como la posterior incursión en las interioridades de cada una, mostró una serie de similitudes y diferencias que se detallarán a continuación; posteriormente se analizarán las características de cada una por separado, las experiencias personales y algunas observaciones relacionadas con sus indicadores.

Similitudes

- Las redes sociales académicas y científicas son redes abiertas, verticales y en construcción y evolución continuas; la dinámica que se observa en su aumento y diversificación en sentido general se produce en menos escala en el interior de ellas, mediante el perfeccionamiento de sus secciones, así como la fusión de algunas y la sustitución de otras y de sus componentes e indicadores.
- El mecanismo para la creación del perfil es sencillo y el acceso gratuito a los recursos existentes en ellos, generalmente se van explicando los pasos a seguir y

los campos a cumplimentar, aclarando el carácter obligatorio de algunos.

- Tienen posibilidades para constante actualización, enriquecimiento y perfeccionamiento de perfiles individuales e institucionales con datos personales, trayectoria científica y diversidad de trabajos y recursos y resultados de investigación.
- Permiten la comunicación inter-usuarios mediante comentarios, mensajes, intercambios de impresiones, preguntas y respuestas.
- Se envían al correo electrónico del usuario alertas, ofertas, notificaciones sobre progresos, seguimientos, visitas e intercambios.
- Incrementan la visibilidad de la producción científica, se permite la entrada manual de las informaciones relativas a datos de investigación y publicaciones, se muestran opciones para compartirlas, posibilitan el acceso a los perfiles de todos los usuarios.

Diferencias

- Objetivo fundamental del funcionamiento de la red, si bien todas califican como académicas y científicas, su función primordial difiere y también el objetivo principal por el cual se produce la interacción entre los usuarios.
- Búsqueda y acceso a los recursos de información sobre producción científica, ya que todas presentan bases de datos con los recursos disponibles en ellas, pero los mecanismos y la información existente no son uniformes.
- Mecanismos para la comunicación entre los usuarios; hay algunas que permiten comunicación directa e inmediata y otras no.
- Captación de las producciones individuales de forma automática o suministradas manualmente por los usuarios, ya que hay publicaciones, sitios, editoriales, etc. cuyos recursos se captan automáticamente por la red y se incorporan a los perfiles, y en otros casos no.
- Indicadores estadísticos de progreso y desarrollo en número, forma, presentación y claridad en su comprensión; utilizan diferentes tipos de indicadores, estos son presentados en mayor o menor detalle y en algunos casos hay aspectos en los cuales no quedan claros los factores que inciden en su comportamiento y evolución.

ResearchGate. La red social de los científicos

Descripción

Creada y desarrollada en el 2008 por Ijad Madisch, médico de origen sirio y sus amigos Sören Hofmayer y Horst Fickenscher, fue lanzada en mayo de ese propio año con el propósito de facilitar la colaboración científica.

ca y el intercambio de información y conocimiento entre los investigadores. Esta red ofrece actualmente servicio a más de nueve millones de usuarios y sus colecciones atesoran más de 80 millones de publicaciones. El modelo del éxito es -como tantas otras veces- relativamente sencillo. Los científicos pueden registrarse con la dirección de correo electrónico de una institución de investigación, crear un perfil de usuario e indicar sus áreas de interés¹⁵. Es, con mucho, la red social académica líder mundial por la variedad y diversidad de los recursos informativos que maneja, y segunda -como fue mencionado anteriormente- según la frecuencia de uso profesional, solo por debajo de Google Scholar; refleja con facilidad y claridad los pasos para la creación de un perfil académico, el procedimiento para seguir los eventos del total de los usuarios y el acceso a los principales tipos de perfiles: autores, instituciones y revistas. Exponen los términos y condiciones para su uso de esta red y demuestra que el empleo apropiado de las facilidades que ofrece posibilita un aumento importante de la visibilidad de la actividad científica de los investigadores, las fuentes de información y las instituciones¹⁶. También es posible publicar conjuntos de datos finales para su reutilización en otros estudios. Además, posee un amplio repertorio de indicadores de rendimiento con el objetivo de medir la calidad y la cantidad de sus publicaciones. Destaca entre ellos el ResearchGate Score, calculado por un algoritmo propio que integra indicadores bibliométricos y altmétricos mediante la evaluación de las publicaciones del investigador, sus lecturas, descargas y citas, las preguntas formuladas y contestadas por los iguales, etc.; también evalúa la forma en que sus coautores, colaboradores y seguidores reciben y evalúan sus contribuciones, de tal forma que su prestigio o puntuación incide en la dinámica del indicador; esto permite a los investigadores su auto-evaluación; así como la valoración de la actividad y los resultados de investigación de otros profesionales que participan en la red y la influencia de los coautores de publicaciones, colaboradores de trabajos y seguidores en el impacto, las estadísticas y las métricas alternativas^{15,17-19}.

Experiencias personales

- Perfil de usuario creado en diciembre de 2015.
- Visitas notificadas: 1 185 (hasta agosto de 2017) [2015) 17; 2016) 507; 2017) 661].
- Seguidores: 351. La lógica indica que en su mayoría deben haber visitado, al menos, una vez el perfil del usuario; pueden estar incluidos, aunque no necesariamente, entre los que han efectuado lecturas de los artículos.
- Contribuciones: Sólo se han incluido las publicaciones, 20 en total, 8 de ellas como autor principal.
- Captadas automáticamente por la red: 05. Todas pertenecientes a la Revista Cubana de Salud y Trabajo, pero

solo una de ellas captada directamente de dicha publicación, pues las restantes fueron obtenidas desde el sitio web: www.proverifica.com, en el cual se encuentran insertadas. No se obtuvo directo por la red una publicación perteneciente a la revista Salud de los Trabajadores de Venezuela, pero esto puede haber sucedido porque el nombre se encontraba reflejado de forma diferente.

- Incorporadas manualmente: 15. Incluye la mencionada anteriormente de Venezuela y dos capítulos del libro Temas de Salud Ocupacional (tomo I).
- Lecturas: 1 283 (hasta agosto de 2017): Publicaciones: 1 221. Proyectos: 62. 2015) 22; 2016) 571; 2017) 690.
- Se observa que contempla dos aspectos contabilizados por separado; en las publicaciones incluye la apertura del fichero y lectura online y descargas, ya sea del resumen o del texto completo; no se incluyen los seguimientos, recomendaciones, comentarios ni preguntas y respuestas; en el caso de los trabajos de investigación, refleja los accesos al contenido de los datos que aparecen en el perfil del usuario. Es de destacar que más de 500 de estas lecturas corresponden a un sólo artículo 'Un modelo en Ergonomía Organizacional. Su aplicabilidad en un grupo de empresas', captado del sitio web mencionado con anterioridad, y más de 100 al artículo 'Investigación, docencia y gestión de la información en Salud Ocupacional', introducido manualmente en el mes de febrero del presente año e incluido en próximo número que va a ser publicado.
- Citas: 13. Corresponden a tres artículos.
- Índice h: 02. Significa que hay dos artículos que han recibido al menos dos citas.
- RG Score: 2,28. Se estima que los aspectos más influyentes han sido las lecturas, citas y el índice h de las publicaciones. Este indicador no se activa cuando se crea el perfil, sino a medida en que se van obteniendo los resultados e incorporando trabajos.
- Trabajos de investigación: 23. Visitas: 343. Seguimientos: 83. Estos datos no los suministra la red; se obtuvieron sumando las cifras existentes en el perfil de cada trabajo.
- Perfiles de trabajadores del Instituto Nacional de Salud de los Trabajadores (Insat) de La Habana: 10 (hasta agosto de 2017) [2015) 01; 2016) 03; 2017) 06].
- Trabajadores del Insat con ResearchGate Score: 05. Mayor cifra: 4,18.

Observaciones

- La Revista Cubana de Salud y Trabajo no está reconocida por la red; esto se infiere porque al introducir manualmente los artículos, no se encuentra implícita la denominación de la Revista (tampoco el Instituto) y provoca que la mayoría de las publicaciones hasta el momento hayan tenido que ser introducidas manual-

mente, salvo las excepciones mencionadas anteriormente; esto ocasiona que no identifique las referencias bibliográficas de estos trabajos, lo que impide la posibilidad de contabilizar las citas e incrementar el índice h, no así las lecturas.

- No se entiende completamente el contenido del indicador RG Store; se indican porcentualmente sus componentes individuales, pero no se describen los aspectos que los integran en cada caso, lo que no permite valorar como el peso de cada uno de ellos en el valor global del indicador y la influencia cualitativa de los factores que inciden en el mismo; tampoco se aclaran los motivos por los cuales el índice puede disminuir o aumentar.
- Cualitativamente beneficia mucho al usuario que los coautores de sus publicaciones y colaboradores de trabajos de investigación tengan perfil en la red.

LinkedIn. La red profesional orientada al ámbito empresarial

Descripción

LinkedIn es la plataforma profesional por excelencia, tanto por su tamaño como por la cantidad de datos que ofrece, lanzada en mayo de 2003 y en sus estadísticas se refleja que tiene más de 400 millones de usuarios pertenecientes a más de 200 países. Su consigna es '*conecta, comparte ideas y descubre oportunidades*'. Tiene la particularidad de que más del 80 % de sus usuarios se encuentra comprendido en el rango de edades entre 36 y 45 años, pero con una media con tendencia decreciente²⁰.

Esta red permite identificar grupos de colaboración y diseñar estrategias de *networking* para promocionar los currículos individuales, que pueden ser elaborados eligiendo opcionalmente entre 24 idiomas e incluyendo variados aspectos de información personal, laboral, académica, de conocimientos y aptitudes. Las personas pueden hacer y solicitar recomendaciones de otros miembros, hacer seguimientos y actualizar sus contactos ante cambios de dirección o de trabajo. La muestra y promoción de las habilidades individuales no solo beneficia a los usuarios, sino que mejora la imagen de las compañías; la información que aparece en las páginas del perfil se caracteriza por un alto nivel de integridad y exactitud, demostrándose que los currículos de esta red son menos engañosos que los tradicionales. Es utilizada como herramienta de reclutamiento, siendo la empresa capaz de llegar a los solicitantes de empleo activos y pasivos, pues notifica a los usuarios las ofertas de plazas de forma automática y en función de los intereses manifestados²¹.

Pese a ser más popular fuera que dentro del mundo académico, LinkedIn es una red utilizada por los investigadores para publicar información relacionada con sus

actividades profesionales, incluyendo detalles de sus publicaciones de investigación. Esto puede facilitar el número de descargas, ya que mejora el posicionamiento SEO (Search Engine Optimization); es decir, '*optimiza*' la presencia del investigador en los motores de búsqueda, y en definitiva aumenta su visibilidad en Internet²². Para esto es necesario el cumplimiento de algunos requisitos útiles para la categorización de los contenidos y conseguir que estos aparezcan entre los primeros resultados de una búsqueda en uno o varios buscadores, como parte esencial del mercadeo (marketing) web. El principio del SEO es: '*si algo no se puede encontrar en Internet no es relevante o no existe*', por tanto, si usted pretende que su contribución se consulte u obtenga cierto impacto, debe preocuparse por facilitar su indexación o representación temática en los buscadores²³.

Experiencias personales

- Perfil de usuario creado en julio de 2015.
- No visitado frecuentemente por dificultades para el acceso y no constituir un interés prioritario por su orientación temática.
- Se reciben con periodicidad invitaciones (término muy utilizado) y comunicaciones en las cuales se indaga sobre posibles contactos que pueden estar relacionados con el usuario por formación, especialidad y centro de estudios o afiliación laboral; estas han sido respondidas eventualmente en los momentos en que ha sido posible acceder al sitio y fundamentalmente a usuarios nacionales.
- Visitas notificadas: Se reciben notificaciones por el correo, pero se desconoce si están cuantificadas en el perfil individual.
- Publicaciones: 20. Todas incorporadas manualmente; no hemos observado que existan datos sobre lecturas, descargas, citas ni otros indicadores.
- Trabajos de investigación: 23. Todos incorporados manualmente, ídem con las estadísticas.
- Perfiles de trabajadores del Insat: 04.

Observaciones

- La literatura consultada plantea que puede tener utilidad para el intercambio profesional, pero su perfil se ajusta más a las relaciones empresariales y a las actividades de publicidad y marketing, búsquedas y ofertas de empleo.
- No se ha podido aquilatar correctamente el contenido y los beneficios del motor de optimización SEO, ni se ha podido observar ni cuantificar lo que se plantea sobre su utilidad para el posicionamiento y la visibilidad de la producción científica.

Google Scholar. Buscador académico. Subproducto de Google

Descripción

Google Scholar, aparecido en 2004, está especializado en la búsqueda e identificación de literatura científica y académica, procedente de universidades, centros de investigación y desarrollo, repositorios institucionales o temáticos, editoriales comerciales, bibliotecas, servicios de distribución y almacenamiento de información y bases de datos bibliográficas como PubMed/Medline. Está aproximada a nuevas estrategias de difusión de la investigación y emite criterios para facilitar la localización de los trabajos científicos. Actúa bajo el lema 'A hombros de gigantes', algo que permite entender el fin que persigue el buscador; si se pretende aumentar el impacto científico de una investigación, podemos destacar que hay diversos motivos que lo hacen crucial a la hora de posicionar mejor a un científico, y solo como ejemplo tenemos el hecho de la variedad de contenidos que evalúa y considera como científicos y el volumen de información disponible para recuperar cuando se utiliza; esta masividad no debe considerarse como una posible disminución de la cantidad de contenidos recuperados pues los índices utilizados se encargan de depurar los contenidos y hacer que no se convierta en un inconveniente mayor^{2,24}.

Comprende una amplia variedad de tipos de documentos y cobertura geográfica de la ciencia mundial, en particular del mundo no anglosajón, el más pobremente representado en los grandes servicios de información mundial. Ofrece interfaz para la búsqueda avanzada según temáticas de interés, posibilitando también realizar búsquedas por autor, título de revista, evento científico, institución u organización, así como combinaciones de las anteriores facilidades para la exploración, y permite crear un sistema de alertas informativas sobre temas, autores, citas a artículos y otros documentos de interés, así como diversas estrategias para el acceso al texto completo del recurso de interés, y también cómo crear y organizar una biblioteca personal a partir de la información que se obtiene de este sistema^{24,25}.

Además de un eficiente buscador, permite y aconseja crear un perfil con la producción científica y académica enlazada en red y evaluada con indicadores bibliométricos; se necesita abrir una cuenta de correo con el servidor: gmail.com; una vez conformado el perfil, los indicadores estadísticos generales y específicos aparecen detallados, personalizados y graficados con notificaciones a los usuarios a través del correo, y sus componentes se explican claramente con etiquetas en la página principal del perfil de usuario²⁵.

La creciente utilización de Google Scholar como motor de búsqueda ha convencido a quienes cuestiona-

ban su idoneidad y la cantidad y calidad de los contenidos que recupera².

Experiencias personales

- Perfil de usuario creado en marzo de 2017.
- Este perfil es de reciente creación; no se ha incurrido en el mismo para interiorizar todos los atributos que proporciona la red.
- Visitas notificadas: No se han recibido notificaciones por correo. Se desconoce si están cuantificadas.
- Trabajos: Sólo se han incluido las publicaciones, 20 en total.
- Captadas automáticamente por la red: 14. No se puede explicar con una acertada fundamentación cuál es la diferencia existente entre los trabajos captados directamente por la red -13 publicados en la Revista Cubana de Salud y Trabajo y un capítulo del libro 'Temas de Salud Ocupacional'- y los que tuvieron que ser introducidos manualmente (4 y 1, respectivamente). El artículo publicado en Venezuela también se introdujo manualmente.
- Incorporadas manualmente: 06.
- Lecturas: No aparece cuantificada ninguna lectura.
- Citas: 63 [hasta 2011) 22; 2012-17) 41. Este indicador refleja por separado los últimos cinco años y el período anterior.
- Índice h: 4; Índice h5: 0; Índice I10: 2. Significan, respectivamente, que hay 4 artículos que han recibido al menos 4 citas cada uno; pueden existir artículos que hayan recibido al menos 5 citas, pero no llegan a la cantidad de 5, y hay 2 artículos que al menos han recibido 10 citas.
- Trabajos de investigación: No se ha podido determinar si existe forma de incorporar los trabajos de investigación en los que se ha participado.
- Seguidores: No se han recibido notificaciones por correo.
- Perfiles de trabajadores del Insat: 02.

Observaciones

- La bibliografía consultada lo identifica como un buscador destacado, por lo que es muy necesario adaptar los hábitos de investigación y recuperación de información, si no de difusión y comunicación científica.
- Sus indicadores bibliométricos ih, ih5 e i10 personalizados referencian la correlación entre la productividad de un investigador y el éxito que aprecian sus pares.
- La red crea de oficio una biblioteca personal, en la cual incluye los artículos del usuario, aquellos que ha leído o citado y otros relacionados con las áreas del conocimiento asociadas al perfil del usuario; es dinámica e interactiva y permite incluir artículos nuevos o eliminar algunos existentes.

- La reciente creación del perfil y la problemática existente en el caso de la Revista Cubana de Salud y Trabajo, pueden haber dificultado una mayor observancia de sus atributos; no obstante, se han observado los resultados obtenidos en los indicadores, así como su progreso y desempeño.

Academia.edu. Red preferida por los universitarios

Descripción

Surgida en 2008, es una red social 2.0 que permite compartir investigaciones, resultados y experiencias con facilidad y gratuitamente, con cerca de 35 millones de investigadores que constituyen sus usuarios y con acceso a un directorio de más de 12 500 publicaciones y trabajos científicos de todo el mundo. De libre acceso, lectura y descarga gratuita de la información. Los perfiles se crean y actualizan con facilidad, contienen datos personales e institucionales con posibilidad de crear vínculos con las cuentas sociales, añadir etiquetas sobre los intereses investigativos y organizar trabajos por secciones y tipologías²⁶.

Permite publicar el texto completo de artículos, conferencias, libros, charlas y otros recursos de investigación, con la misma idea que la de cualquier red social: encontrar nuevos colegas y fortalecer nuestros contactos y colaboraciones, y utiliza los términos de seguidores y seguidos, visitas y descargas y lecturas de ficheros, e incrementa la visibilidad de la producción científica²².

Se ha conocido que muchos usuarios de Academia.edu y ResearchGate se inscribieron como resultado de que algún profesional les recomendó ponerse en contacto con ellos e incursionar en las redes²².

Experiencias personales

- Perfil de usuario creado en marzo de 2017.
- Este perfil es de reciente creación, no se han encontrado en el sitio lugares en los que pudieran encontrarse estadísticas personales.
- Visitas notificadas: No se han recibido notificaciones por correo.
- Trabajos: Sólo se han incluido las publicaciones, 20 en total.
- Todas tuvieron que ser incorporadas manualmente; el procedimiento es algo más fácil y rápido que en las restantes redes estudiadas.
- Lecturas: No aparece cuantificada ninguna lectura ni citas hasta el momento.
- Trabajos de investigación: No se ha podido determinar si existe forma de incorporar los trabajos de investigación en los que se ha participado.
- Seguidores: No se han recibido notificaciones por correo.

- Perfiles de trabajadores del Insat: 02.

Observaciones

- La bibliografía consultada plantea que esta red presenta y proporciona mayores oportunidades de visibilidad para la producción científica que otras similares, sitios web de revistas e instituciones y repositorios especializados.
- La reciente creación del perfil y la problemática existente en el caso de la Revista Cubana de Salud y Trabajo pueden ser factores que no han permitido visualizar hasta estos momentos estas ventajas y conocer los indicadores de progreso y desempeño.
- Excepcionalmente se ha observado una opción en la que para perfeccionar el perfil de usuario y tener mayor acceso y posibilidades de optimización de los indicadores, hay que optar por un categoría dentro del perfil de usuario en la cual no se ha incursionado, denominada Premium, para la cual preliminarmente se exigen datos personales indicativos de requerimiento de pago, sin que se aclare los motivos, tarifas, costos, etc. Este requisito, por ejemplo, es indispensable en el caso en que el usuario reciba por correo una notificación sobre cantidades de documentos en los cuales aparece su nombre y se interese en conocerlos.

ORCID (Open Researcher and Contribution ID)

Descripción

Surgido en 2009. Es una organización sin fines de lucro, apoyada por casas editoras prominentes e instituciones de investigación élites que, por las facilidades que ofrece, ha ganado en popularidad por garantizar la distinción inequívoca de las contribuciones escritas por los investigadores y como método efectivo para vincular las actividades de investigación de científicos y académicos referidas en diferentes sistemas de información, abordando el problema de la identificación correcta de los autores individuales, que ha crecido durante los últimos años a causa del incremento exponencial de la producción científica mundial, convirtiéndose en un identificador único permanente y universal para científicos y académicos^{14,27,28}.

Identificador compuesto por 16 dígitos, construido sobre la base de la norma ISO 27729:2012. Propicia un código de autor permanente, inequívoco y distintivo con precisión de la producción y el quehacer científico, luego de un registro individual y gratuito para obtenerlo y almacenar, documentar y gestionar su quehacer profesional e introducir otras informaciones individuales e institucionales. Reduce la ambigüedad en la identificación de los autores, solicitando un nombre bibliográfico único y la afiliación institucional, y permite identificar correctamente a un autor y la totalidad de su obra (mate-

riales en blog personales y sitios web, artículos y libros, programas docentes, software, entre otros)¹⁴.

Observaciones

- La creación de los perfiles es muy sencilla y sólo es necesario poseer una cuenta de correo electrónico, sin que haya limitaciones porque sea de un servidor ramal o institucional.
- Se observa un incremento paulatino de las editoriales y revistas especializadas que exigen tener un código ORCID a la hora de presentar manuscritos para publicar en ellas, así como perfiles en las redes sociales que lo incluyen entre sus datos de usuario.
- Su introducción progresiva en el quehacer de diversas editoriales de prestigio mundial como parte de la información que estas ofrecen sobre sus autores; las facilidades que brindan hoy bases de datos como Scopus y PubMed para introducir en sus registros bibliográficos los códigos personales de los autores; la simpleza del procedimiento para obtener un código ORCID, y sus claras ventajas sobre otros identificadores analizados, hacen pensar en los beneficios que podría generar su adopción.
- El departamento de Investigaciones y Docencia del Insat se encuentra desarrollando un trabajo progresivo de apertura de perfiles individuales a todos los investigadores y profesionales, con vistas a que posean su código ORCID y puedan recuperar y uniformar su producción científica actual, y orientar efectiva e inequívocamente sus trabajos futuros.

CONSIDERACIONES FINALES

Las primeras experiencias personales acerca de la utilidad de la incursión en las redes sociales académicas han demostrado fehacientemente su efectividad e impacto en el incremento de la visibilidad de la producción científica, especialmente en los casos de ResearchGate y Google Scholar.

El proceso de motivación y capacitación a los investigadores y profesionales vinculados a la temática de la Salud ocupacional para la apertura de perfiles de usuarios e incorporación de sus actividades, refleja en apenas seis meses un comportamiento favorable de los indicadores bibliométricos personales, al igual que en los coeficientes específicos de cada red. Se observa que 4 de los 9 nuevos usuarios de ResearchGate ya poseen un valor del coeficiente ResearchGate Score y cifras de lecturas y citas de sus publicaciones.

CONCLUSIONES

1. La incursión y manejo de las redes sociales académicas no es un proceso complejo ni difícil de comprender y posteriormente interactuar.

2. Los beneficios, rapidez y la dimensión del alcance de la visibilidad y posicionamiento de la producción científica convierten en una necesidad imperiosa personal, institucional y de la temática de la Salud ocupacional la incorporación de todos a estas herramientas de la Ciencia 2.0.
3. La existencia de similitudes y diferencias entre ellas, lejos de provocar indecisiones al elegir las y clasificarlas, pueden servir de guía para interactuar sobre ellas y equiparar los respectivos perfiles.

BIBLIOGRAFÍA

1. Vidal A, Navarro C, González J, Alonso A, Alexandre R. Fuentes de información bibliográfica (XI). Las redes sociales y los perfiles profesionales e investigadores en pediatría. *Acta Pediatr Esp.* 2012;70(4):157-65.
2. Alonso A, Ontalba JA, González J, Alexandre R. Comunicación científica (XXXIII). El papel de las redes sociales en la difusión de la pediatría. *Acta Pediatr Esp.* 2016;74(5):133-40.
3. Barnes JA. Class and committees in a Norwegian Island Parish. *Hum Relations.* 1954;7:39-58.
4. Boyd D, Ellison N. Social network sites: definition, history and scholarship. *J Comput Mediat Comm.* 2007;13(1):210-30.
5. Ponce I. Monográfico: Redes sociales-clasificación de redes sociales. Observatorio Tecnológico, 2012 [Internet]. Disponible en: <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/internet/web-20/1043-redes-sociales>.
6. Santana S. Redes de intercambio de información científica y académica entre los profesionales en el contexto de la Web 2.0. *ACIMED* [Internet]. 2010;21(3):[15 pantallas]. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/98>.
7. Coronado S, Peset F, Ferrer A, González J, Alexandre R. Web 2.0 en medicina y pediatría (II). *Acta Pediatr Esp.* 2011;69(2):79-87
8. Coronado S, Peset F, Ferrer A, González J, Alexandre R. Web 2.0 en medicina y pediatría (I). *Acta Pediatr Esp.* 2011;69(1):3-11.
9. García A. Internet: Redes Sociales Científicas. 2011 Abr 3 [citado 10 Abr 2014]. En: Internet y bibliotecas blog [Internet]. Valencia, España; [5 pantallas]. Disponible en: http://internetybibliotecas.blogspot.com/2011/04/redes-sociales-cientificas_03.html.
10. Van Noorden R. Scientists and the social networks. *Nature.* 2014;512(14):126-9.
11. Delgado E, Orduña E. ¿Cómo mejorar la difusión y visibilidad de un autor con Google Scholar Citations, ResearchGate y otras redes académicas? Oviedo: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo; 2016 [Internet]. Disponible en:

- <http://es.slideshare.net/EmilioDelgado/difusin-y-visibilidad-de-la-produccion-cientifica-en-la-web-def>.
12. Ovadia S. ResearchGate and Academia.edu: academic social networks. *Behav Soc Sci Libr.* 2014; 33(3):165-9.
 13. Cañedo R. Centro Virtual para el Aprendizaje y la Investigación en Salud. *Rev Cubana Inf Cienc Salud.* 2014;25(2):220-33
 14. Cañedo R, Nodarse M, Peña K. ORCID: en busca de un identificador único permanente y universal para científicos y académicos. *Rev Cubana Inf Cienc Salud.* 2015;26(1):71-7.
 15. Moya VM. ResearchGate scientific network: la red social de los investigadores. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2015 [Internet]. Disponible en: http://bib.us.es/educacion/sites/bib3.us.es/educacion/files/materiales_pdi_researchgate.pdf.
 16. Delgado E, Orduña E. Cómo usar ResearchGate. Granada: Universidad de Granada; 2016 [Internet]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/EmilioDelgado/cmo-usar-researchgate.pdf>.
 17. Yu MC, Wu YCJ, Alhalabi W, Kao HY, Wu WH. ResearchGate: an effective altmetric indicator for active researchers? *Comput Human Behav.* 2016;55: 1001-6.
 18. Thelwall M, Kousha K. ResearchGate: disseminating, communicating and measuring scholarship? *J Am Soc Inf Sci Technol.* 2015;66(5):876-89.
 19. Orduña E, Martín A, Delgado E. ResearchGate como fuente de evaluación científico: desvelando sus aplicaciones biométricas. *Prof Inf.* 2016;25(2):303-10.
 20. Archambault A, Grudin AJ. A longitudinal study of Facebook, LinkedIn & Twitter use. *CHI.* 2012: 2741-50.
 21. Bonson E, Bednárová M. Corporate LinkedIn practices of Eurozone companies. *Online Inf Rev.* 2013;37(6):969-84.
 22. Kelly B, Delasalle J. Can LinkedIn and Academia.edu enhance access to open repositories? *OR2012: The 7th International Conference on Open Repositories.* University of Bath, 2012 [Internet] [citado 12 Jun 2017]. Disponible en: <http://opus.bath.ac.uk/30227/1/or12-136-final.pdf>.
 23. Margolles P. Incrementa el impacto de tus artículos científicos gracias al SEO. [Internet] 2016 [citado 12 Jun 2017]. Disponible en: <http://www.neoscientia.com/seo-articulos-cientificos/>.
 24. Delgado E, Orduña E. ¿Cómo buscar información? ¿Cómo estar permanentemente informado? ¿Cómo guardar y organizar la bibliografía y los documentos? con Google Scholar. Oviedo: Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Oviedo; 2016 [Internet]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/EmilioDelgado/cmo-buscar-informacin-cmo-estar-permanentemente-informado-cmo-guardar-y-organizar-la-bibliografia-y-los-documentos-con-google-scholar>.
 25. Delgado E, Torres D. Cómo utilizar Google Scholar para mejorar la visibilidad de nuestra producción científica. Granada/Navarra: Universidad de Granada/Universidad de Navarra; 2013 [Internet]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/torressalinas/cmo-utilizar-google-scholar-para-mejorar-la-visibilidad>.
 26. Thelwall M, Kousha K. Academia.edu: social network or academic network. *J Am Soc Inf Sci Technol.* 2014;65(4):721-31.
 27. Medical Library Association. Author identifiers: Tackling Author Name Ambiguity.2013 [Internet] [citado 23 Ene 2014]. Disponible en: http://www.mlanet.org/government/gov_pdf/2013_author%20identifiers_factsheet.pdf.
 28. Universidad Politécnica de Cataluña. Open Researcher and Contributor ID(ORCID). Connecting research and researchers. 2012 [Internet] [citado 23 Ene 2014]. Disponible en: <http://biblioteca.upc.edu/es/content/open-researcherandcontributor-id-orcid-0/>

Recibido: 4 de julio de 2017

Aprobado: 16 de septiembre de 2017