

Comunidades cubanas de investigación educativa: ¿intercambio o desconocimiento? Un estudio de casos

Cuban communities of educational research: exchange or ignorance? A case study

Dr. C. Paul A. Torres Fernández

paul@rimed.cu

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas

El autor es profesor titular de la Educación Superior e investigador auxiliar del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, donde dirige un grupo de investigación. Es doctor en ciencias pedagógicas, con una larga experiencia en las áreas de Didáctica de la Matemática y de Evaluación Educativa. Es miembro del Órgano Científico Asesor del Ministerio de Educación. Ha fungido como consultor y observador internacional y como coordinador nacional de Cuba en investigaciones educativas regionales. Es autor y coautor de varios textos y de numerosos artículos científicos.

RESUMEN

El artículo presenta un análisis de los *niveles de intercambio* que se establecen entre comunidades científicas cubanas en el campo de la investigación educativa. Se realizó un estudio de casos con tres comunidades científicas de investigadores educativos cubanos con un considerable nivel de producción científica y tres regiones geográficas de influencias diferentes. Sobre la base del volumen de referencias bibliográficas que estas generan y de citas que realizan de ellas mismas y de las otras dos comunidades consideradas, se efectúan valoraciones críticas y se formulan recomendaciones.

Palabras clave: Bibliometría, comunidades científicas cubanas, investigación educativa.

ABSTRACT

The paper presents an analysis of the *levels of exchange* established between Cuban scientific communities in the field of educational research. A case study was conducted with three scientific communities of Cuban educational researchers with a considerable level of scientific output in three different geographical regions of influence. A critical assessment and recommendations are made on the basis of the body of references they generate and the citation they made of them and sources of the other communities.

Key words: Bibliometrics, Cuban scientific community, educational research.

El propósito fundamental de este artículo es dar a conocer los resultados de un *estudio de casos* con tres *comunidades científicas cubanas* en el campo de la *investigación educativa* que cuentan con un nivel considerable de producción científica y tres regiones geográficas de influencias diferentes, con vistas a indagar acerca de los niveles de intercambio que se establecen entre ellas. De esta manera se busca continuar reflexionando acerca del estado actual de la *investigación educacional* en el país, sobre la base de sus resultados y los de exploraciones anteriormente realizadas en ese campo (Torres, 2012a) (Torres, 2012b) (Torres, 2012c)(Torres, 2012d).

Esta otra indagación —en la dirección de los niveles de intercambio que se establecen entre comunidades científicas— busca también apoyar las posiciones asumidas por este autor(Torres, 2011b), en cuanto a que la *investigación científica* no es solo una cuestión *epistemológica*—de veracidad del conocimiento— sino también *sociológica*—de conformación de *comunidades científicas* en estrecha relación con las sociedades histórico-concretas en las que ellas se insertan— y, por tanto, de visualización de sus resultados científicos y de reconocimientos mutuos; cuestiones todas ellas íntimamente interrelacionadas.

Los móviles de esta nueva exploración se encuentran en el reciente *hallazgo* de bajos niveles de *visibilidad* internacional de la *producción científica* cubana en el área de la *investigación educativa* (Torres, 2012d), junto a apreciaciones empíricas resultantes de una apreciable participación en tribunales de tesis en opción al grado de doctor en ciencias pedagógicas y al título académico de máster en el campo educativo, así como de los análisis y debates científicos generados en las sesiones del curso postdoctoral del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, en relación con el estado actual del desarrollo de las *ciencias de la educación* en el país.

Se parte de la *hipótesis de investigación* de que *los niveles de intercambio que se establecen entre comunidades científicas cubanas en el campo de la investigación educativa no son elevados*.

Probar su validez—al menos a nivel de *estudio de casos*— presupone obtener respuestas afirmativas a tres interrogantes lógicamente imbricadas:

1. *¿Puede asegurarse que existen en Cuba diferentes comunidades científicas en el campo de la investigación educativa?*
2. *¿Generan esas comunidades científicas —eventualmente existentes— construcciones teóricas afines?*
3. *¿A pesar de la afinidad de sus construcciones teóricas, los niveles de reconocimiento mutuo —en términos de referencia bibliográfica y de citación— no son elevados?*

A continuación se explicarán los recursos metodológicos y las acciones investigativas consideradas por este investigador para dar respuesta sucesiva a cada una de esas interrogantes medulares, así como los hallazgos obtenidos con el desarrollo de la exploración practicada. Finalmente, se desarrollará un análisis crítico de los resultados logrados, ahondando en las implicaciones de carácter ético (*ethos*) y de naturaleza metodológica que, la eventual confirmación de la hipótesis, podría generar.

Materiales y métodos

Para responder la primera interrogante (en cuanto a si existen en Cuba diferentes *comunidades científicas* en el campo de la *investigación educativa*) se ha previsto la identificación de varios *líderes científicos*; esto es, la existencia de profesionales de la educación que hayan logrado aglutinar alrededor de ellos un grupo de investigadores (mejor, de *docente-educadores*) que compartan con ellos posiciones teóricas comunes en el campo de las *ciencias de la educación* y que, en consecuencia, realizan en torno a ellas una actividad sistemática de investigación y de producción científica.

Una búsqueda de esa naturaleza sugiere un trabajo bibliométrico, de identificación de autores con un elevado nivel de producción intelectual y un importante número de referencias bibliográficas por parte de otros educadores, con los que comparten espacios profesionales en el ámbito de la *investigación educativa*. La principal fuente de datos utilizada fue el Centro de Información para la Educación [CIED] (<http://cied.rimed.cu>) —base del Sistema de Información para la Educación en Cuba— aunque se complementó, en algunos casos, con obras obtenidas a través de Google Académico (<http://scholar.google.es>). Los datos bibliométricos se organizaron en tablas de frecuencias y tablas dinámicas y se representaron en gráficos estadísticos, en Excel.

La respuesta a la segunda pregunta (si esas *comunidades científicas* generan construcciones teóricas afines) demandó de un esfuerzo mayor, pues se trataba de encontrar entre los trabajos de los *líderes* y demás miembros de sus respectivas *comunidades* evidencias de la construcción de sistemas teóricos (categorías, principios, modelos, etc.) y metodológicos (enfoques investigativos, técnicas de investigación, etc.) propios y verificar posteriormente si ellos eran afines entre sí. En este caso se trabajó con el tipo de *investigación cualitativa* conocida como *Teoría Fundamentada* (Rodríguez, Gil & García, 2006).

Sobre la base de un detallado estudio de las obras captadas en el proceso de respuesta a la primera pregunta se seleccionaron *citas* trascendentales para las teorías científicas desarrolladas por cada una de las *comunidades científicas* sujetas a estudio; dentro de esas *citas* se ubicaron *códigos* claves y con ellos se articularon *familias* y *redes*, a partir de las cuales se generó un proceso de asunción hacia *categorías* más generales, susceptibles de comparar con independencia de las particularidades de los constructos teóricos de cada una de las *comunidades*. Esa compleja y demandante tarea investigativa se realizó con la asistencia del software Atlas.ti, versión demo win 6.1 (Build 1) (<http://www.atlasti.com>) (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2010).

Por último, para la decisiva respuesta a la pregunta tercera (referida a los niveles de reconocimiento mutuo que se tienen estas comunidades científicas) se retomaron los datos de carácter bibliométrico inicialmente trabajados, pero ahora procesados con software especializados en el análisis de redes sociales, como Ucinet 6 y NetDraw 2.125 (<http://www.arschile.cl/ucinet>). Con ayuda de ellos se pueden ilustrar los niveles de intercambios (en términos de *referencias bibliográficas* y *citaciones*) de los autores de las diferentes obras consultadas con las *comunidades* seleccionadas.

Resultados

La consulta a la base de datos del CIED permitió identificar, al menos, tres candidatos a *líderes científicos*, los que serán denominados en lo adelante X_1 , Y_1 y Z_1 , respectivamente. Se trata de tres profesionales de la educación con una considerable producción científica y notable experiencia como tutores de aspirantes a doctor y máster en el campo de las *ciencias de la educación*.

Autores	Artículos/ Manuscritos	Libros	Tutor¹
X_1	27	17	20
Y_1	19	3	24
Z_1	17	3	6
Totales	63	23	50

Tabla No. 1: Producción científica y número de aspirantes defendidos de los líderes.

También cuentan con la particularidad de disponer de áreas geográficas de influencia diferentes. Los candidatos a *líderes científicos* Y_1 y Z_1 han desarrollado sus actividades profesionales en instituciones educativas situadas hacia regiones extremas del país, suficientemente distantes entre sí como para no facilitar la superposición de influencias. Por su parte, X_1 se ha estado desempeñando en los últimos tiempos en una entidad de alcance nacional, de modo que su accionar profesional ha estado presente en las regiones de influencia de Y_1 y Z_1 por igual y de manera natural.

Inmediatamente se pasó a seleccionar, esencialmente de la misma base de datos del CIED, obras científicas (artículos, manuscritos, libros y tesis) en los que los líderes han intervenido como autores únicos, autores principales, coautores y tutores de Tesis. En las mismas se computó el número total de *referencias* y *citas* individuales recibidas, así como las *referencias bibliográficas* y *citas* de sus respectivos coautores y aspirantes. Tanto las primeras como las segundas se denominarán en lo adelante *referencias* y *citas* de la *línea de investigación*.

Líderes potenciales	Número de obras consultadas	Total de referencias²	Número de referencias del líder potencial	Número de referencias de la línea
X_1	36	1548	71	140
Y_1	15	1 346	123	219
Z_1	19	1 197	90	115
Totales	70	4 091	284	474

Tabla No. 2: Cantidad de obras científicas y de referencias procesadas.

¹Los datos de este *campo* de la base de datos solo han sido captados a partir del año 2 000.

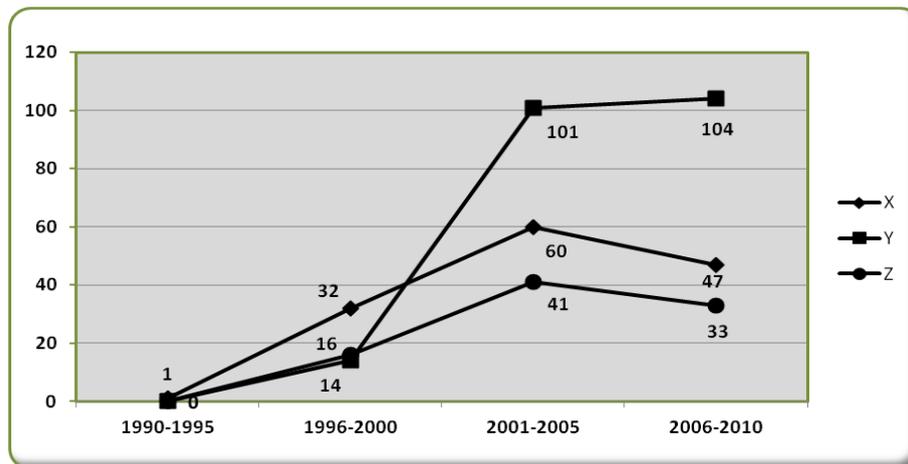
²Para simplificar se hablará genéricamente de *referencias*, incluyendo en ellas las *citas* realizadas.

En estos datos resaltan algunos aspectos interesantes. El *candidato a líder* mejor registrado en las bases de datos del CIED es X_1 , duplicando prácticamente el número de obras de cada uno de los otros dos candidatos. Sin embargo, X_1 y la *línea* que encabeza reciben —proporcionalmente— menos *referencias* que las de los otros. El *candidato a líder* y la *línea* mejor referenciada es —por mucho— la correspondiente a Y_1 .

Así, mientras que la *línea* potencialmente liderada por X_1 recibe el 9,0% del total de *referencias* acopiadas en las 36 obras estudiadas (y el propio X_1 tan solo el 4,6%), la *línea* potencialmente liderada por Y_1 recibe —en cambio— el 16,3% de las *referencias* contenidas en las 15 obras analizadas (recibiendo Y_1 personalmente el 9,1%), y la *línea* potencialmente liderada por Z_1 el 9,6% del total de *referencias* de las 19 obras consultadas (recibiendo Z_1 el 7,5%). En consecuencia, el *impacto* (en términos de *referencias* recibidas) no depende del número de obras publicadas, o al menos registradas (en el CIED y en Google Académico).

Ahora bien, la determinación de si realmente X_1 , Y_1 y Z_1 constituyen *líderes científicos* de los colectivos de profesionales que hacen alusión a sus aportaciones teóricas y metodológicas en el campo de la *investigación educativa* demanda “pasar la prueba del tiempo”, de la consistencia, descartando que constituyan tan solo hechos temporales. Para verificar el cumplimiento de esa condición se reordenaron por períodos de tiempo los datos de las *referencias* de sus respectivas *líneas* (en lo adelante identificadas como X, Y y Z, respectivamente), considerándose cuatro etapas: 1990-1995, 1996-2000, 2001-2005 y 2006-2010.

Figura No. 1: Número de referencias por líneas de investigación y períodos de tiempo



Como resultado de este otro análisis se aprecia que los colectivos de profesionales asociados a X_1 , Y_1 y Z_1 se han ido fortaleciendo con el paso del tiempo, con un incremento notable del número de *referencias* emitidas de la primera etapa (1990-1995) a la tercera (2001-2005). Hacia la última etapa (2006-2010) se aprecia un ligero decrecimiento en los colectivos de las *líneas* X y Z, no así en el caso del colectivo de la *línea* Y, en permanente crecimiento.

Resumiendo lo tratado hasta aquí —en esta sección— puede afirmarse que existen al menos tres *comunidades científicas* en el país en el campo de la *investigación educativa*, identificadas por las *líneas* de trabajo científico X, Y y Z, y lideradas respectivamente por los profesionales X₁, Y₁ y Z₁. Los registros de las obras consultadas en torno a ellas revelan que —como norma— esas *líneas* son robustecidas por autores (o coautores) de tres áreas de influencia diferentes: los de Y y Z en regiones geográficas distantes (ubicadas hacia los extremos del país), mientras que los X tienen una representación más general, pudiera decirse que nacional.

Consecuentemente, se admite como afirmativa la respuesta a la primera de las preguntas formuladas al inicio de este trabajo y se pasará —entonces— a dar respuesta a la segunda pregunta (acerca de si esas *comunidades científicas* generan construcciones teóricas afines). Como se ha señalado, para el desarrollo de esa compleja y difícil tarea de investigación se contó con la asistencia del software Atlas.ti, versión demo win 6.1 (Build 1).

El proceso de asunción teórica se inició con el análisis de las obras consultadas, pasando luego por *citas*, *códigos*, *familias* y *redes*, y permitió identificar tres direcciones de investigación y producción científicas comunes a las *comunidades científicas* X, Y y Z. A estas tres *metateorías* se les han denominado: “Currículo”, “Didáctica” y “Postgrado”, respectivamente, en alusión a los focos de atención predominantes en sus discursos teórico-metodológicos.

En las representaciones de esas *redes* se ha denotado cada *nodo* con un término afín, seguido de la notación de la *comunidad científica* que lo aporta [X, Y o Z]; los números situados entre paréntesis se refieren a la cantidad de *referencias* recibidas [*grounded*] y de conexiones con otros *nodos* [*density*], respectivamente.

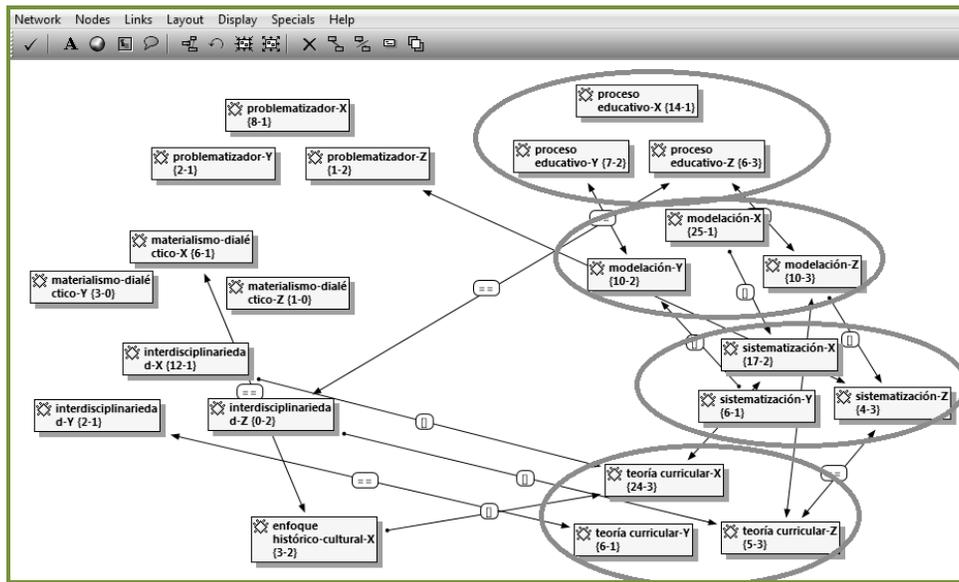


Figura No. 2: Representación de la red “Currículo”, a través de sus nodos y conexiones.³

³ Se recomienda ampliar el zoom al 150% para visualizar las gráficas con facilidad [nota del editor]

En el caso de la red “Currículo” intervienen *nodos* igualmente representados —como norma— en los despliegues teóricos de las tres *comunidades científicas* sometidas a estudio. Destacan en ella los *nodos*: “proceso educativo”, “modelación”, “sistematización” y “teoría curricular”, con consistencia en cuanto a la cantidad de *referencias* recibidas [grounded] en las tres comunidades.

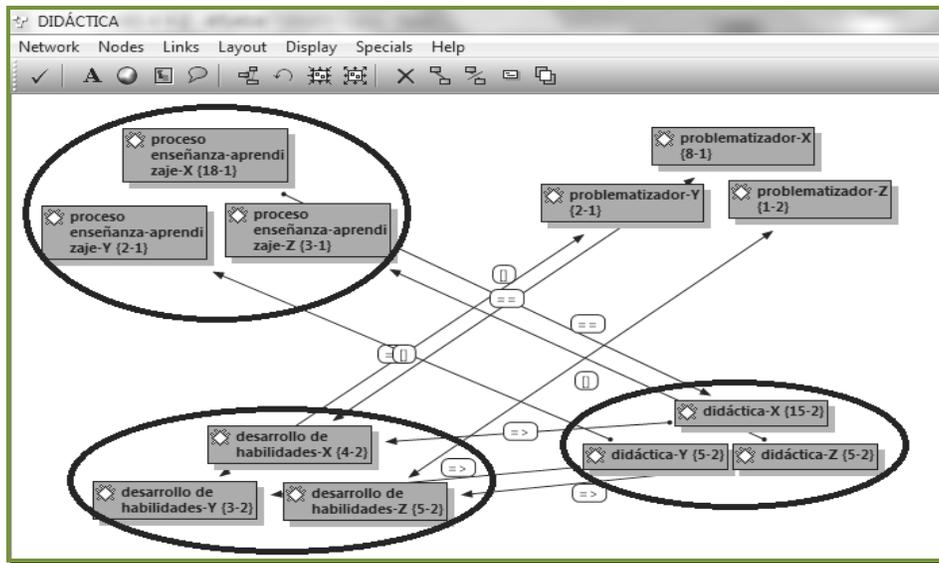
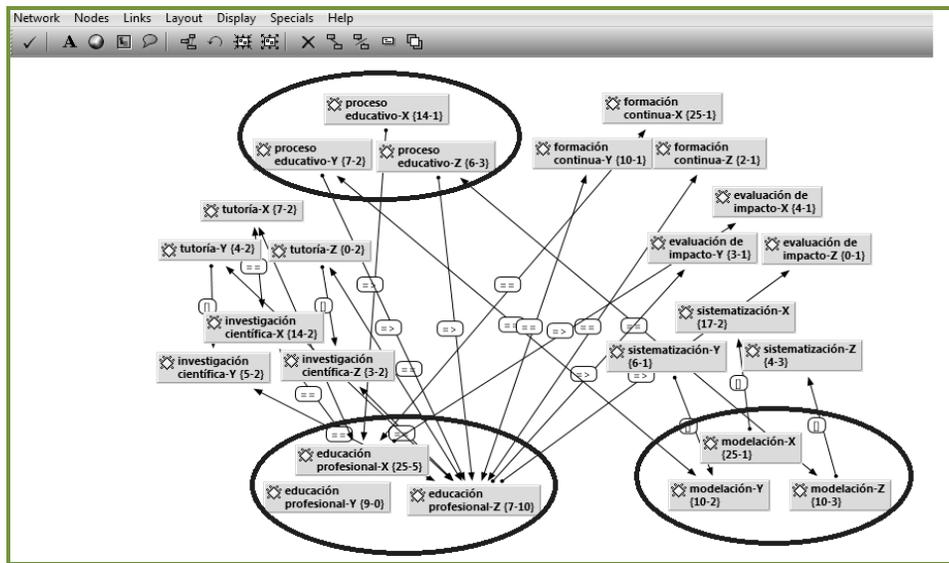


Figura No. 3: Representación de la red “Didáctica”, a través de sus nodos y conexiones.

También en el caso de la red “Didáctica” intervienen *nodos* representativos de los despliegues teóricos de las tres *comunidades científicas* consideradas. Destacan en esta otra red los *nodos*: “didáctica”, “proceso de enseñanza-aprendizaje” y “desarrollo de habilidades”. También aquí se aprecia consistencia en la cantidad de *referencias* recibidas [grounded] en las tres comunidades.



⁴Básicamente, se refiere a las *categorías, principios y componentes didácticos*.

Figura No. 4: Representación de la red “Postgrado”, a través de sus nodos y conexiones.

Por último, en el caso de la red “Postgrado” igualmente participan *nodos* provenientes de los despliegues teóricos de las tres *comunidades científicas* estudiadas. Por su parte, destacan en esta red los *nodos*: “educación profesional”, “proceso educativo” y “modelación”, también consistentes en la cantidad de *referencias* otorgadas [*grounded*] por cada una de las *comunidades*.

Es decir, se han podido encontrar tres direcciones de despliegues discursivos (*metateorías*) con *nodos* similares, e igualmente *fundamentados* (en el sentido de una cantidad considerable de *referencias* recibidas). Ello permite dar una respuesta afirmativa también a la segunda pregunta; es decir, las tres *comunidades científicas* generan construcciones teóricas afines.

Adicionalmente, cabe señalar otros elementos interesantes en relación con el tratamiento categorial de los despliegues discursivos de cada una de esas *comunidades científicas*. Así se tiene, por ejemplo, que el término de interés común más frecuentemente empleado es el de “modelo” [“modelar”, “modelación”](con el 3,89% en la *comunidad X*, el 3,87% en Y, así como el 7,51% en Z, en relación con el total de palabras utilizadas en sus citas). Le sigue el de “profesional” [“profesionalización”, “profesionalidad”](también con el 3,89% en X, el 4,33% en la *comunidad Y*, así como el 3,50% en la *comunidad Z*).

Entre los términos de interés particular, destaca en la *comunidad científica X* el de “currículo” [“curricular”, “curriculum”], con el 3,89% del total de palabras de sus citas. En el caso de la *comunidad Y* resalta el de “educación” [“educacional”, “educativa”], con el 4,49% del total de palabras contenidas en sus citas. Finalmente, en la *comunidad Z* resalta el de “sistema” [“sistematización”], con el 2,08% de todas las palabras empleadas en sus citas.

Se pasará —por último— al análisis de la respuesta de la tercera pregunta, definitiva para la validación o refutación de *la hipótesis de investigación*. Como se señaló anteriormente, el análisis de los datos (*nodos* y *relaciones* entre ellos) se realizó asistidos de los software Ucinet 6 for Windows y NetDraw 2.125.

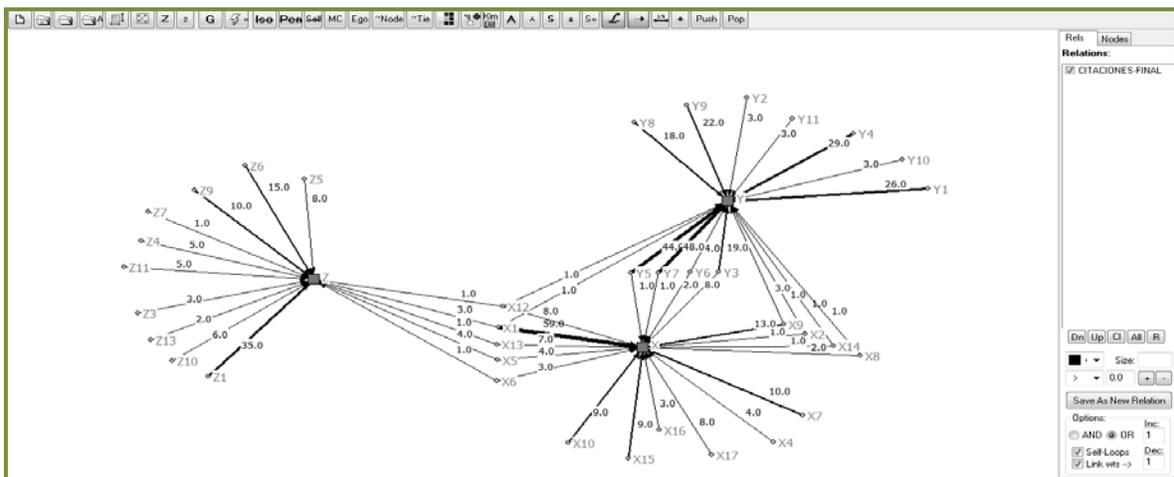


Figura No. 5: Interrelaciones entre las comunidades científicas, con una o más referencias.

Cuando se asumen todas las *referencias* posibles (es decir, al menos una, lo mismo hacia su propia *comunidad* que hacia las otras dos), además de las múltiples interrelaciones que se establecen entre la *comunidad* (representadas por cuadrados, con las notaciones X, Y y Z) y las obras de sus miembros (representados por círculos, con notaciones denotadas con la letra correspondiente a su *comunidad* y una enumeración continúa de sus obras consultadas [por ejemplo: X₁, X₂, X₃, etc.]⁵) se obtienen algunas otras relaciones con las dos *comunidades* restantes.

Ese es el caso, en la figura No. 5, de las nueve *referencias* que realizan las obras X₁₂, X₁, X₁₃, X₅ y X₆ a la *comunidad científica* Z, o las doce *referencias* que hacen las obras Y₅, Y₇, Y₆ e Y₃ a la *comunidad* X. No debe perderse de vista, sin embargo, que el número de *referencias* de obras hacia su propia *comunidad* es mucho mayor que el de los casos anteriores (como puede apreciarse a partir de las frecuencias situadas sobre las flechas que parten de los círculos hacia los cuadrados, igualmente representadas con las diferencias de grosor de las saetas).

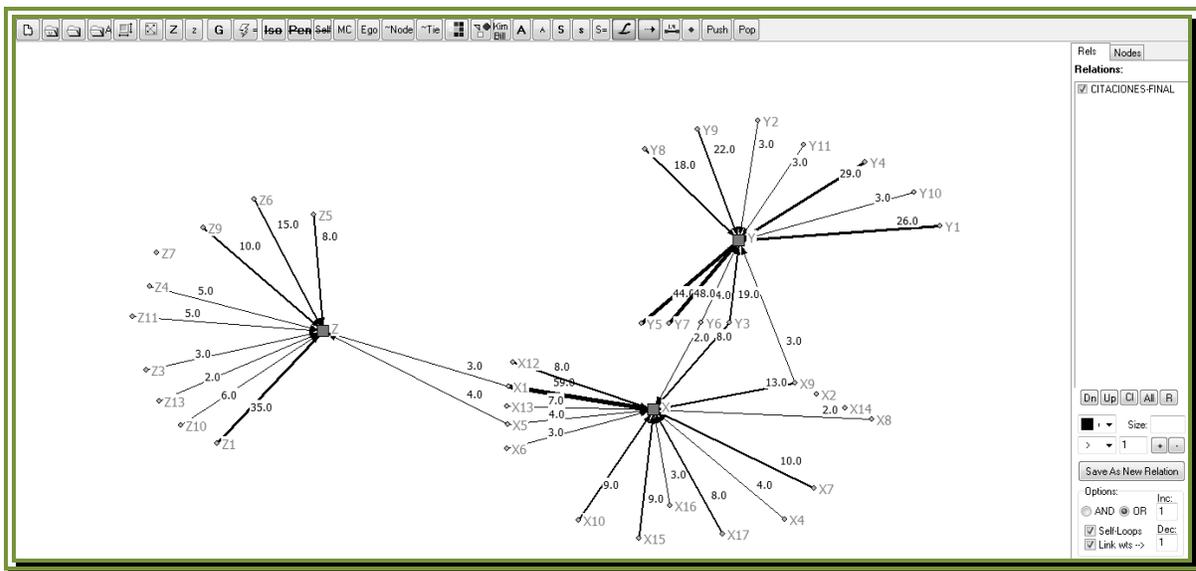


Figura No.6: Interrelaciones entre las comunidades científicas, con dos o más referencias.

Ahora bien, cuando se reajusta el modelo bajo la condición de que las *referencias* de cada obra hacia una *comunidad* no sean ocasionales —en el sentido de que sean dos o más *referencias*— se obtiene una representación diferente, reduciéndose el número de flechas que conectan obras con *comunidades* diferentes a la suya, sin que disminuyan sensiblemente el número y grosor de las saetas desde los círculos hacia los cuadrados; es decir, de las obras hacia sus propias *comunidades*.

Ello significa que —en este caso— se hace más notable la relación de las obras con la *línea* que desarrolla su *comunidad*, debilitándose el intercambio con las otras dos. Este hecho se hace aún más palpable si se modifica nuevamente el modelo, exigiendo esta vez que las *referencias* sean frecuentes —por ejemplo, en el orden de cinco o más— con lo que se obtendría una

⁵En todos los casos, las obras de subíndice 1 (o sea X₁, Y₁ y Z₁) corresponden a aquellas en las que se tiene un protagonismo del líder de la *comunidad*, lo mismo como *autor* que como *autor principal* de la obra.

representación de tipo más “*cerrada*” (las *comunidades* en sí mismas), como se puede apreciar en la Figura No. 7, que sigue a continuación.

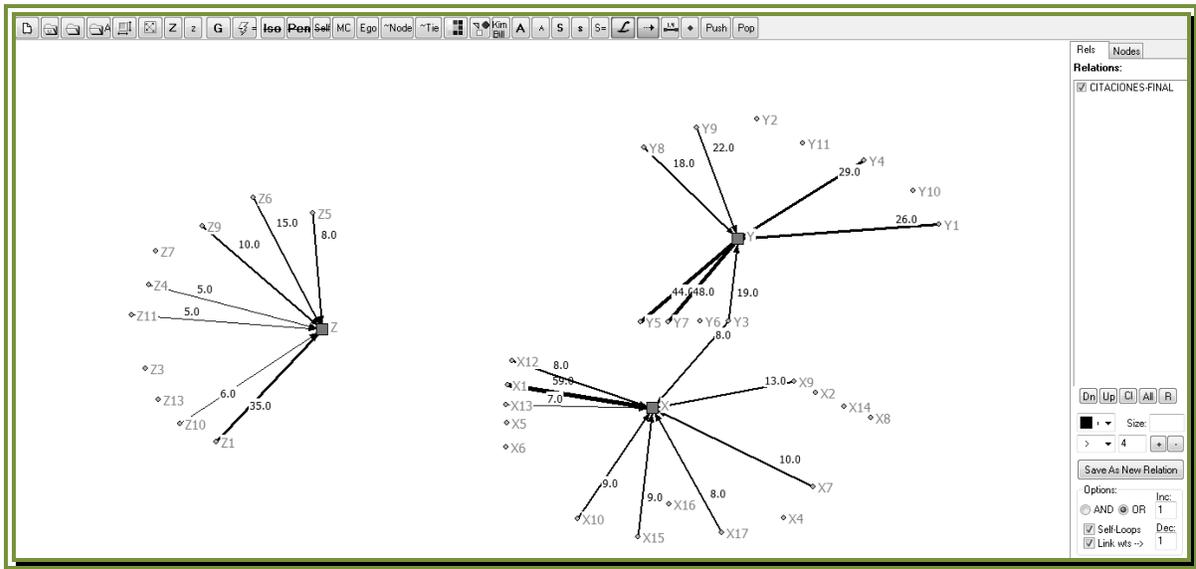


Figura No.6: Interrelaciones entre las comunidades científicas, con cinco o más referencias.

Puede hablarse así de una tendencia al aislamiento entre las *comunidades científicas* sujetas a estudio. En todo caso, las interrelaciones son notablemente asimétricas. Mientras que los autores de las obras de la *comunidad X* dedican —como tendencia— una de cada diez *referencias* a la *línea* de su *comunidad*, apenas dedican una *referencia* de cada veinte a las otras dos *comunidades*. Por su parte, la *comunidad científica Y* dedica una de cada seis *referencias* a la de su propia *línea*, pero una de cada diez *referencias* a la *línea* de la *comunidad X* y ninguna a la de la *comunidad Z*. Por último, los autores de la *comunidad Z* dedican una de cada diez *referencias* a la *línea* de su propia *comunidad*, pero ninguna a la de la *comunidad X*, y ninguna a la de la *comunidad científica Y*.

De este modo, puede concluirse que —en efecto— los niveles de reconocimiento mutuo entre las tres *comunidades científicas* no son elevados; más bien se verifica una tendencia a la auto-referencia en las *comunidades*, confirmándose así la hipótesis de investigación prevista. Nótese que ello se produce aun cuando la *comunidad científica X* ha estado relacionándose —a través de su líder— con las *comunidades Y* y *Z*; más aún, el líder X_1 se desempeñó durante varios años en la misma institución educativa que Y_1 , antes de asumir sus nuevas funciones en la instancia de alcance nacional.

Estos resultados son consistentes con los hallazgos obtenidos por (Rodríguez-Rubio & Solórzano, 2007) a nivel de ciencias sociales en el país, a partir de lo que identificaron como conformación de “*grupos fundamentales de trabajo*”, liderados por los “*autores más productivos*”, unido a la verificación de una pobre colaboración entre las instituciones científicas estudiadas.

Un comportamiento como el descrito en las *comunidades científicas* no es lo deseado, desde las *normas mertorianas* [atendiendo especialmente al *principio del escepticismo organizado*] (Núñez,

2007) (Torres, 2011b); tampoco lo es desde la ética profesional preconizada en el país (Chacón, 2011) (Núñez, 2007). La existencia de un Sistema Nacional de Educación robustecido, un desarrollo de las ciencias de la educación propias y un sustento gnoseológico común para los científicos del país no explican esos niveles de intercambio apreciados.

La insatisfacción no es válida solo desde el plano ético, sociológico; lo debe ser también en el plano epistemológico. No debe olvidarse que la búsqueda de la objetividad científica pasa también —inexorablemente— por una ardua confrontación de ideas y puntos de vista. En la actividad científica urge la consideración del mayor número posible de autores y de líneas científicas afines antes de asumir nuevas posiciones, de formular hipótesis y de conformarse un marco teórico-referencial (Bisquerra, 1989) (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2010) (sabino, 2007).

Se está en presencia así de otro importante reto de la actividad investigativa en el campo de la educación en el país: el fortalecimiento de los niveles de intercambio entre comunidades científicas con líneas de investigación afines. Asumirlo y vencerlo es también, como en los casos anteriores (Torres, 2012a) (Torres, 2012b) (Torres, 2012c) (Torres, 2012d), tareas de todos.

Recibido: Abril 2013

Aprobado: Julio 2013

Bibliografía

Bisquerra, R. (1989). *Métodos de investigación educativa*. Barcelona: CEAC.

Blanco, A. (2005). Hipótesis, variables y dimensiones en la investigación educativa. En *Metodología de la investigación educacional. Desafíos y polémicas actuales* (págs. 134-143). La Habana: Pueblo y Educación.

Brunner, J. J., & Salazar, F. A. (2012). *Investigación educacional en Iberoamérica: entre la invisibilidad y la medición*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación, 4 (9): <http://www.javeriana.edu.co/magis>

Cabezas, A., & Delgado, E. (2012). *¿Es posible usar Google Scholar para evaluar revistas científicas nacionales en los ámbitos de Ciencias Sociales y Jurídicas? El caso de las revistas españolas*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://ec3noticias.blogspot.com.es>

Chacón, N. (2001). *El enfoque ético, axiológico y humanista aplicado a la educación. Presentación de resultados en opción al grado científico de Doctor en Ciencias*. La Habana: Instituto Centiencias Pedagógicas.

García Cepero, M. C. (2008). *Panorama de las publicaciones seriadas y producción académica en el área de Educación, Iberoamérica*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de Magis, Revista Internacional de Investigación en Educación 1(1): <http://www.javeriana.edu.co/magis>

- Google Académico. (2012). *Google Scholar Metrics*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://scholar.google.es>
- Google Académico. (2012). *Publicaciones principales*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://scholar.google.es>
- Google Académico. (2012). *Sugerencias de la búsqueda avanzada de Google Académico*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://scholar.google.es/intl/es/scholar/refinesearch.htm>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, M., & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). Ciudad de México: Mc' Graw-Hill.
- Herrera-González, J. D. (2010). La formación de docentes investigadores: el estudio científico de la investigación pedagógica. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 3(5), 53-62.
- Instituto Central de Ciencias Pedagógicas [ICCP]. (1989). *Pedagogía*. La Habana: Pueblo y Educación.
- López, J., Chávez, J., Rosés, M. A., Esteva, M., Ruiz, A., & Pita, B. (1996). *El carácter científico de la Pedagogía en Cuba*. Editorial. La Habana: Pueblo y Educación.
- Núñez, J. (2007). *La ciencia y la tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debiera olvidar*. La Habana: Félix Varela.
- Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa*. La Habana: Félix Varela.
- Rodríguez, Y., Rubio, Y., & Solórzano, E. (2007). *Las ciencias sociales en Cuba: una mirada desde una perspectiva métrica*. *Acimed*, 16(6). Recuperado el 2 de marzo de 2013, de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_6_07/aci081207.htm
- Rubio, M. T. (2000). *Análisis de algunos indicadores bibliométricos aplicados a la revista Varona*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASH0147.dir/doc.pdf>
- Sabino, C. (2007). *El proceso de investigación*. Caracas: Panapo.
- Torres, P. (febrero de 2010). *La Investigación cuantitativa*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de El Evaluador Educativo No.4 Año I. CUBAEDUCA: (<http://www.rimed.cu>
- Torres, P. (2011a). *La Investigación cualitativa*. Recuperado el 2 de junio de 2012, de El Evaluador Educativo No.5 Año I (marzo de 2010). CUBAEDUCA: <http://www.rimed.cu>

- Torres, P. (2011b). *La formación del investigador novel. Dilemas actuales en las ciencias pedagógicas*. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas. Inédito.
- Torres, P. (2012a). El tratamiento de la confirmación práctica en las investigaciones pedagógicas nacionales actuales. ¿Cómo andan las cosas? *Ciencias Pedagógicas*, 2012. (2), Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu>.
- Torres, P. (2012b). El instrumentalismo en la investigación educativa: error de paralaje de la actividad científico-pedagógica. *Ciencias Pedagógicas*, 2012(3), Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu>.
- Torres, P. (2012c). ¿No a los experimentos pedagógicos? ¿Entonces, qué? *Mendive*, 2012(41), 29-39. Recuperado el 2 de junio de 2012, de <http://www.revistamendive.rimed.cu>.
- Torres, P. (2012d). La visibilidad internacional de los resultados de la investigación educativa: ¿Cómo estamos los cubanos? *Transformación*, 8(2), 114-128. Recuperado el 4 de abril de 2013, de <http://www.ucp.cm.rimed.cu/uzine/transformacion> .