



Información, estructura y procedimiento

Editores

Jhon-Franklin Espinosa-Castro

Valmore Bermúdez-Pirela

Juan Hernández-Lalinde

Información, estructura y procedimiento

Editores

Jhon-Franklin Espinosa-Castro

Valmore Bermúdez-Pirela

Juan Hernández-Lalinde

Información, estructura y procedimiento



BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA

Editores

Jhon-Franklin Espinosa-Castro
Valmore Bermúdez-Pirela
Juan Hernández-Lalinde

Autores

Jhon-Franklin Espinosa-Castro
Valmore Bermúdez-Pirela
Juan Hernández-Lalinde
Johel E. Rodríguez
Mariana-Elena Peñaloza-Tarazona
Cristian A. Toloza-Sierra
Marlly Karina Arenas Torrado



EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL ACREDITA
INSTITUCIONALMENTE A LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
Resolución 23095, del 15 de diciembre de 2016

Información, estructura y procedimiento

Editores

©Jhon-Franklin Espinosa-Castro
©Valmore Bermúdez-Pirela
©Juan Hernández-Lalinde

Autores

©Jhon-Franklin Espinosa-Castro
©Valmore Bermúdez-Pirela
©Juan Hernández-Lalinde
©Johel E. Rodríguez
©Mariana-Elena Peñaloza-Tarazona
©Cristian A. Toloza-Sierra
©Marlly Karina Arenas Torrado

Información, estructura y procedimiento / editores Jhon-Franklin Espinosa-Castro, Valmore Bermúdez-Pirela, Juan Hernández-Lalinde; Johel E. Rodríguez [y otros seis] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

152 páginas; tablas a blanco y negro; figuras a color
ISBN: 978-958-5533-35-6 (Versión electrónica)

I. Arte de escribir 2. Propiedad intelectual 3. Artículos científicos 4. Divulgación científica -- Redes académicas I. Espinosa-Castro, Jhon-Franklin, editor-autor II. Bermúdez-Pirela, Valmore, editor-autor III. Hernández-Lalinde, Juan, editor-autor IV. Rodríguez, Johel E.V. Peñaloza-Tarazona, Mariana-Elena VI. Toloza-Sierra, Cristian A.VII. Arenas Torrado, Marlly Karina VIII.Tit.

808.066 143 2018 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 21ª edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Grupos de investigación

-Altos Estudios de Frontera (ALEF), Universidad Simón Bolívar, Colombia.

Rina Mazuera Arias

-Grupo de Investigación e Innovación en Ingenierías Aplicadas (GI3A), Universidad Simón Bolívar, Colombia
Johel E. Rodríguez

ISBN: 978-958-5533-35-6

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



© Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/dptopublicaciones@unisimonbolivar.edu.co>
Barranquilla y Cúcuta

Producción Editorial

Conocimiento Digital Accesible. Mary Barroso, Lisa Escobar

Urb. San Benito vereda 19 casa 5. Municipio Santa Rita del Estado Zulia- Venezuela. Apartado postal 4020. Teléfono: +582645589485, +584246361167. Correo electrónico:marybarroso27@gmail.com, conocimiento.digital.a@gmail.com

Diciembre del 2018

Barranquilla

Made in Colombia

Como citar este libro

Espinosa-Castro, J.F., Bermúdez-Pirela, V. y Hernández Lalinde, J. (Ed.) (2018). *Información, estructura y procedimiento*. Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

DOI:

4

REDES ACADÉMICAS, INVESTIGATIVAS Y CIENTÍFICAS

Jhon-Franklin Espinosa-Castro

Licenciado en Matemáticas e Informática. Especialista en Gerencia en Informática. Magíster en Administración de Empresas e Innovación. Universidad Simón Bolívar, Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Autor de correspondencia E-mail: j.espinosa@unisimonbolivar.edu.co; jhonfec1983@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-2186-3000>, Researchgate: https://www.researchgate.net/profile/Jhon_Franklin

Johel E Rodríguez

Ingeniero de Sistemas. Magíster Dirección Estratégica en Tecnologías de Información, Universidad Simón Bolívar, Facultad de Ingenierías, Cúcuta, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8353-2736>, E-mail: jrodriguez116@unisimonbolivar.edu.co

Valmore Bermúdez-Pirela

Doctorado en Ciencias Médicas, Universidad Simón Bolívar, Departamento de Ciencias Sociales y Humanas, Cúcuta, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-1880-8887>, E-mail: v.bermudez@unisimonbolivar.edu.co

Cristian A. Toloza-Sierra

Ingeniero de Sistemas, Departamento de Sistemas. Universidad Simón Bolívar Cúcuta, Colombia, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-9908-0076>, E-mail: c.toloza@unisimonbolivar.edu.co

Mariana-Elena Peñaloza-Tarazona

Doctora en Educación, Departamento de Sociales y Humanas de la Universidad Simón Bolívar, Cúcuta, Colombia. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-3863-0580>, E-mail: mepenaloza6@unisimonbolivar.edu.co

Resumen

El capítulo de investigación presenta una descripción conceptual de referentes expertos en la temática e igualmente instituciones y plataformas en redes académicas, investigativas y científicas. El escrito tiene por objetivo citar, explicar y apropiar una comunidad específica en aprender, enseñar, corregir y proponer. La metodología está fundamentada en la revisión de literaria desde la investigación documental, identificando definiciones, instrucciones, normativa y funcionalidad para la sociedad académica e investigativa y científica.

Palabras clave: red académica, red científica, red investigativa, publicar, divulgar.

Academic, Research and Scientific Networks

Abstract

The research chapter presents a conceptual description of leading experts in the subject and also institutions and platforms in academic, research and scientific networks. The purpose of the paper is to cite, explain and appropriate a specific community in learning, teaching, correcting and proposing. The methodology is based on the review of literature from documentary research, identifying definitions, instructions, norms and functionality for the academic, research and scientific society.

Keywords: academic network, research network, scientific network, to publish, to spread.

Introducción

Olivé (2008, p. 33) citado por López (2010, p. 10) señala que “el objetivo de las comunidades científicas es generar un auténtico conocimiento en su campo, un conocimiento objetivo de la realidad que sea resultado de procesos racionales... las comunidades científicas se caracterizan por una constelación de elementos compartidos; entre ellos, los conocimientos previos que se acumularon en su campo, pero, sobre todo, un conjunto de valores e intereses comunes dentro de cada especialidad”.

“...las comunidades científicas se aglutinan en torno a constelaciones de valores, de creencias, de intereses, de técnicas, de prácticas, de métodos de decisión, de formas racionales de discusión, y que también muchas veces se dan confrontaciones irracionales en el seno de esas comunidades, y entre ellas”. (Olivé, 2008, p. 35, citado por López, 2010, p. 10).

Esta idea adquiere más generalidad cuando Pacheco (1994, p. 26) citado por López (2010, p. 10) menciona que “se puede hablar de comunidad científica en muchos niveles, desde la comunidad de todos los científicos, hasta la de los practicantes de cada una de las disciplinas particulares... se trata de una forma de organización de contornos muy difíciles de precisar, tanto en sus relaciones externas como en su continuidad histórica y en sus mismas relaciones internas. No obstante, a esta vaguedad de contornos, sería difícil negar la existencia de una estructura comunitaria cuya cohesión, más o menos débil según circunstancias, se mantiene en torno a ideales de carácter intelectual y a normas de trabajo, derivados de

la experiencia de investigación científica”.

Para Tierney (2001, p. 165) citado por López (2010, p. 10) especifica que “el elemento principal en una comunidad científica es la producción de conocimiento mediante el trabajo conjunto”, es decir, “la comunidad de científicos dentro de un campo específico trabaja conjuntamente, de modo que una persona aprende un hecho y otra construye sobre este hecho para descubrir otro, y así sucesivamente”.

Hill (1997, p. 97), citado por López (2010, p. 10) señala que la formación de equipos de trabajo y redes institucionales permite:

- a) Contar con mejores condiciones para lograr una comunicación horizontal más sólida entre las diferentes dependencias universitarias;
- b) disponer de una mayor integración vertical entre departamentos académicos y oficinas de la conducción central de la institución;
- c) impulsar las unidades académicas a introducir cambios ya que las responsabilidades son compartidas;
- d) reconocer que el trabajo en equipo requiere una mayor comunicación y compartir la información, por lo que los resultados tendrán más legitimidad.

Para lograr los objetivos de las redes académicas de investigación e incluso de otros tipos de redes colaborativas y de aprendizaje, existen herramientas de software libre capaces de llevar un control en la comunicación de usuarios, archivos y trabajo colaborativo. Las redes académicas de investigación son útiles en las universidades o centros de investigación porque permiten un control de los recursos generados en proyectos de esta área y explotarlos para producir conocimiento nuevo. (Contreras et al., 2013).

El desarrollo de una red académica contiene aspectos que pueden ser abordados desde distintas perspectivas, como trabajo colaborativo, aprendizaje, difusión del conocimiento, desarrollo de software, ciencias computacionales y educación. Además, los sistemas informáticos para redes académicas hacen posible gestionar el conocimiento almacenado, contar con información detallada de proyectos, llevar un control de las

citas y referencias de los investigadores, tener catálogos de proyectos e investigadores, lograr el trabajo colaborativo entre investigadores, compartir información y divulgar los resultados obtenidos en los proyectos. (Contreras et al., 2013).

En una universidad o centro de investigación se pueden desarrollar, redes académicas en distintos rubros, por ejemplo, en las instituciones educativas de nivel superior son importantes las redes académicas para investigación o las redes para el aprendizaje colaborativo relacionado con las materias que se imparten. En estas redes de aprendizaje podemos ubicar distintos tipos de usuarios como investigadores, profesores, alumnos y personal administrativo. En particular, nos interesan las redes académicas para la investigación, integradas por investigadores que deben contar con las siguientes características. (Contreras et al., 2013):

- Necesariamente, la red de investigación deberá estar soportada en un sistema informático.
- Datos de los investigadores. Datos generales, área de especialidad, investigaciones desarrolladas, publicaciones o ligas a publicaciones en bases de datos, experiencia, asignaturas impartidas e intereses en la investigación.
- Publicaciones. Deben estar consideradas las publicaciones de los investigadores, ya sea en extenso o los resúmenes de éstas con las ligas a los sitios de la revista electrónica o base de datos que la contengan.
- Repositorio de información. Es una sección del sistema informático para contener los materiales didácticos o de apoyo a la docencia e investigación que el profesor emplea en su trabajo y que desea poner a disposición de los usuarios de la red. En el caso de que el repositorio sea para investigación, el significado de la información almacenada ahí representa el avance de la investigación, en la cual todos los investigadores de un proyecto en particular en la red pueden colaborar según los roles asignados a cada uno. Se debe llevar un control de

versiones de documentos.

- Investigaciones en curso. Es una sección de la red informática destinada al almacenamiento de archivos o información relacionada con la o las investigaciones que se lleven a cabo en este momento. Cada investigador debe tener un apartado como éste y deberá mantenerlo actualizado. La información que se publique en esta sección puede incluir archivos, ligas a sitios de Internet o al repositorio de información del proyecto, artículos relacionados, etcétera.
- Relación entre los proyectos de la institución, lo cual debe responder a las necesidades o prioridades en materia de investigación que la institución haya dispuesto. Esto es un elemento fundamental para propiciar el progreso en la generación de conocimiento de manera colaborativa entre los distintos grupos de investigadores de una universidad o centro de investigación.
- Información sobre requerimientos de los proyectos.
- Información sobre los patrocinadores de proyectos, becas, recursos de empresas, recursos estatales.
- Control de minutas, reuniones y seguimiento de acuerdos.
- Congresos en los que se han presentado los resultados o se presentarán, así como convocatorias a congresos, actividades o publicaciones relacionadas con ese fin.
- Número de referencias en revistas arbitradas e indexadas, libros o publicaciones especializadas de los trabajos publicados por la red académica.
- Factor de impacto de las publicaciones de avances y resultados de las investigaciones.

- Número de citas que han hecho otros investigadores sobre el trabajo de la red de investigadores local.
- Trabajo colaborativo. Los proyectos deben ser desarrollados por una red de investigadores, formada por personal interno o externo.
- Comunicación a través de mensajes asíncronos y síncronos, voz y videoconferencia.

Las redes dan soporte a los procesos académicos en su dinámica e interacción con el entorno, a través de la actividad permanente, el aprendizaje continuo y la utilización de herramientas avanzadas de comunicación. Éstas se desarrollan de acuerdo con las particularidades estructurales de las diferentes redes. (Boshell, 2011).

Las redes académicas de alta velocidad y tecnología avanzada, conforman uno de los más importantes recursos e infraestructuras desplegados y puestos en marcha, con el único objetivo de permitir potenciar el desarrollo de la educación y el conocimiento, que permite a los países contar con recursos, garantizan una igualdad de competencia, tanto en la educación que se imparte como en el desarrollo que éste aspecto puede llegar a generar. (Ramírez y López, 2010).

Es decir, estas redes, son redes de computadoras creadas con el objetivo de ofrecer servicios a las actividades de investigación y desarrollo. Estas redes académicas se conectan unas a otras por medio de proveedores de servicios (ISP o empresas prestadoras de servicios de conexión), pero los enlaces por los cuales se comunican son conexiones totalmente independientes de la Internet comercial, es decir, que por los medios de comunicación existentes entre éstas redes, no circula tráfico comercial alguno, todo el tráfico está compuesto por información relacionada con algún proyecto de investigación y/o desarrollo. (Ramírez y López, 2010).

Tabla 1
Redes académicas de investigación

Nombre	Definición
Rumbo	Es una red que agrupa instituciones de educación superior para promover el trabajo colaborativo interinstitucional entre las universidades de más prestigio a nivel mundial
Renata	Es la red nacional de investigación y educación en Colombia que relaciona y articula a los integrantes del sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación (SNCTI) con el resto del mundo, permitiendo una mejora en la productividad, efectividad y competitividad en la comunidad científica y académica colombiana
Google Scholar (Google académico)	Es un motor de búsqueda para encontrar bibliografía especializada e información de documentos científicos.
Research-Gate	Es una red social para científicos e investigadores para compartir documentos, preguntar y responder preguntas y encontrar colaboradores.
Academia	Es una red de acumulación cultural de conocimiento para docentes y estudiantes que están comprometidos con la investigación en educación superior
Scopus	Es una base de datos para citar, encontrar y acceder documentos científicos, tecnológicos, de medicina, ciencias sociales, artes y humanidades. La búsqueda es universal, interdisciplinaria y colaborativa.
Connect	Es una organización que promueve encuentros entre redes públicas y privadas para el fomento de la innovación en el ámbito científico y tecnológico con el fin de generar impacto y mejorar la competitividad y la calidad de vida en América Latina.
Biblioteca Pública de Ciencias o Plos (Public Library of Science)	Es un espacio virtual para encontrar revistas y literatura científica que tiene licencia de contenido abierto (<i>Creative Commons</i>).
The Conversation	Es una red independiente sin ánimo de lucro que permite la búsqueda de información académica. Todos los contenidos publicados ahí cuentan con la licencia de <i>Creative Commons</i> .
IFL Science	Es un portal de noticias de investigación y científicas de temas de medio ambiente, tecnología, espacio, salud y medicina, neurociencias, plantas y animales, física y química
Orcid	Es una comunidad para crear, mantener y registrar búsquedas de trabajos científicos

Fuente: Tomado de Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano

Igualmente, existen las redes de académicas de investigación a nivel nacional:

Tabla 2
Redes académicas de investigación a nivel nacional

Nombre	Definición
LCI EDUCATION NETWORK	Cuya misión es: “Permitir a nuestra gente aprovechar las oportunidades gracias a una educación de calidad” y su visión es “ser la Red más importante de centros de enseñanza privada de renombre, con presencia en todo el mundo, y reconocida por su innovación, su eficiencia y sus resultados
ACAC	La Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia – ACAC, es una entidad privada, que desde hace más de 46 años, apoya y contribuye al progreso de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, a través del fomento de una cultura científica basada en el conocimiento.

Fuente: LCI EDUCATION NETWORK

Igualmente existen otras redes como se puede observar en la siguiente figura:



Figura 1. Redes.

Fuente: Tomado de Pontificia Universidad Javeriana Cali.

La UniRed, establece que existen otras redes académicas en el mundo, redes para hacer alianzas en investigación, productos científicos y eventos (2017):

- APAN
- CANARIE
- CEDIA
- CENIC
- CONARE
- CUDI
- DANTE
- GARR
- GEANT
- HEANET
- INNOVA|RED
- INTERNET2
- NLR
- RAGIE
- RAICES
- RAU
- REDCLARA
- REDIRIS
- RENATA
- RENATER
- REUNA
- RNP
- SURFNET
- TERENA
- UBUNTUNET

Las redes más generalizadas en educación superior, sobre las cuales debe recaer la reflexión, son las redes temáticas, estas trabajan en torno a un tema específico en un campo del conocimiento, a través del intercambio de información y experiencias (no necesariamente investigativas). (Contreras et al., 2013).

El siguiente listado de redes académicas permite ver un rango de posibilidades de trabajo (Boshell, 2011):

Redes formativas: redes dedicadas a la formación humana integral.

Redes de aprendizaje: son espacios compartidos por un conjunto de individuos, en los cuales se propicia el aprendizaje colectivo a través del uso de herramientas que potencian la interacción.

Redes de semilleros: redes que apoyan la formación investigativa de los profesionales en formación.

Redes de docencia o profesoras: redes que trabajan en la autogestión profesional y de las instituciones, a partir de sus finalidades, del conocimiento de los centros educativos, de sus propias prácticas y de la misión y visión institucionales.

Redes de educación superior: redes desde la que se deciden, por un lado, los rumbos educativos y las políticas a nivel nacional e internacional y, por otro, los mecanismos de articulación y cooperación entre instituciones, en función de la formación y gestión del conocimiento.

Redes de información: redes que responden a la necesidad de valorar, organizar, sistematizar, comunicar e intercambiar la información. Se especializan por temáticas.

Redes de investigación: espacios que permiten fortalecer la investigación y la horizontalidad entre instituciones de educación superior, fundamentados en la integración y cooperación que se hace necesaria para dar respuesta a los retos del país y del mundo globalizado.

Redes de ciencia y tecnología: modos de interacción en red que se articulan con los momentos históricos de los países, buscando cambios importantes en la gestión del sector de ciencia y tecnología y dar respuesta a las condiciones económicas y productivas del ámbito nacionales e internacional.

Redes de investigación y desarrollo: asociaciones de grupos para el desarrollo de actividades de I+D, a través de proyectos conjuntos.

Redes de investigación, desarrollo e innovación: comprenden el trabajo sistemático y creativo para incrementar el conocimiento y las aplicaciones que derivan en soluciones y desarrollo social. Para la difusión de la innovación es necesario un proceso de transferencia de conocimiento, que involucre mecanismos y organizaciones para lograr tal propósito. Algunos aspectos para mejorar la utilidad y sentido de las redes sociales científicas según Roig-Vila, Mondéjar y Lledó (2016, p. 180):

- Los procesos de investigación, con el paso del tiempo se han convertido en procesos colaborativos, por tanto, la comunicación entre académicos, investigadores, docentes y científicos a través de estas redes acelera la distribución del nuevo conocimiento (Santana, 2010).
- Los investigadores deben tener en cuenta que para ser encontrados en la red científica deben estar bien introducidos los datos personales para hacer más fácil la búsqueda.
- Los científicos van a ponerse en contacto con otros investigadores e incluso hacer reuniones internacionales y actuar como focos de intercambio informal o formal de información, lo que les permitirá obtener información (Aleixandre-Benavent y Ferrer-Sapena, 2010).
- Las redes científicas pueden ser de gran utilidad para los investigadores en acciones de gestión de financiamiento y subvención de proyectos de investigación (Santana, 2010).
- Las redes científicas puede llegar a proporcionar a un investigador una visibilidad que sería mucho más difícil si la comunicación científica se realizara a través de una publicación del artículo en una revista científica (Gómez, 2014).
- Las redes científicas ofrecen un acceso abierto para poder depositar en la red los documentos para su lectura y descarga, lo que favorece la difusión. (García, 2011).

Metodología

La revisión de literatura “consiste en detectar, consultar y obtener

la bibliografía (referencias) y otros materiales útiles para los propósitos del estudio, de los cuales se extrae y recopila información relevante y necesaria para la investigación”. (Hernández, Fernández y Batista., 2014, p. 61, citado por Espinosa y Mariño, 2017).

La revisión de literatura, es un fundamento del diseño bibliográfico e igualmente de la investigación documental, es decir, “se concreta exclusivamente en la recopilación de información en diversas fuentes. Indaga sobre un tema en documentos -escritos u orales-”. (Palella y Martins, 2010, p. 88, 90 citado por Espinosa y Mariño, 2017).

Discusión y conclusiones

Un cuerpo académico, investigativo o científico, debe entenderse como una pequeña comunidad científica que produce y aplica conocimiento mediante el desarrollo de una o varias líneas de investigación, relacionadas con grupos o centros de investigación, el trabajo en las mismas funciona como el elemento aglutinador de dicho equipo. (López, 2010).

La proliferación de equipos académicos en la ciencia es consecuencia de que el conocimiento en la actualidad es producido por colectivos. (Wuchty et al., 2007, citado por López 2010).

Debe destacarse que las redes académicas de investigación no son lo mismo que las redes sociales informáticas; más bien, este concepto es independiente de las redes tecnológicas y tiene como objeto la generación de conocimiento. Igualmente, los sistemas de información pueden ser implementados para las necesidades de una red académica de investigación en particular. Lo importante en la creación de este tipo de redes es definir procedimientos –y llevarlos a cabo– que favorezcan la colaboración entre los investigadores para que se obtengan resultados oportunos y de un alcance mayor. (Contreras et al., 2013).

La red académica es una estructura formal o informal constituida por personas del ámbito educativo, la docencia, la administración o la

investigación, tanto en instituciones educativas como en otros sectores organizados en torno al conocimiento, que utilizan diferentes canales de comunicación y comparten trabajos y proyectos con objetivos y fines comunes. (Boshell, 2011).

En educación superior, las redes académicas presentan sus propias morfologías y estructuras, acordes con las formas actuales de producción de conocimiento. Lo que hay que pensar ahora es cómo impactan estas redes académicas a las mismas instituciones y, a la vez, cómo impactan los entornos, en tanto la producción de conocimiento que se ha hecho en la universidad se orienta actualmente hacia una nueva configuración. (Boshell, 2011).

Las redes académicas de alta velocidad y tecnología avanzada, se constituyen como un recurso tecnológico y de infraestructura con un importante rol para la potenciación, crecimiento y desarrollo de la educación y la investigación en todos sus niveles. (Ramírez y López, 2010).

En general, las redes académicas, investigativas y científicas las asocian una con la otra, es decir, todas tienen el mismo objetivo de trabajar en equipo investigaciones para divulgar a la comunidad a través de informes, ponencias, libros, capítulos, artículos etc., con la finalidad de apropiarse de nuevos conocimientos y mejorar los procesos de enseñanza, aprendizaje e investigación.

Santana (2010, citado por Roig-Vila, Mondéjar y Lledó, 2016, p. 180), nos indican las características que por excelencia se deben destacar a la hora de que los investigadores tengan en cuenta la utilización de las redes sociales científicas:

Poder realizar redes de contactos con otros investigadores.

- Crear grupos para debatir o compartir investigaciones y recursos.
- Publicar opiniones, difundir información y realizar eventos.
- Disponibilidad de mensajería instantánea.
- Las redes científicas pueden ser útiles para llevar a cabo tareas

de gestión de financiamiento y subvención de proyectos de investigación. • Aquellas redes que están más orientadas a la investigación también ofrecen facilidades a laboratorios o grupos de investigación en el caso de que haya que comentar artículos, recomendar artículos, entre otros. • El científico puede obtener retroalimentación de algunos de sus trabajos. • El científico dispondrá de posibilidades para elevar la eficiencia y eficacia en su trabajo. • Estas redes suponen una vía para obtener visibilidad y acercamiento e intercambio con otras profesionales. • Para llegar a obtener más éxito, es necesario combinar los métodos antiguos con las herramientas modernas como son las redes científicas.

Actualmente resulta necesario no solo investigar y publicar, sino que además es preciso establecer una identidad digital profesional en la web; para esto surgen las redes sociales académicas, con el fin de que investigadores puedan conocer e interactuar con otros colegas de campos similares, ver sus investigaciones, así como compartir y divulgar las suyas (Santana, 2014). Igualmente, redes sociales científicas, son el mejor exponente de la llamada web 2.0. Personas o entidades se relacionan a través de plataformas mediante las que pueden comunicarse de forma rápida y simultánea, así como compartir recursos de información y documentación de todo tipo. (REBIUN, 2010, p.).

Como citar este capítulo

Espinosa-Castro, J.F., Rodríguez, J.E., Bermúdez-Pirela, V., Toloza-Sierra, C.A., y Peñaloza-Tarazona, M.E. (2018). Redes académicas, investigativas y científicas. En J.F. Espinosa-Castro, V. Bermúdez-Pirela, y J. Hernández-Lalinde. (Eds.), *Información, estructura y procedimiento*. (pp. 72-87). Cúcuta, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Referencias bibliográficas

Contreras Hernández, S. et al. (2013). Redes académicas de investigación. *Apertura*, 4(2), p. 144-155. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/322/288>

-
- Boshell Villamarín, M. G. (2011). Redes académicas y producción de conocimiento pertinente. *Hallazgos*, 8(16), pp. 43-62.
- Espinosa Castro, J.F. y Mariño Castro, L.M. (2017). *Estrategias para la permanencia estudiantil universitaria*. Barranquilla, Colombia: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. (2018). Redes académicas de investigación. Recuperado de: <https://www.utadeo.edu.co/es/link/investigacion-ycreacion/87/redes-academicas-de-investigacion>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M.P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: Quirón Ediciones. McGraw-Hill.
- Hill, D.D. (1997). Effects of competition on diverse institutional contexts. En Marvin W. Peterson et al, *Planning and management for changing environment*, San Francisco, Jossey-Bass Publishers.
- LCI EDUCATION NETWORK. (2018). Redes académicas de investigación. Recuperado de: <https://www.lci.edu.co/investigacion/redes-investigacion>
- López Leyva, S. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la educación superior*, 39(155), pp. 7-25.
- Olivé, L. (2008). *La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. Ética, política y epistemología*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Pacheco Méndez, T. (1994). *La organización de la actividad científica en la UNAM*, México, Porrúa.
- PalellaStracuzzi, S. y Martins Pestana, F. (2010). *Metodología de la investigación cuantitativa*. (3ª ed.). (p.88, 90). Caracas, Venezuela: FEDUPEL
- Pontificia Universidad Javeriana Cali. (2018). Creación de perfiles en redes académicas. Recuperado de: <https://www.javerianacali.edu.co/noticias/linea-investigar-creacion-de-perfiles-en-redes-academicas>
- Ramírez Giraldo, M. y López E, A.M. (2010). Redes académicas de alta velocidad y tecnología avanzada como recurso para la investigación y el desarrollo regional. *Scientia et technica*, 16(44). pp. 161-166

-
- REBIUN. (2010). Ciencia 2.0. Aplicación de la Web social a la investigación. Recuperado de: <https://libros.metabiblioteca.org/bitstream/001/309/8/ciencia20.pdf>
- Roig-Vila, R., Mondéjar, L., y Lledó, G. L. (2016). Redes sociales científicas. La Web social al servicio de la investigación. *IJERI: International Journal of Educational Research and Innovation*, (5), 170-183.
- Santana Arroyo, S. (2014). Redes sociales académicas. Biblioteca Médica Nacional
- Tierney, W.G. (2001). La autonomía del conocimiento y el ocaso del estudioso independiente: posmodernismo y el estudio comparativo de la universidad, *Revista Tiempo de educar*, 3(6), pp. 162-188
- UniRed. (2018). Redes académicas en el mundo. Recuperado de <https://unired.edu.co/index.php/redes-academicas-en-el-mundo>

El presente libro de investigación titulado “Información, estructura y procedimiento” desarrollado en siete capítulos *Gestión editorial: libros capítulos y artículos; Escribir, publicar y divulgar; Propiedad intelectual; Redes académicas, investigativas y científicas; Índices de citaciones y gestores de referencias; Normas de citación en producción científica; Estadísticas en presentación de producción científica*. Temáticas de interés académico, investigativo y científico, desde la apropiación para el desarrollo de escritos en generación de nuevos conocimientos.