

ESTUDIO BIBLIOMÉTRICO DE LA REVISTA *JOURNAL OF SOCIAL WORK EDUCATION* DE LA DÉCADA DEL 90

*José A. Serra Taylor*¹

Resumen

El propósito de este trabajo es describir y analizar los aspectos de colaboración, productividad, materias y referencias en las investigaciones publicadas en la revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990. Se utilizó un diseño correlacional y descriptivo con el propósito de describir estos aspectos. El muestreo fue uno probabilístico, ya que se seleccionaron 99 artículos de investigación en forma aleatoria. Se realizó un análisis de contenido de cada uno de los artículos. La productividad obtenida fue 0.62, la mayoría de los artículos (64.6 %) se produce en colaboración y el Índice de Colaboración promedio durante la década fue 2.09 autores. El 34.3 % de los artículos publicados se dedican a la enseñanza y el promedio del Índice de Vida Media fue 8.43 años. Se ofrecen recomendaciones sobre los aspectos de colaboración y productividad basados en los resultados de la investigación.

Descriptores: colaboración, productividad académica, índice de vida media, bibliometría.

Abstract

The purpose of this study was to describe and analyze aspects of collaboration, productivity, materials and references published in the

¹ Trabajador Social en el Departamento de Consejería para el Desarrollo Estudiantil, Decanato de Estudiantes, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.

Journal of Social Work Education during the 1990 decade. A correlational and descriptive design was used to study these aspects. A probabilistic sample of 99 articles was obtained. A content analysis was conducted of each article. The productivity obtained was 0.62, and 64.6% of the articles were produced in collaboration with an average of 2.09 authors per article during the decade. The average Half Life Index was 8.43 year and 34.3% of the articles published were in the area of education. Recommendations related to collaboration and productivity will be offered based on the results.

Keywords: collaboration, academic productivity, half life index, bibliometry.

Introducción

La producción de conocimiento o actividad investigativa desde sus variadas manifestaciones, se ha concentrado ampliamente en las universidades dentro del campo del comportamiento humano y otras áreas del saber. El pertenecer por mucho tiempo a una institución académica está directamente relacionado con el sistema de rango y la concesión de rangos en las instituciones depende de las publicaciones. No obstante, esta visión ha ido cambiando en los pasados años, ya que los trabajadores sociales en las academias pueden obtener sus rangos académicos sin unos expedientes amplios y sustanciales basados en publicaciones académicas. Esto se debe a que pueden incluir en sus expedientes académicos, otros aspectos, como lo son, el tiempo que ha dedicado a la enseñanza, adiestramientos y los servicios prestados entre otras consideraciones en los procesos de revisión de ascensos de rangos académicos. El énfasis en la producción de conocimientos en el campo de la conducta humana y otras áreas del saber ha contribuido en aumentar la cantidad de investigaciones y crecimiento en las colaboraciones entre miembros de la facultad y profesionales de servicio directo, resultando esto en un aumento en las colaboraciones entre autores.

En esta investigación se utilizó una perspectiva bibliométrica para enmarcar el análisis del mismo. Desde este punto de vista Ferreiro, (según citado en López, 1996), define esta perspectiva como la

aproximación metodológica cuantitativa que permite el estudio descriptivo e inferencial de todas las formas de comunicación escrita adoptadas por la literatura científica. Otros autores como Carpintero y Tortosa, (según citados en López 1996), incluyen otros tipos de literatura, como lo es la definición de, quienes definen el término como el estudio cuantitativo y el análisis de aquellas dimensiones de los materiales bibliográficos que permiten medición.

La bibliometría como disciplina tiene una base teórica firme, fundamentada por un grupo de leyes y distribuciones matemáticas. La leyes principales de la bibliometría son las leyes propuesta por Lotka en 1926, por Bradford en el 1948 y por Zipf en el 1949. Estas leyes están relacionadas, respectivamente, con la dispersión de la literatura, la productividad científica y la distribución de palabras en texto. Tales leyes se complementan por una serie de indicadores bibliométricos, entre los que se destaca el índice de Price, el cual mide la antigüedad de la literatura científica. La importancia de la bibliometría radica en que a pesar de ser una disciplina teórica, tiene muchas aplicaciones prácticas y sus resultados son muy confiables (Gregorio Chiaviano, 2004 y Pritchard, 1969).

Los indicadores son los parámetros que permiten la descripción y análisis de la producción literaria de un país, de una disciplina o de un período, así como del tiempo y de la dispersión y utilización de la literatura dentro de un área de conocimiento en particular. De acuerdo a López y Escalada (1999), estos indicadores métricos se utilizan para medir la calidad, importancia e impacto científico de las publicaciones. En estos se miden, la productividad de los autores, los índices de colaboración, el número y la distribución de la referencias de las publicaciones científicas, el número de citas recibidas, los análisis de tendencias, el factor de impacto, el índice de inmediatez o vida media, los análisis de citas comunes, de autocitas, de referencias y de palabras comunes, entre otros. Sin embargo, dentro de la ciencia y tecnología, otros indicadores son los gastos, financiamientos y presupuestos, investigaciones realizadas en el marco de un país determinado y en función de la investigación y el desarrollo. Además, permiten determinar el crecimiento de cualquier campo de la ciencia; el envejecimiento de los campos científicos; la evolución

cronológica de la producción científica; la colaboración entre las instituciones; el impacto o visibilidad de las publicaciones; y el análisis y la evaluación de las fuentes difusoras. Las ventajas observadas de los indicadores métricos han sido que son un método objetivo y verificable, sus resultados son reproducibles, puede aplicarse a un gran volumen de datos, y permite resultados significativos en los estudios estadísticos. Su importancia radica en establecer pronósticos y tendencias a partir de determinado número de variables e indicadores científicos para la toma de decisiones. Por último, su aplicación está dirigida a la evaluación de la producción científica en contextos particulares, ya que mediante la utilización de indicadores bibliométricos podemos medir la producción, crecimiento y difusión de los resultados científicos registrados en las publicaciones.

El propósito de este trabajo es describir y analizar las características básicas y los indicadores generales bibliométricos de la Revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990. En esta se pretende describir y analizar los aspectos de colaboración, productividad, materias, referencias en las investigaciones publicadas en la revista y el factor de impacto de la revista estudiada. En estas características se estudiaron los artículos que se analizaron a base de la producción revista durante los años seleccionados. Se analizaron y clasificaron los temas tratados; los autores, la colaboración o índice de co-autorías, y productividad. Para fines de la investigación se definió productividad como las veces que han publicado los autores en la revista estudiada. Además, se estudió las referencias con un énfasis en los aspectos cuantitativos y la antigüedad de las referencias citadas.

Revisión de la literatura

La colaboración científica es una característica de la Gran Ciencia y es un signo de madurez y del grado de profesionalidad alcanzado en los diferentes campos científicos (Alonso-Arroyo, Pulgarín y Gil-Leiva, 2005). En todas las disciplinas y a todos los niveles, el número de trabajos en colaboración se viene incrementando desde el siglo XVIII, de tal forma que se asume como un fenómeno notable. Price

(1963) predijo que para el 1980 los trabajos con un solo autor se extinguirían. Esta colaboración o índice de coautoría de acuerdo a López Gracia (1999) se da cuando dos o más autores unen sus esfuerzos en la elaboración de un trabajo de comunicación escrita. En esta investigación, el nivel de coautoría fue estudiado en términos del número de autores que participó en la preparación de cada artículo publicado.

Desde una perspectiva histórica y sociológica, la participación de varios autores en la elaboración de un trabajo es consecuencia de la profesionalización de la comunidad científica (López, 1996). Esta colaboración de dos autores, tiene una historia larga y fructífera. No obstante, en los años recientes se ha observado en la literatura publicada una proliferación de colaboraciones de autores que va de lo típico, con dos autores, a tres, cuatro y algunas veces un número mayor de autores por artículos. Por lo que la colaboración múltiple es un hecho observado en la producción académica en los tiempos modernos.

Un análisis que cubrió el período de 10 años en ocho revistas biomédicas reveló una tendencia a incrementar el número de autores (Epstein, 1993). Este incremento en el número de autores se ha observado en el campo de la enfermería (Erlen, Siminoff, Sereika, & Suttom, 1997; y Norris, 1993). Una situación exagerada donde un artículo de la revista *Physical Review Letters*, donde las primeras dos del total de seis páginas fueron dedicadas a dar los nombres de los 437 autores y sus 35 instituciones; y un segundo artículo en el mismo proyecto de investigación informó los 403 autores y sus 42 instituciones (McDonald, 1995). Este mismo autor señaló que el *Institute for Scientific Information* en Filadelfia encontró en un análisis de 4,000 revistas científicas, que el número de artículos con 50 o más autores creció de 49 en el 1981 a 407 en el 1994 y artículos con 100 o más autores creció de 1 a 182 en el mismo período. En el 1993, la revista *New England Journal of Medicine* publicó el resultado de un trabajo clínico largo con 972 autores (McDonald, 1995). Desde entonces, los editores de las revistas *New England Journal of Medicine* y *Journal of the American Medical Association*

limitan el número de autores primarios con los otros colaboradores señalados en los reconocimientos al final del artículo.

Por otra parte, la colaboración de múltiples autores en trabajo social no tiene estos extremos identificados anteriormente, pero hay un incremento significativo en el número de colaboradores múltiples en los artículos en las pasadas dos décadas. Gelman y Gibelman (1999) al revisar los artículos publicados en *Social Work*, *Social Casework*, *Families in Society*, *Journal of Social Work Education*, y *Social Service Review* durante los períodos del (1973-77, 1983-87 y 1993-97) encontraron una tendencia en aumento de tres o más autores y en dos o más autores, con un fuerte crecimiento en el número de dos y tres colaboradores por artículo. Los datos reflejaron que el incremento promedio del por ciento en las cuatro revistas del período del 1973-77 al 1993-97 en dos o más colaboradores fue de 35.5 por ciento, mientras que en tres o más colaboradores fue de 148.75 por ciento.

En el 1985, Robbins, Corcoran, Hepler & Magner observaron que la proporción de artículos publicados por un solo autor fueron mayores en catedráticos versus los publicados en conjunto en catedrático asociado o instructor. Los autores señalan que las razones para esto es que los catedráticos probablemente tienen la confianza, el acceso a datos originales y el dominio experto para producir sus trabajos en forma individual. Además, Reamer (1992) señaló que la presión por publicar pudiera ser en parte responsable por el incremento en colaboración. Este mismo autor señaló que en un estudio realizado por el *Institute for Scientific Information* reveló un incremento en el número de autores por artículo publicado en las revistas de 1.67 en el 1960 a 2.58 en el 1980. Este autor concluyó que esta tendencia reflejada a través de la colaboración podría ser un reflejo de la presión por obtener renombre entre los compañeros. En una investigación del 2005, Alonso-Arroyo, Pulgarín y Gil-Leiva, encontraron que en la Universidad Politécnica de Valencia, la mayoría de sus profesores publican en revistas de investigación dentro de las áreas multidisciplinares (29%) agricultura, química y física (15%), ciencia y tecnología (10%) y matemáticas (8%). El 86.29% de los autores publican en colaboración. Por otra parte, esta

colaboración se da principalmente entre autores de universidades españolas e institutos, académicas y centros. Además, los países que colaboran son España, Estados Unidos y el Reino Unido.

En Puerto Rico, Ocasio Nieves (2005), en su investigación sobre las publicaciones de los profesores de historia y estudios hispánicos de la Universidad de Puerto Rico del Recinto de Río Piedras, encontraron que en su mayoría el rango era Catedrático o Catedrático Asociado en los profesores que publicaron. La distribución de sus edades era de 51 a 60 años en su mayoría. Crespo Santiago (2001) observó que para el 1995 al 1999 de un total de 155 artículos publicados en dos revistas puertorriqueñas se identificaron 146 artículos con un solo autor, lo que representó el 92 % de los artículos de los artículos estudiados y solo 8 por ciento con dos o más autores. En su análisis de las Revistas Jurídicas de la Universidad de Puerto Rico y la Universidad Interamericana de Puerto Rico durante el período de de 1991 a 1995, López Gracia (1999) observó que de un total de 330 artículos publicados, el 94.55 por ciento (312) artículos fueron publicados por un solo autor.

Otra revista estudiada en Puerto Rico fue la Revista Caribbean Journal of Science, para la que Torres Nuñez (2007) encontró que en el período de 2000 a 2005 en, produjo un total de 325 artículos. De estos el 36.62 por ciento del total tenían dos firmas de autores por artículo. El 19.08 por ciento tenían tres autores, el 7.08 por ciento tenían cuatro autores y el 6.77 por ciento tenía cinco autores. Esto representa al 75.08 por ciento del total de los artículos están firmado por dos o más autores. La media de la participación fue de 2.53 autores por artículos. Por otra parte, Solis Ortiz (2007) encontró en su investigación que el 94.05 por ciento de los documentos evaluados tenían una sola firma y sólo el 5.95 por ciento tenía dos o más firmas.

Para evaluar la producción científica en Venezuela, Aristeguieta Trillos (2005) estudió el período de 1994 al 2003. Este encontró que la co-autoría en la producción científica en Venezuela se observa un promedio de 2.17 en el 1994 y 3.16 en el 2003, con una tendencia anual a incrementar. Gelman y Gibelman (1999) señalaron que cuando dos o más personas colaboran para producir trabajos

académicos se encuentran varias necesidades. Dentro de éstas se destacan que el sistema de recursos entre los colaboradores ayuda a asegurar el completar el trabajo; la cantidad de trabajo puede incrementar, ya que se puede complementar dominio experto, se integran múltiples perspectivas, intercambio intelectual y hay múltiples ediciones del documento; la academia pone trabas a los trabajos independientes, y aquellos que encuentran dificultades en la academia desarrollan proyectos colaborativos que ayudan en sus necesidades de publicación; la productividad mejora en varias personas a quienes lo utilizan en sus curriculum vitae; el potencial de promoción aumenta por las colaboraciones; y la visión y atención positiva por más instituciones académicas.

El análisis realizado a los 155 artículos publicados en las Revistas *Hómines* y *Ciencias Sociales* estudiadas durante el período del 1995 al 1999, se identificaron 167 autores. De estos autores, solo nueve de estos publicaron dos o más artículos (Crespo Santiago, 2001). No obstante, López Gracia (1999) en las Revistas *Jurídicas* de la Universidad de Puerto Rico y la Universidad Interamericana de Puerto Rico, encontró que más de 20 autores que publicaron tres o más artículos en el período de 1991 a 1995. En otro estudio realizado por Negrón Rivera (1998) sobre la productividad científica de los departamentos de Física y Matemática del Recinto de Río Piedras entre los años académicos del 1985-1986 al 1994-1995, reflejó que el promedio de artículos por autores es de 2.28. Osea, 13 personas publicaron 31 artículos. Además, encontraron que los profesores de física contienen un mayor número de autores por artículos (3.24), que los profesores de matemática (1.61).

Otro aspecto es la productividad de los autores y su relación con la colaboración. Algunas investigaciones parecen indicar que una alta productividad está correlacionada con altos niveles de colaboración. En el 1966, Price y Beaver encontraron una fuerte correlación entre productividad y colaboración para los químicos. Estos encontraron que los que trabajaron solos y con un coautor no produjeron más de cuatro trabajos en un período de tiempo de cinco años, mientras que los casos que colaboraron más de doce (12) coautores produjeron al menos 14 trabajos en el mismo período. Otro autor que encontró una

alta correlación entre colaboración y productividad fue Pao (1982) en el área de musicología computacional. En el campo de la neurociencia Glänzel (2001) encontraron la misma relación.

El análisis de materias que se efectúa en un estudio bibliométrico revela los temas que han interesado a la comunidad científica, ya sea en un momento dado o a lo largo de un periodo de tiempo. En su estudio López y Escalada (1999) encontraron los temas que tienen mayor frecuencia en las revistas sociológicas españolas lo son los aspectos metodológicos. Reyes Nuñez (1999) en su estudio para analizar la literatura sobre el VIH/SIDA en Puerto Rico entre los años 1983 al 1996, encontró que de los 114 artículos recuperados, la mayoría (52 %) eran sobre el tema de biomédica y epidemiología, 42 por ciento eran de carácter social y el seis por ciento incluían ambas materias.

Otro modelo de análisis de la literatura se realiza midiendo el factor de impacto de la revista. Este factor la influencia o importancia de una revista en el seno de la comunidad científica de que se trate. Para esto se mide la cantidad de citas que recibe la revista en los últimos dos años a la publicación estudiada. Así el número de citas que recibe la revista por parte del resto de la comunidad científica, mide impacto logrado por dicha revista.

El análisis de las referencias es una técnica que se utiliza al estudiar las referencias citadas por un autor con el propósito de analizar en detalle los recursos bibliográficos que sirvieron de fundamento al artículo fuente (Spinak, 1996). Este análisis se recoge a través de las fuentes bibliográficas que son la manifestación física o electrónica de todo recurso que sea citado en un artículo o al que se refiera al lector para mayor información. (López Gracia, 1999). Para esta metodología de análisis de documentos se ha desarrollado la ley del envejecimiento u obsolescencia de la literatura científica. Esta ley propone que la literatura pierde actualidad rápidamente. Burton y Kebler (1960) establecieron un nivel de medición de la bibliografía llamado el concepto semiperíodo o vida media, el cual evaluó la cantidad de años del 50 por ciento de la literatura científica citada en cada artículo de investigación publicado. En una investigación

realizada en Puerto Rico por Solis Ortiz (2007) encontró que el índice de vida media en la revista fue de 23.16 años en las referencias citadas.

En su estudio sobre la productividad científica en los departamentos de Física y Matemática del Recinto de Río Piedras entre los años académicos del 1985-1986 al 1994-1995, Negrón Rivera (1998) encontró que la vida media de las referencias en las publicaciones de los profesores de física fue de ocho años, mientras que los de matemática fue de 10 años. Además, Crespo Santiago (2001) en su investigación encontró que el total de referencias citadas para el período de 1995 a 1999 fue de 3,482. De este total, en base a 155 artículos publicados, arrojó un promedio de 22.46 de referencias citadas por artículos. Sin embargo, el índice de vida media fue de 11.94 años. Negrón Rivera (1998) en su estudio encontró que la vida media de las referencias en las publicaciones de los profesores de física fue de ocho años, mientras que los de matemática fue de 10 años.

Método

Con el propósito de describir y analizar las características bibliométricas de la revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990, se formularon las siguientes preguntas e hipótesis de investigación. Estas se numeran a continuación.

1. ¿Cuál es la productividad de los autores que han publicado en la revista *Journal of Social Work Education*?
2. ¿Cuál es el grado de colaboración en los artículos publicados en la revista *Journal of Social Work Education*?
3. ¿Cuáles son los temas publicados en la revista *Journal of Social Work Education*?
4. ¿Cuál es el índice de vida media en los artículos publicado en la revista *Journal of Social Work Education*?
5. ¿Cuál es el factor de impacto de la revista *Journal of Social Work Education* en los artículos publicados en ella?

Se utilizó un diseño correlacional y descriptivo con el propósito de describir los aspectos de productividad, colaboración, materia y referencias en la revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990. Para seleccionar la muestra se utilizó un procedimiento de muestreo probabilístico de los 29 números de la revista publicado durante esta década. De estos números se seleccionaron diez (10) números en forma aleatoria. Estos números contenían 99 artículos de investigación que fueron los sometidos a análisis. Estos representan el 40 por ciento del total (251) artículos publicados durante el período del 1990 al 1999.

Para recopilar la información de cada artículo publicado se realizó un análisis de contenido de cada uno de los números para obtener el año de publicación; volumen; número; cantidad de autores; materia o temática donde estaba clasificada; cantidad de referencias; cantidad de referencias de la revista *Journal of Social Work Education* utilizadas durante los últimos dos años a la publicación de cada artículo; el índice de vida media, obtenido mediante el cómputo de los años donde están ubicados el 50% del total de las referencias; y por último la información sobre los autores. Por último, para analizar los aspectos estudiados se utilizaron estadísticas descriptivas como frecuencias absolutas y relativas; media aritmética y correlaciones.

La tabulación manual de los datos se llevó a cabo utilizando matrices de datos que agilizaron esta etapa. Los datos se analizaron tomando en cuenta las preguntas de investigación formuladas para este estudio y sus indicadores bibliométricos. Estos indicadores fueron los siguientes: clasificación temática, índice de coautoría, productividad de los autores, media de las referencias citadas y factor de impacto.

La limitación principal de este estudio fue la utilización de sólo una revista. Además, no se consideraron otros tipos de publicaciones, tales como, monografías, tratados y libros de textos. Además, no se incluyó la producción total de esta revista desde sus comienzos.

Resultados

El propósito de esta investigación era describir y analizar los aspectos de productividad, colaboración, materia, factor de impacto y referencias de las investigaciones publicadas en la revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990. Estos datos se analizan a continuación.

Productividad

Para evaluar la productividad, se obtuvo información relacionada a la productividad fraccionaria total de los autores, tomando en consideración el número de firmas y el número de artículos publicados en la revista. Los resultados obtenidos revelaron que la productividad obtenida fue de 0.62. Estos datos sugieren que cada uno de los autores tiene oportunidad de publicar menos de un (1) artículo (Ver Tabla 1 en Apéndice).

Grado de colaboración de autores

Para describir la colaboración se analizó la distribución de artículos por números de firmas. Además se analizó el grado de colaboración obtenido a través del índice de colaboración. Esto se realizó obteniendo el número de firmas dividido por la cantidad de artículos publicados.

El análisis de los datos reveló que un poco más de un tercio 35.4 por ciento de los artículos están firmados por un solo autor y la mayoría de los artículos (64.6 %) produce en colaboración. Si se analizan los artículos de 1 y 2 firmas, se llega al 70.7 por ciento, casi tres cuartas partes del total de los artículos. Además, si se analizan los artículos de 1 a 3 firmas se llega a 92.9 por ciento, o sea casi la totalidad de los artículos publicados (Ver Tabla 2 en Apéndice). En términos del grado de colaboración se observó que el índice de colaboración promedio durante la década fue de 2.09. Estos datos observan una fluctuación entre 1.9 y 2.24, con un promedio de 2.09 (Ver Gráfica en Apéndice).

Materias o temas

Con el propósito de evaluar los temas en los artículos publicados en la revista durante la década del 90, se utilizó la clasificación utilizada en la revista *Journal of Social Work Education*. La clasificación se resume en las siguientes categorías: investigación, enseñanza, asuntos de la práctica, de los estudiantes y de la universidad.

Los resultados revelaron que el 34.3 por ciento de los artículos publicados se dedican a la enseñanza, seguido por 22.2 por ciento sobre investigaciones, el 18.2 por ciento se dedican a asuntos de la práctica y de los estudiantes respectivamente. Esto sugiere que una tercera parte de los artículos publicados se dedican al proceso de enseñanza (Ver Tabla 3 en Apéndice).

Análisis de Referencias

Para evaluar las referencias utilizadas en los artículos publicados se analizó el índice de vida media, el cual se mide evaluando la cantidad de años donde están ubicados el 50 por ciento del total de las referencias. Además se evaluó el factor de impacto de la revista, la cual mide el consumo de información publicada de la revista estudiada. Esto se realizó obteniendo la cantidad de autores que citaban la revista *Journal of Social Work Education* cada artículo en los dos últimos años.

Los resultados obtenidos revelaron que un poco menos de la mitad (44.4 %) de los artículos publicados tenía una vida media que fluctuaba de 7 a 11 años y un poco más de una tercera parte (37.4 %) fluctúa de 2 a 6. La media del índice de vida media es de 8.43 (Ver Tabla 4 en Apéndice). Por otro lado, la mayoría (68.7 %) de los artículos estudiados no utilizó artículos publicados en la revista en los dos años previo a su publicación. Sólo el 17.2 por ciento utilizó un artículo y el 14.1 por ciento utilizó de 2 a 4 artículos (Ver Tabla 5 en Apéndice).

Correlación de los indicadores bibliométricos

Para observar la relación entre los aspecto de colaboración, cantidad de referencias, factor de impacto, índice de vida media y año de publicación se realizó un análisis de correlación múltiple (Ver Tabla 6 en Apéndice).

Los datos obtenidos revelaron que existe una correlación positiva de 0.21 entre al Año de Publicación y el índice de vida media. Esto significa que a medida que aumenta el Año de Publicación aumenta el índice de vida media, lo que provoca una obsolescencia de la información publicada. Además se observó que existe una correlación de -0.22 entre el índice de vida media y el factor de impacto. Esto sugiere que a medida que aumenta el índice de vida media y el factor de impacto disminuye o viceversa. Esto podría sugerir que si se obsoleta la información citada en el artículo, hay menos artículos publicados de la revista.

Discusión

Los aspectos de productividad, colaboración, materia, factor de impacto y referencias en las investigaciones publicadas en la revista *Journal of Social Work Education* durante la década del 1990 fueron analizados para contestar las preguntas de investigación que guiaron este trabajo. En cuanto a la productividad, los datos sugieren que los autores como promedio publican un artículo de investigación casi cada dos años. Esto está por debajo de los índices de productividad que le requieren las instituciones académicas a los docentes en el desempeño de sus funciones. Estos datos concuerdan por lo señalado por Crespo Santiago (2001) quien señaló que casi la totalidad publicó solo un artículo. Sin embargo, esto discrepa por lo encontrado por López Gracia (1999) y Negrón Rivera (1998), que la productividad de los autores en los departamento de física, matemática y derecho más de dos artículos y algunos logran publicar más de tres artículos en los años analizados.

En términos del grado de colaboración, los datos indican que en los artículos publicados había dos o más autores por publicación. Estos resultados están acorde con los planteamientos de Reamer (1992) quien observó que en los artículos publicados entre 1960 al 1980

hubo un aumento de 1.67 al 2.58. Este mismo autor señaló que esta tendencia de aumento se debe a la presión académica por obtener reconocimientos y renombres entre los compañeros. Además, el número de firmas observadas en cada uno de los artículos llega a 92.9 por ciento en los artículos firmados entre 1 y 3 autores. Respecto a este hallazgo, Gelman y Gilbelman (1999) señalaron que en el campo de trabajo social hay un incremento en las colaboraciones entre 2 y 3 autores por artículos.

Los temas de mayor relevancia publicados en la revista estudiada se concentran en los que se dedican a la enseñanza, seguido por las investigaciones, los asuntos de la práctica y de los estudiantes. De acuerdo al índice de vida media en los artículos publicados en la revista se le puede clasificar como una literatura en proceso de obsolescencia, ya que sobrepasa los cinco años máximos para tener un índice de vida media adecuado. Además, los datos sugieren que a medida que aumenta el año de publicación aumenta el índice de vida media, lo que provoca una obsolescencia de la información publicada.

Por último, el factor de impacto que tiene la revista *Journal of Social Work Education* en los autores que publican en la misma es muy limitado ya que dos terceras partes no utilizan la literatura científica que publica la revista. La utilización de otra literatura sugiere una variedad de datos científicos que se desarrollan producto de investigaciones dentro de la disciplina. Más aun, a medida que aumenta el índice de vida media y el factor de impacto disminuye o viceversa. Esto podría significar que a medida que la información se obsoleta hay menos artículos que citan la información publicada en la revista.

Entre las recomendaciones que se sugieren está el brindar más apoyo institucional a docentes para que incluyan las investigaciones dentro de sus planes de trabajos y sus tareas académicas. Esto reduciría significativamente el tiempo promedio que se tarda la persona que investiga en publicar sus resultados. Además, fomentar los proyectos colaborativos e interfacultativos, ya que esto redundaría en mayor productividad entre investigadores e investigadoras.

Referencias

- Alonso-Arroyo, Adolfo; Pulgarín, Antonio y Gil-Leiva, Isidoro. (2005). Estudio cuantitativo de la colaboración científica en la Universidad Politécnica de Valencia, España. *Information Research*, 11 (1), 245-261.
- Aristeguieta Trillos, Simón L. (2005). *Estudio Bibliométrico de la producción científica de Venezuela 1994 a 2003*, indizada en Science Citation Index.
- Burton, Robert E. y Kebler, R.W. (1960). The "half life" of some scientific and technical literatures. *American Documentation*, 11, 18-22.
- Crespo Santiago, Carlos. (2001). *Estudio Bibliométrico de la Revista de Ciencias Sociales de la Universidad de P.R. y HOMINES en los años 1995-99*. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- Epstein, Randy J. (1993). Six authors in search of citation: Villians of victims of the Vancouver convention? *British Medical Journal*, 306, 765-767.
- Erlen, Judith A.; Siminoff, Laura A.; Sereika, Susan M., & Suttom, Laura B. (1997). Multiple authorship: Issues and recommendations. *Journal of Professional Nursing*, 13, 262-270.
- Gibelman, Margaret & Gelman Sheldon. (1999). A quest for citation? An analysis of and commentary on the trend towards multiple authorship. *Journal of Social Work Education*, 35, 203-213.
- Glänzel, Wolfgang & Schubert, András. (2001). National characteristics in international scientific co-authorship relations. *Scientometrics*, 51 (1), 69-115.

- Gregorio Chaviano, Orlando. (2004). Algunas consideraciones teóricas-conceptuales sobre las disciplinas métricas. *Acimed*, 12 (5). Recuperado el 24/02/09 en:
http://bvs.sld.cu/revista/acid/vol12_5_04/aci07504.htm.
- López Gracia, Lizette. (1999). Las revistas jurídicas en Puerto Rico, 1991-1995: Un análisis bibliométrico. Tesis de Maestría no publicada, Escuela Graduada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- López López, Pedro & Escalada López, Cristino. (1999). Veinte años de sociología española a través de la "Revista Española de Investigaciones Sociológicas" (1978-1997). *Revista General de Información y Documentación*, 9 (1), 161-173.
- López López, Pedro. (1996). Introducción a la Bibliometría. Valencia: Promolibro.
- McDonald, Kim A. (1995). Too many coauthors? *Chronicle of Higher Education*, 5, A35-A36.
- Mercado Ávila, Julio. (2001). Análisis de contenido de las tesis de maestría aprobadas de la Escuela Graduada de Ciencias y Tecnologías de la Información (EGCTI) 1991-2000. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- Negrón Rivera, David. (1998). Análisis de productividad científica de los departamentos de física y matemática del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico entre los años académicos 1985-1986 al 1994-1995. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico, en Río Piedras.

- Ocasio Nieves, Felicitá. (2005). El uso de indicadores bibliométricos para la evaluación de las Publicaciones de los profesores de Historia y Estudios Hispánicos de la UPR, RRP. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- Pao, Miranda L. (1982). Collaboration in computation musicology. *Journal of American Society for Information Sciences*, 33 (1), 38-43.
- Price, Derek J. & Beaver, Donald B. (1966). Collaboration in an invisible college. *American Psychologist*, 21, 1011-1018.
- Pritchard, Alan. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of Documentaion*, 25 (4), 348-369.
- Reamer, Frederik G. (1992). Scholarly Productivity of Social Work Graduate Programs Implications for Social Work Practice and Education. *Journal of Social Work Education*, 28, 129-131.
- Reyes Núñez, Nelly. (1999). El VIH/SIDA en P.R: Estudio Bibliométrico 1983-1996. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- Robbins, Susan P.; Corcoran, Kevin J.; Hepler, S. E., & Magner, G. W. (1985). *Academy productivity in Social Work education*. Washington, D.C.: Council on Social Work Education.
- Solís Ortiz, F. (2007). Estudio bibliométrico de los trabajos de grado de la Maestría en Teología de la Pontificia Universidad Católica de Puerto Rico, El Centro de Estudios de Dominicos del Caribe y el doctorado del Instituto Teológico Internacional de Puerto Rico. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.
- Spinak, Ernesto. (1996). *Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cienciometría e Informetría*. UNESCO.

Torres Núñez, Henry. (2007). Perfil bibliométrico de la Revista Científica Caribbean Journal of Science de la Universidad de Puerto Rico. Tesis de Maestría no publicada en Ciencias y Tecnologías de la Información, Universidad de Puerto Rico en Río Piedras.

Apéndice

Tabla 1
Productividad fraccionaria de la totalidad de los autores

Artículos	Cantidad de Autores					
35	1	=	35	1/1	=	35.00
35	2	=	35	1/2	=	17.50
22	3	=	22	1/3	=	7.33
5	4	=	5	1/4	=	1.25
1	7	=	1	1/7	=	0.14
1	9	=	1	1/9	=	0.11
						61.33
Total						61.33/99 = 0.62

Tabla 2
Colaboración en los Autores

Número de Colaboradores	Número Artículos	%	% Acumulado	Número Firmas	%	% Acumulado
1	35	35.4	35.4	35	16.9	16.9
2	35	35.4	70.7	70	33.8	50.7
3	22	22.2	92.9	66	31.9	82.6
4	5	5.1	98.0	20	9.7	92.3
7	1	1.0	99.0	7	3.4	95.7
9	1	1.0	100.0	9	4.3	100.0
Total	99	100.0	100.0	207	100.0	100.0

Tabla 3
Temas en las Investigaciones

Temas	Frecuencia	Por ciento	Por ciento Acumulado
Investigación	22	22.2	22.2
Enseñanza	34	34.3	56.6
Asuntos de la Práctica	18	18.2	74.7
Asuntos de los Estudiantes	18	18.2	92.9
Asuntos de la Universidad	7	7.1	100.0
Total	99	100.0	100.0

Tabla 4
Índice de Vida Media

IVM	Frecuencia	Por ciento	Por ciento Acumulado
2 - 6	37	37.4	37.4
7 - 11	44	44.4	81.8
12 - 16	13	13.1	94.9
17 - 21	2	2.0	97.0
22 ó más	3	3.0	100.0
Total	99	100.0	100.0

Tabla 5
Factor de Impacto

Factor de Impacto	Frecuencia	Por ciento	Por ciento Acumulativo
0	68	68.7	68.7
1	17	17.2	85.9
2	7	7.1	92.9
3	6	6.1	99.0
4	1	1.0	100.0
Total	99	100.0	100.0

Tabla 6
Correlación de los Indicadores Bibliométricos

	Año de Publicación	Grado de Colaboración	Cantidad de Referencias	Factor de Impacto
Grado de colaboración	-.01			
Cantidad de Referencias	.11	-.05		
Factor de Impacto	-.06	.05	.04	
Indice de Vida Media	*.21	-.07	.04	*-.22

Nota: * Correlación significativa con una probabilidad de 0.05. n=99.

Gráfica
Índice de Colaboración

