



Revista EDUCATECONCIENCIA.
Volumen 20, No. 21.
E-ISSN: 2683-2836
ISSN: 2007-6347
Periodo: octubre - diciembre 2018
Tepic, Nayarit. México
Pp. 243 - 259
Doi: <https://doi.org/10.58299/edu.v20i21.130>

Recibido: 17 de noviembre del 2018
Aprobado: 20 de noviembre del 2018
Publicado: 30 de diciembre del 2018

**Análisis de la gestión del talento y la innovación en bases de datos académicas
utilizando minería de datos**

**Analysis of talent management and innovation in academic databases using data
mining**

Autores

Clara Orizaga Rodríguez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
claraorizaga@gmail.com

Armando Ramírez Jiménez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
armando@uan.edu.mx

Juan Ildelfonso Martínez Rivera

Universidad Autónoma de Nayarit, México
maestromarj@hotmail.com

Antonio Saldaña Salazar

Universidad Autónoma de Nayarit, México
antonios@uan.edu.mx

**Análisis de la gestión del talento y la innovación en bases de datos académicas
utilizando minería de datos**

**Analysis of talent management and innovation in academic databases using data
mining**

Autores

Clara Orizaga Rodríguez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
claraorizaga@gmail.com

Armando Ramírez Jiménez

Universidad Autónoma de Nayarit, México
armando@uan.edu.mx

Juan Ildelfonso Martínez Rivera

Universidad Autónoma de Nayarit, México
maestromarj@hotmail.com

Antonio Saldaña Salazar

Universidad Autónoma de Nayarit, México
antonios@uan.edu.mx

Resumen

Las bases de datos académicas ofrecen elementos de identificación de información valiosa que permiten la búsqueda de características útiles que son apreciadas cuando se busca algo específico, por ello, se ha utilizado esta ventaja para analizar cuáles y cuantas disciplinas, publican sobre el tema del talento, la gestión del talento o la administración del talento, para la innovación, utilizando algunos elementos de la minería de datos que permiten reconocer la importancia del talento visto desde los autores de las publicaciones analizadas para proponer que éste, se considere como objeto de estudio de las ciencias de la administración.

Palabras clave: Bases de datos académicas, Gestión del Talento, Innovación, Minería de Datos

Abstract

Academic databases offer elements for identifying valuable information that allows the research of useful features, that are appreciated when looking for something specific;

therefore, this advantage has been used to analyze which, and, how many disciplines, publish on the subject of talent, talent management, or talent management for innovation, using some data mining elements that allow to recognize the importance of talent seen from the authors of the analyzed publications to propose that it be considered as an object of study of the administration sciences.

Keywords: Academic data bases, Talent Management, Innovation, Data Mining

El aspecto más triste de la vida en este preciso momento es que la ciencia reúne el conocimiento más rápido de lo que la sociedad reúne la sabiduría.”

Isaac Asimov

Introducción

La ventaja de vivir en un ambiente globalizado y permeado de tecnología de la información como el caso de la red internet, es que el mundo académico puede compartir la información y conocimiento que posee. Debido a la gran explosión de información, se han creado una serie de herramientas como la minería de textos, y como mencionan Arias & Mattos, Heredia, y Heredia (2016), esta herramienta permite conocer diversos aspectos de la información que se publica que puede ir, desde la obtención de datos precisos, así como también brindar la oportunidad de conocer la serie de autores que escriben sobre algún asunto o tema particular, en este caso, es sobre la gestión del talento y advertir que, el aumento de la información en línea, origina que el campo de la minería de datos encuentre diversas aplicaciones para ser utilizada de diversas manera aunque en todas, es indispensable utilizar la información publicada en línea y, a través de estrategias documentales y herramientas tecnológicas, hacer posible la utilización de la minería de textos para facilitar así, la explotación de grandes volúmenes de información textual mediante su análisis.

La minería de textos puede ser utilizada de diversas maneras, aunque su punto más importante es la recuperación de la información en línea la cual puede utilizarse de acuerdo a las necesidades para las que se crea. Según mencionan Wauer, M., J. et.al., (2011), es importante que se identifiquen las partes específicas del texto que se desee recuperar o clasificar con el fin de esta acción de recuperación cumpla su objetivo. En este proceso es

común separar información que aparentemente coincide con la búsqueda, pero al momento del análisis es descartada ya que, aunque en algunas partes del documento así lo aparente, cuando se revisa, la idea es completamente distinta o muy distante.

El objetivo de la presente investigación es, mostrar a partir del uso de métodos y técnicas de análisis propios de la minería de textos, cómo un tema en particular, -y en este caso el talento-, es utilizado multidisciplinariamente por diversas áreas del conocimiento de varias maneras pero no enfocado como un principal objeto de estudio sino como un concepto, ya que se ha observado, que este es mencionado como problema o solución y a pesar de ello, las ciencias de la administración no lo han considerado aún, como un objeto de estudio como sucede con los elementos que componen el proceso administrativo creado por Fayol y Taylor. Este es un estudio de tipo exploratorio y lo que trató es de analizar a las distintas disciplinas que lo abordan y la forma de hacerlo; también se separaron los elementos que componen los documentos como se describe en el apartado de la metodología

Método

El método utilizado es descriptivo porque se intenta conocer la situación del talento y su abordaje en las publicaciones científicas, a través de la descripción que del talento hacen los diversos autores; es documental porque está basada en la revisión de fuentes bibliográficas que mencionan el tema del talento utilizando diferentes algoritmos de búsqueda; es aplicada porque está basada en un marco teórico sobre el tema que la sustenta. El uso de la modalidad cualitativa utilizada aquí, se ubica dentro del paradigma crítico reflexivo cuyo propósito se centra en la relación de los elementos de información y sus correlaciones e interacciones que permiten presentar un punto de vista para evaluar la información, relevancia y comparabilidad sobre la gestión del talento

Metodología y técnica utilizada

Se analizaron 100 documentos que fueron publicados desde los años 2001-2017 que trataban el tema del talento y se descartaron aquellos que, aunque lo mencionaban, no ofrecían contribuciones en su contenido ya que solo se mencionaba en el título, y no se desarrollaba como tal. Con el fin de involucrar a más docentes y estudiantes para que participen en la elaboración de proyectos y tengan posibilidad de replicar esta experiencia en su vida académica, la docente investigadora Rosalva Enciso Arámbula participo en el análisis e interpretación de resultados y en la búsqueda de registros de bases de datos especializada; los estudiantes: Guadalupe Maya Toribio; Josué García Correa; Artemio Miguel Anaya Ortiz; Alfredo Esaú Montes González; Miztli Luna Ortega; Monserrat Alejandrina Ortiz Saldaña; Karla Gabriela Ponce Acosta; Héctor Rene Rentería Carranza; Omar Alonso Cerda Mejía y Lucero Monserrat Palacios del Ángel realizaron búsqueda de registros y recolección de aquellos que cumplían con el objetivo del proyecto así como en su análisis.

En este estudio no se establecen diferencias ya que es un estudio de tipo exploratorio y lo que trató es de analizar a las disciplinas que lo abordan y se destaca la aportación de los artículos al tema del talento mediante una separación que es descrita en la figura número 1.

Con respecto a la metodología para efectuar la minería de textos se tomó en cuenta lo que mencionan Verma Ranjan & Mishra (2015) la cual la divide en dos aspectos el primero, que se refiere a la refinación del texto, es decir a su transformación y la segunda a la que llama destilación del conocimiento en donde dicho conocimiento se identifica a partir de la estructura de datos. Para el caso concreto de esta investigación se tomaron algunas ideas centrales de su propuesta identificando las siguientes características en la información gestionada en diversas bases de datos, revistas académicas y, otras fuentes disponibles y confiables.



Figura 1. Elementos considerados en las publicaciones analizadas sobre gestión del talento.

La información que se presenta es bajo la etapa de un primer diagnóstico y es analizada a partir de dos ángulos:

1. Visión heurística¹ del talento desde la administración como puente que genera ventaja competitiva
2. Reconocimiento de la importancia del talento visto desde los autores que publican en las diversas publicaciones analizadas

Se revisaron otras propuestas metodológicas para la minería de textos, y se revisó la que formula Contreras Barrera (2015), quien propone la siguiente metodología para Minería de texto para la posterior extracción de conocimiento:

¹ En esta investigación la heurística se considera como el conjunto de técnicas para resolver un problema

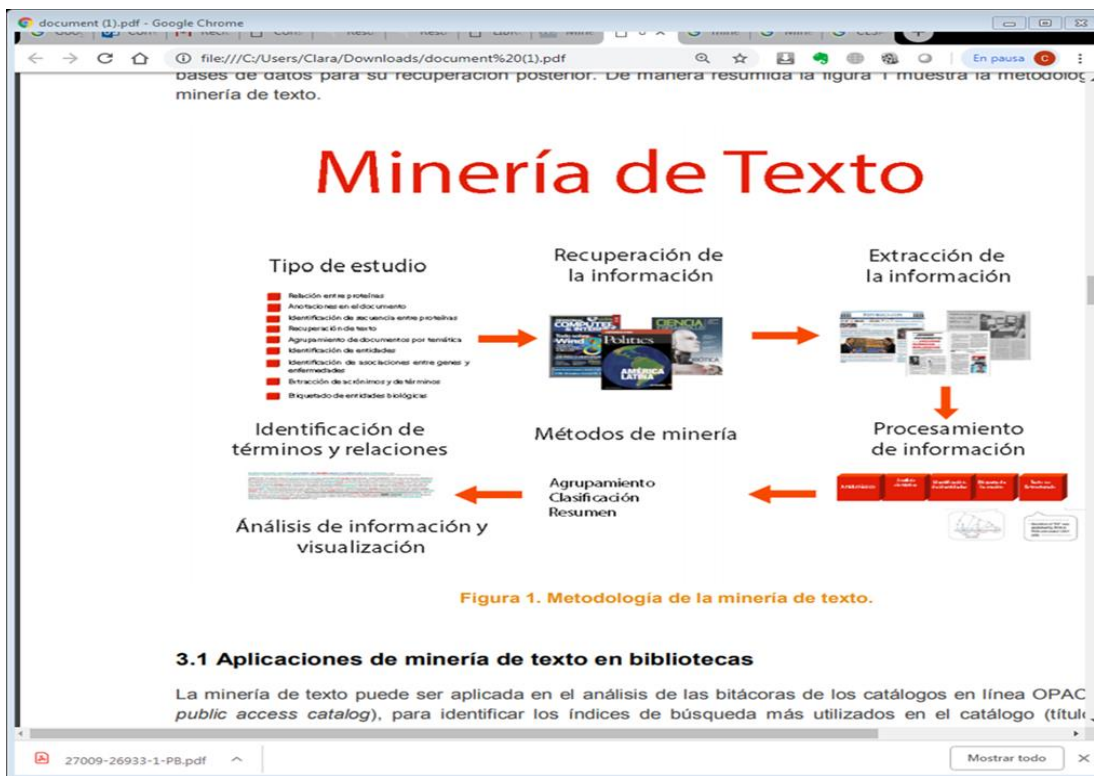


Figura 2. Tomado de Contreras Barrera, Marcial (2015). *Minería de texto en la clasificación de documentos digitales*. Biblios: Journal of Librarianship and Information Science. P. 36.

Una vez revisados ambos métodos, se tomaron ideas combinadas de los mismos. Es importante tener en cuenta, que, cualquier modelo de minería, requiere la existencia previa de un almacenamiento de datos en algún soporte automatizado ya que es desde ahí de donde se toma la información para ser analizada y procesada, para que posteriormente pueda ser utilizada para para la toma de decisiones. Una vez recabada la información se procedió al análisis

Contribución a las Ciencias de la Administración

La Minería de datos de acuerdo a Pérez López, César, y Santin González, Daniel (2007), puede definirse como un proceso de descubrimiento de nuevas y significativas relaciones, patrones y tendencias al examinar grandes cantidades de datos. (p.2). En ese sentido señalan los citados autores, que las técnicas de minería de datos obtienen grandes beneficios para el usuario lector ya que, a partir de los descubrimientos encontrados,

ordenan la información para descubrir perfiles y tendencias analizando la información descubierta, lo que facilita entre otras cosas, la toma de decisiones. Esta investigación contribuye a las Ciencias de la Administración a través de la organización de los documentos ya que reúne cien documentos distintos que abordan el tema del talento desde distintas disciplinas, lo que demuestra su importancia y el imperativo de que se considere como un objeto de estudio propio de la administración también contribuye con la recuperación y extracción de información específica, su evaluación y posibilidades de predicción a utilizando la tecnología desde la ubicación del documento y su posterior análisis.

De acuerdo a Becker citado por Reder (2011), el talento es el conjunto de actividades productivas de un individuo que adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. El talento sin duda, tiene especial relevancia en esta época en donde todo cambia tan rápidamente que se requiere elevar la capacidad de los individuos para obtener mayores ventajas competitivas sostenibles a través del tiempo, lo que puede hacer la diferencia en el presente, que tiene prisa, tiene el síndrome de la aceleración y ha transformado el trabajo como bien común e individual, según afirma Edgar Morín (2007)

¿Por qué se necesita conocer la forma es que es abordado el talento? La respuesta que se ha considerado para esta investigación es, porque las Ciencias de la Administración han dedicado su vida al estudio del proceso administrativo (Planeación, Organización, Dirección y Control) que ha sido fundamental para su crecimiento pero que requiere ser renovado dadas las circunstancias actuales de los mercados locales y globales que se encuentran en constante turbulencia originada por los cambios: por ello es primordial considerar nuevos instrumentos que permitan conocer distintas formas de encontrar solución a los problemas de las organizaciones; se propone por ello, ubicar la importancia del talento y la forma en que este es visto y abordado desde distintos escenarios y distintas disciplinas.

Resultados

Algoritmos de búsqueda

Teniendo como base el tema gestión del talento, se utilizaron diversas acotaciones en los algoritmos de búsqueda como: innovación, educación, competitividad, creatividad, y otros que surgieron en el trayecto considerando siempre la palabra talento y gestión del talento.

Herramientas utilizadas

En primer término, se elaboró una base de datos en Excel ya que como se ha dicho, cualquier modelo de minería, requiere la existencia previa de un almacenamiento de datos en algún soporte automatizado para que desde ahí se tome la información que va a ser analizada. Los datos que se obtuvieron para hacer posible recabar la información obtenida son:

- año de publicación; autores; área desde la que se escribe; revistas donde se publica; base de datos que la indiza; resumen del artículo; elementos que destaca sobre el talento y por último el enlace en donde se localiza; una vez que se ubicaron las particularidades, fue posible ordenar y sistematizar la información involucrada

Componentes clave

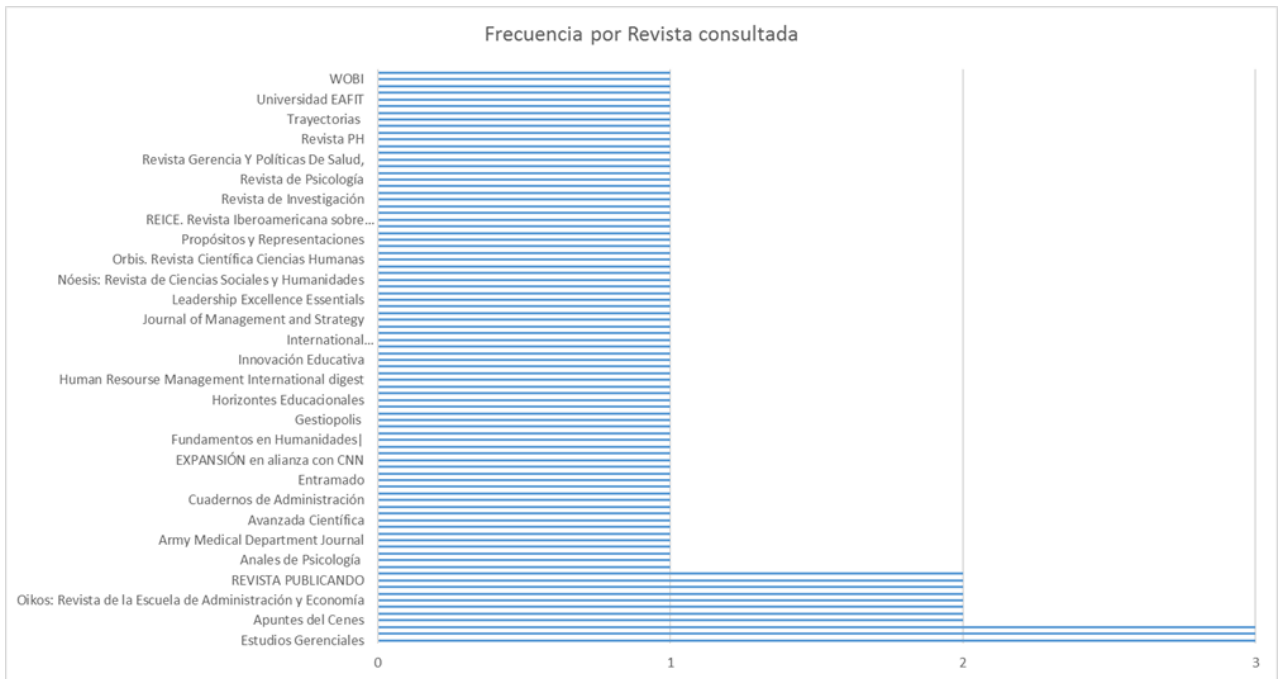
El objetivo fue localizar cien artículos en línea, publicados en revistas académicas las cuales podrían ser publicadas individualmente en la revista localizada, o bien albergadas en alguna base de datos, la línea de discusión en todas las áreas se centra fundamentalmente sobre los componentes clave que se localizaron en los documentos publicados con el ingrediente principal de Capital Humano, Talento, Gestión del talento. Los componentes que se encontraron fueron los siguientes:

- Cambio; Capacidad innovadora; Capital humano; Colaborativo; Competente; Competitivo; Cooperativo; Creatividad; Cultura organizacional; Demografía; Desafío; Educación; Enseñanza; Estrategia empresarial; Ética; Gestión del talento; Guerra del talento; Impulso del talento; Innovación abierta; Innovación; Liderazgo; Moral;

Motivación; Neurociencia Originalidad; Potencial humano; Proactivo; Psicología Retención del talento; Sobredotación del talento; Solución idea creativa; Sustentabilidad; Talento joven; Tendencias Transformador; Valores; Velocidad; Conocimiento; Competencias

En las revistas analizadas, los términos innovación y creatividad son reiterativos y se encontró que cuando se habla de talento, se refiere a cualidades y habilidades con las que debe contar el individuo. Se considera el ambiente de la época habla de la rapidez de los cambios que suceden en el presente siglo por lo que el talento debe destacarse como un objeto de estudio de las Ciencias de la Administración.

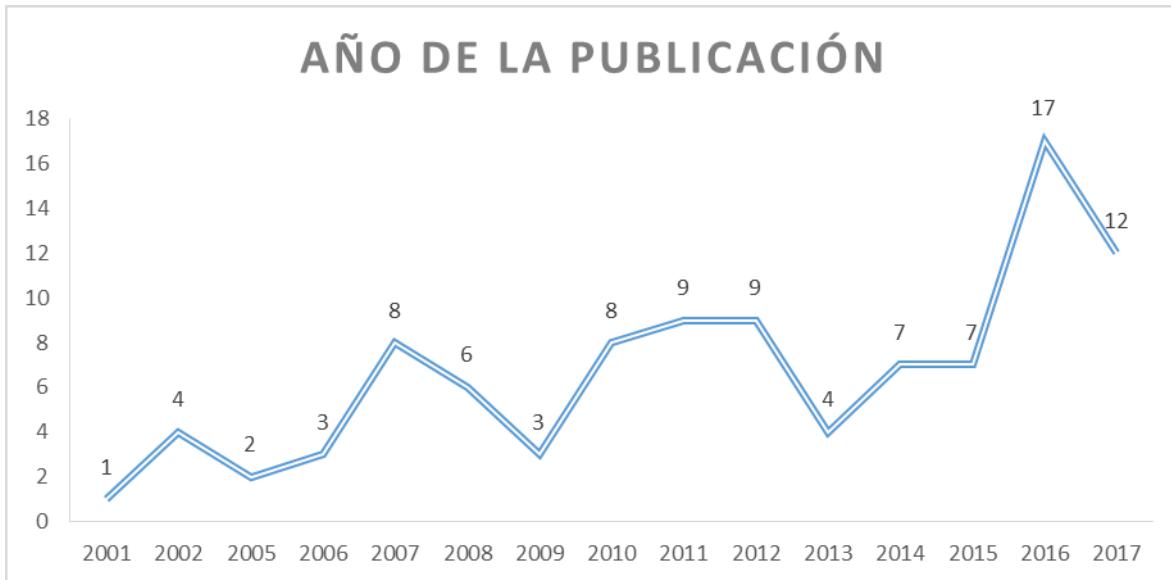
Sobre el medio en que se publica estas fueron las frecuencias por revista publicada



Grafica 1. Títulos de las Revistas y frecuencia en donde se publicaron los artículos analizados.

Se destaca que solo tres revistas publicación tres veces artículos con el tema relacionado con el talento y ocho revistas publicaron dos veces artículos sobre dicho tema. El resto, es decir que 75 revistas solo publicaron una vez sobre el tema en el lapso de tiempo analizado.

Sobre los años de publicación se encontró que:



Grafica 2. Rango de años de publicaciones sobre el talento

Se encontró que dentro del rango de años analizado -2001 a 2017-, destaca el año 2016 con 17 artículos, mientras el año 2017 decreció a 12. La curva de importancia sobre el tema se destaca entre los años 2010 a 2012 en donde se mantuvo entre 8 y 9 artículos al año.

Sobre los títulos que se publican sobre el tema del talento, se encontró que, ningún título es igual a otro ya que depende del área que se publicó se describen algunos como ejemplo y que dan muestra de la forma en que se abordarán:

- Ninis: talento desaprovechado... y falta de talento.
- Opinions of Students' about Talent Management at Universities.
- Optimización del Talento en las Organizaciones: Una Mirada Desde la Realidad de la Dirección de RR.HH.
- Polémicas en torno al desarrollo del talento

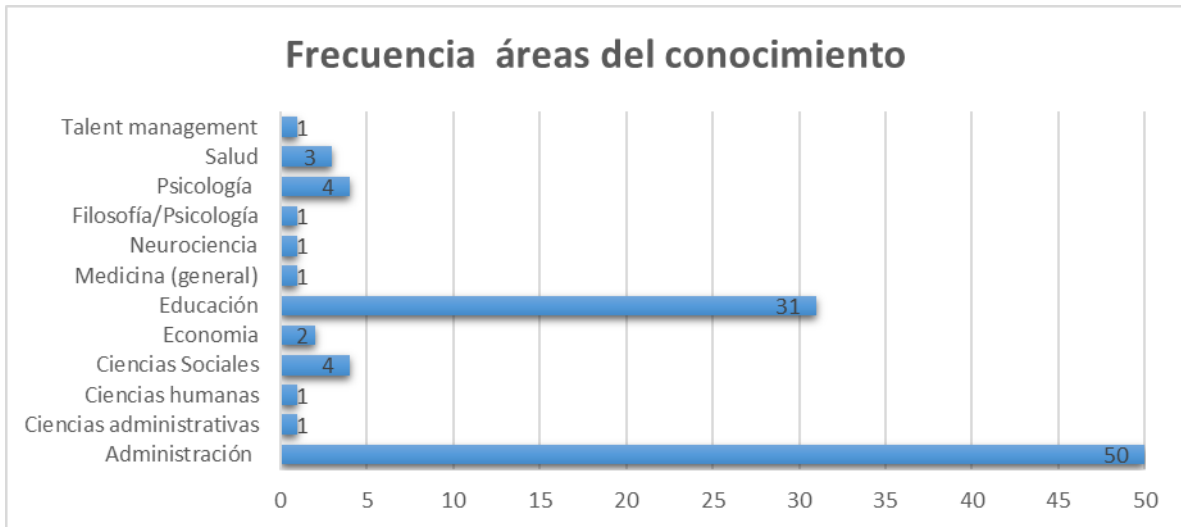
- Posmodernidad: Dilemas de la gestión del talento humano en el ámbito empresarial
- ¿Quiénes son los estudiantes talentosos?
- Race to the Future: Innovations in Gifted and Enrichment Education in Asia, and Implications for the United States
- Reforma educacional, Capital humano y desigualdad en Chile
- Study: Keeping Young Talent Won't Be Easy
- Talent management a critical part of every leader's job.
- Talent management: A strategy for improving employee recruitment, retention and engagement within hospitality organizations
- Talento emprendedor, inteligencia, creatividad y sistema educativo

Quiénes escriben sobre el talento

Sobre los autores que escriben sobre el talento, se destaca lo siguiente:

1. En cien documentos participaron más de 135 autores lo que implica que algunos son publicados por dos, tres o más autores.
2. Solo dos autores publicaron dos veces sobre el mismo tema
3. 94 autores solo publicaron una vez sobre el tema por lo que es visible que el tema del talento no ha sido abordado de manera tal que pueda ser abordado continuamente.

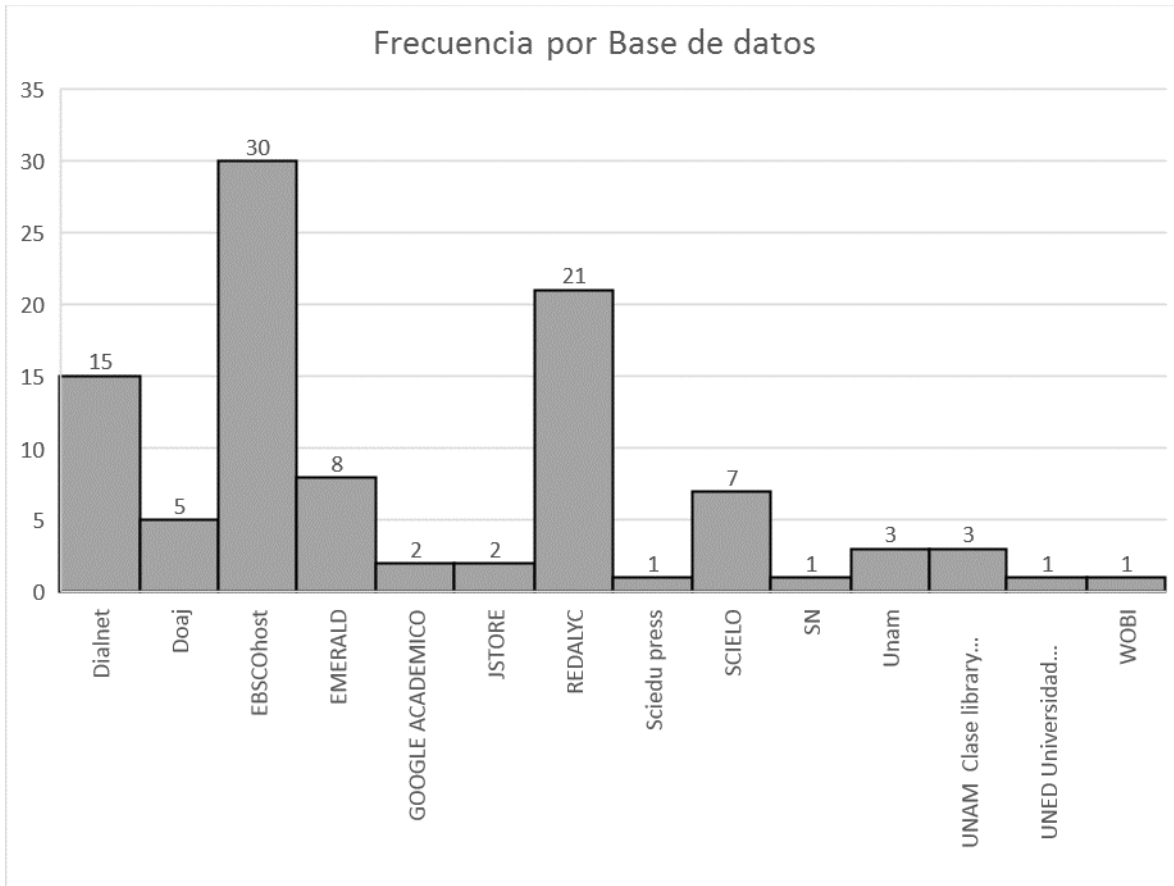
Sobre las áreas del conocimiento que escriben sobre el talento se tiene que:



Gráfica 3. Áreas que p publican sobre el talento

Es visible que, de los cien documentos analizados, cincuenta correspondan al área de la administración destacando que la Psicología y las Ciencias Sociales también abordan el tema desde su propia perspectiva, lo que es una muestra de que otras áreas pueden abordar el tema sin ninguna dificultad y una prueba de que este debe ser considerado como un objeto de estudio dentro de las Ciencias de la Administración ya que al crear posibilidad de teoría a su alrededor, permitiría que el resto de las áreas lo manejaran sin tanta generalización como se observó en las publicaciones analizadas.

Sobre las bases de datos en que se localizaron las publicaciones en mención se encontró que:



Gráfica 4. Bases de datos que contienen a las revistas que publican sobre el talento.

De las bases de datos de acceso gratuito, destacan Redalyc y Dialnet con 21 y 15 respectivamente y de las bases de datos de paga, destaca EBSCO Host que incluso contiene más que Redalyc que es muy consultada lo que puede implicar que el publicar en una base de datos de paga aumenta las posibilidades de consulta.

Sobre lo que más destacan los documentos consultados sobre el tema del talento se puede comentar lo siguiente:

- Los investigadores que han escrito sobre el tema del talento, reconocen el papel que este juega en la innovación de las empresas, donde el conocimiento adquirido e incorporado en las personas.
- Que el talento contribuye a la obtención y uso de habilidades nuevas y existentes, en el desarrollo de nuevos productos y procesos, y en la introducción de nuevas formas de administración de las empresas. Lo que determina la relevancia de la estructura organizacional para la administración de los recursos humanos en función de un mejor desempeño innovador en las empresas.
- Que lo que denominamos gestión del conocimiento se centra en identificar y estimular el seno del talento de las personas, para que en ese implícito actuar individual y social se desarrolle, cree, innove y adapte su talento a las necesidades y requerimientos de la empresa y su entorno.
- Dada la multitud de desafíos que enfrentan los equipos ejecutivos de hoy en día, el argumento de negocio para desarrollar capacidades de gestión de talentos debe ser claro, convincente y basado en evidencia.

Conclusiones

En la información analizada no existe confusión en el término talento, aunque puede ser considerado abstracto, pues se refiere a la persona que puede hacer algo diferente con las cualidades y habilidades descritas, es decir, se le considera una unidad de valor y podría decirse, que es la moneda de la organización.

Queda para un estudio futuro, el uso de un software que ofrezca el aspecto de predicción de manera automática y que combinen los datos de los textos con las variables personalizadas que se requieran para ampliar el proceso de exploración y crear otros conjuntos de datos.

A pesar de la era de la información y explosión del conocimiento, no queda claro, si el termino talento es parte de las Ciencias de la Administración y que este debe ser parte de su constructo teórico tal cual lo es el Proceso Administrativo, así cada vez que se mencione talento, debe pensarse en que este pertenece al campo de la Administración ya que, abordado como ha sido a través de conceptos secundarios, la relación con la Administración se diluye, y por lo tanto el impacto que debe centrarse en esta ciencia no se relaciona.

Es necesario, que las Ciencias de la Administración, establezcan el marco teórico que avale que el talento, y la gestión del talento ya que estos, provienen de la Administración y, que la diferenciación que puede ser encontrada, se debe principalmente a la capacidad de acoplarse a otras ciencias pues el talento se administra en cualquier organización y es elemental para transformar los retos en oportunidades por lo que debe ser visto desde esta ciencia.

Referencias

- Arias Consuegra Andrés, Mattos Salazar, Yancarlos, Heredia García, Jeison, Heredia Vizcaino, Diana. (2016). Minería de texto como una herramienta para la búsqueda de artículos científicos para la investigación. *Revista de Investigación y desarrollo en TIC*, 7; 1, 1-7.
- Contreras Barrera, Marcial (2015). Minería de texto en la clasificación de documentos digitales. *Biblios: Journal of Librarianship and Information Science*, [S.l.], n. 64, p. 33-43, Nov. 2016. ISSN 1562-4730. Disponible en: <<https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/309>>. doi: <https://doi.org/10.5195/biblios.2016.309>.
- Morín, Edgar (2007) *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa.
- M.W. Reder (2011) Gary Becker's Human Capital: A Review Article. *The Journal of Human Resources*. Published by: University of Wisconsin Press Vol. 2, No. 1 (Winter, 1967), pp. 97-104. URL: <http://www.jstor.org/stable/144593>.
- Pérez López, César, Santin González, Daniel (2007). *Minería de datos: técnicas y herramientas / Australia; México: Thomson*.

- Verma, V. K., Ranjan, M., & Mishra, P. (2015). Text mining and information professionals: Role, issues and challenges. *Emerging Trends and Technologies in Libraries and Information Services (ETTLIS)*, 2015 4th International Symposium on (págs. 133 - 137). Noida : IEEE.
- Wauer, M., J. Meinecke, D. Schuster, A. Konzag, M. Aleksy and T. Riedel (2011). Semantic Federation of Product Information from Structured and Unstructured Sources. *International Journal of Business Data Communications and Networking*, vol. 7, no. 2, pp. 69-97, 2011.

Bibliografía

- Bateman, Thomas S. Y Snell, Scott A. (2001), *Administración: Una ventaja competitiva*, Editorial Irwin McGraw-Hill, México.
- Becker, G. S. (1962). Investment in Human Capital: A theoretical Analysis. *Journal of Political Economy*, 10(5), 42.
- Canales, A. (2012). Escenarios de la universidad pública latinoamericana. *Perfiles educativos*, 34, 214-218.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (9 ed. ed.). México: McGraw-Hill.
- Drucker, P. (2004). La disciplina de la innovación *Harvard Business Review*, 82, N° 8, 93-98.
- Huang, H., Tansley, C. (2012). Sneaking through the minefield of talent management: the notion of rhetorical obfuscation. [Article]. *International Journal of Human Resource Management*, 23(17), 3673-3691. doi: 10.1080/09585192.2011.639029
- McAdam, R., & McClelland, J. (2002). Sources of new product ideas and creativity practices in the UK textile industry. *Technovation*, 22(2), 113-121. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972\(01\)00002-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0166-4972(01)00002-5)
- Tarde, Gabriel (1986). *La opinión y la multitud* / Madrid: Taurus.