

SERIE: ¿CÓMO SE COMPORTA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CUBA, CINCO AÑOS DESPUÉS?

POST No.15: LA IMPERIOSA NECESIDAD DE PUBLICAR LOS AVANCES DE LAS INVESTIGACIONES EDUCATIVAS CUBANAS

Dr. Cs. Paul A. Torres Fernández

Profesor e Investigador Titular

[Afilación: en proceso de traslado laboral]

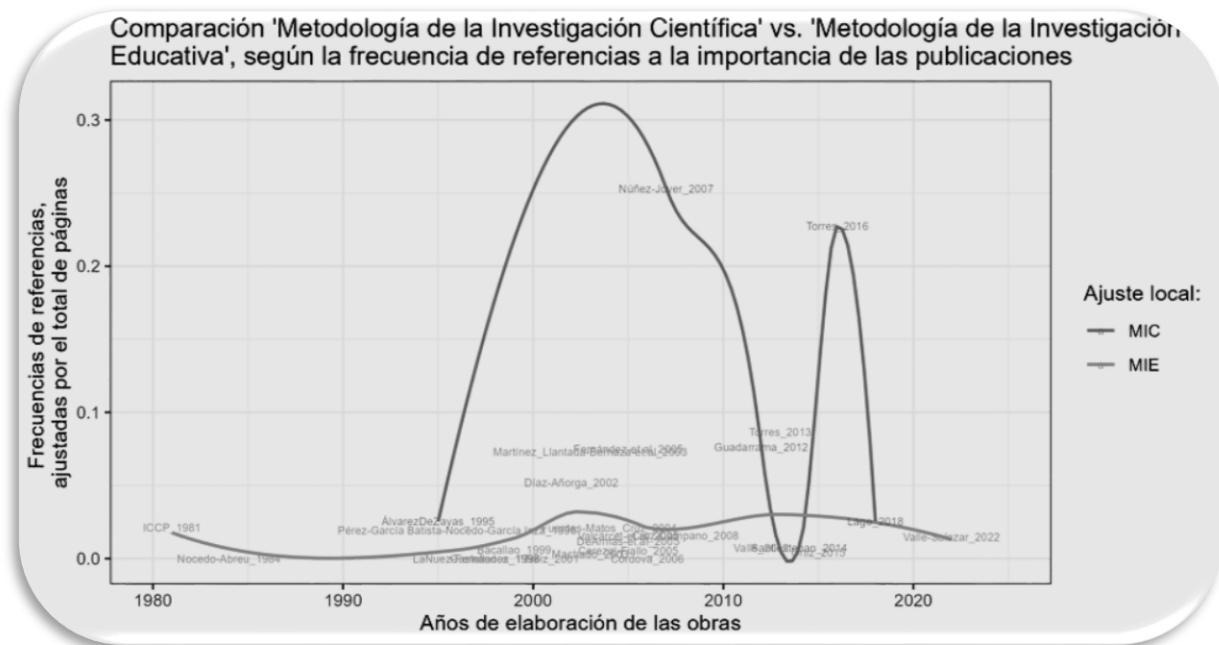
orcid.org/0000-0002-7862-2737

[linkedin.com/in/paul-antonio-torres-fernandez-4684048a](https://www.linkedin.com/in/paul-antonio-torres-fernandez-4684048a)

<https://www.facebook.com/ptorresfernandez>

<https://twitter.com/paintelectual>

<https://paulantoniotorresfernandez.blogspot.com>



15.08.2022; 21:11hs.

Introducción

Primero que todo, dos comentarios. Por un lado, una disculpa a los lectores por no haber podido sacar a la luz ayer domingo este Número, como es habitual; sucede que tengo responsabilidades cívicas en el ya próximo proceso de referéndum del 'Código de las Familias' y hubo que darle prioridad a ese deber patriótico en las últimas horas.

Lo otro es que me siento en la obligación moral de formular un agradecimiento público a varias personalidades de las *ciencias de la educación* que me han llamado o me han escrito, para ofrecerme su apoyo con el desarrollo de esta Serie de posts que estamos socializando. Personalmente, me siento conmovido y agradecido por el gesto, sobre todo por venir de compañeros tan capaces y renombrados.

Lo más significativo para mí ha sido, más allá del estímulo que entraña, la tranquilidad de saber que no ha sido mal interpretado mi empeño. Como les he dicho a todos ellos –aun sin ser necesario, a partir de lo que me han compartido– no busco protagonismo, menos aún saciar resentimientos; tampoco recrearme en lo negativo de nuestro trabajo como comunidad científica. Me mueve el compromiso con el país y con nuestra Educación revolucionaria, y tengo la fe de que sabremos –entre todos– salir adelante.

Dicho lo anterior, paso entonces a precisar el punto del proceso investigativo en el que nos encontramos hoy, para lo cual me asistiré nuevamente de la frecuente Figura No.2.

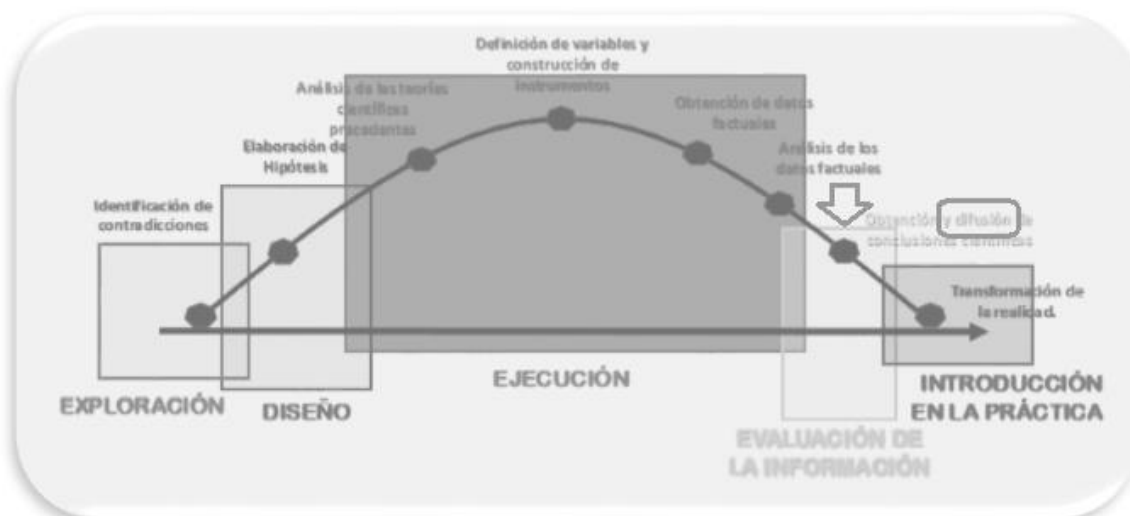


Figura No.2: Representación de las fases y acciones principales del proceso dialéctico de investigación científica (Elaboración propia).

Hemos destacado sobre ella la fase de ‘Evaluación de la información’ y, dentro de esta, la acción de ‘difusión de los resultados finales’. De modo que le pido a los lectores que tomen nota de que estaremos guiando ahora los análisis desde otra perspectiva, ya no de naturaleza *metodológica*, sino *sociológica* de la investigación científica (Torres, 2016).

La idea de que el *acto científico* no se limita a la relación entre el investigador (o los colectivos de investigadores) y el *objeto de estudio* [relación de la cual emergen las *recomendaciones metodológicas* de cómo desarrollar eficazmente aquel], sino que debe ser visto además como una relación entre el investigador (o el equipo de investigadores) y los otros investigadores (los llamados ‘*pares*’), e incluso con la sociedad toda, ha sido difundida y sustentada brillantemente, hacia el interior de la *comunidad de investigadores sociales cubanos*, por Dr. J. Núñez-Jover, con particular énfasis en su obra (Núñez-Jover, 2007); como puede comenzar a verse desde la portada de este post. En ese sentido, nos alerta este prestigioso docente-investigador:

“La imagen de la ciencia vista como relación sujeto-objeto ha sido desarrollada, sobre todo, por la metodología del conocimiento científico y la epistemología. De ahí sus temas clásicos: método, verdad, objetividad, explicación, argumentación, entre otros. Sin embargo, comprender la ciencia exige también entenderla en el marco de la relación sujeto-sujeto. Este es el ángulo preferente que ha aportado la Sociología de la ciencia” (Núñez-Jover, 2007; p. 28).

Hacia el interior de la *comunidad cubana de investigadores educativos*, es justo reconocer igual mérito al doctor A. Ruiz, quien a pesar de la abrumadora acumulación de planteamientos de carácter metodológico a su alrededor tuvo el acierto de alertarnos que:

“(…) *la actividad del investigador (...) está determinada también por su conciencia de clase, por sus motivos e intereses, necesidades y sentimientos, que en muchos casos transgreden la lógica de su pensamiento y proporcionan un significativo aporte subjetivo dentro del proceso del conocimiento*” (Ruiz, 2005; p. 26).

No dudo que –llegado este punto– exista más de un lector del post que me interpele, cuestionándose: “*Pero, ¿no es contradictorio hablar de arista sociológica de la ciencia, y de su importancia, incluso para la avanzada fase de ‘evaluación del resultado científico’, después de tanto discurso recurrente en torno al papel determinante de la práctica en la validez del producto final de una investigación científica?*”... Me parece importante resolver esta *contradicción dialéctica* antes de intentar avanzar en el tema de hoy, preámbulo de los análisis centrados en la *perspectiva sociológica del acto científico*.

El lector asiduo seguramente recordará que desde el inicio hemos venido insistiendo en el carácter marcadamente *antagónico* del *proceso investigativo*: se trata de atrapar la *esencia*, el *movimiento intrínseco* del *objeto de estudio* (que es parte indisoluble de una *realidad objetiva* que existe independientemente de lo que de ella conocemos y de cómo quisiéramos que se manifestara, inagotable por demás para el conocimiento humano); pero ese intento de interpretarla cabalmente la realizamos seres humanos, que actuamos guiados selectivamente por conocimientos previos, y asistidos de métodos, técnicas e instrumentos también evolucionados, a la vez que sujetos a múltiples factores afectivo-volitivos, así como éticos e ideológicos, que pueden llegar a influir tanto en la calidad de los productos finales del *acto investigativo*, como aquellos otros (los *cognitivos e instrumentales*).

Como he señalado otras veces, imágenes como la que nos presenta aquí la Figura No.2 (de arriba) nos recuerda que el *acto científico* no puede seguir ‘*apegado*’ todo el tiempo a la *práctica* (representada allí con la *línea recta inferior*), sino que demanda de procesos de *construcción teórica*, como las de las *categorías del diseño teórico-metodológico*, o las *definiciones* de los *conceptos* asociados al *objeto de estudio* que emergen en el *marco teórico-referencial*, además de los *juicios* que los interconectan y de los *razonamientos* que encadenan lógicamente a esos *juicios*, entre otros; que es lo que hemos intentado representar con la *línea curva superior* de la Figura No.2.

Pero sucede que durante casi todo ese *recorrido parabólico*, que debiera realizarse sin dejar de ‘*mirar*’ todo el tiempo hacia esa *práctica* subyacente y que determina su valía (‘*en última instancia*’), predominan *actos subjetivos* así como *actividades intelectuales* porque –como ya hemos señalado– la hacen *sujetos, personas*. De modo que para el *acto científico* se necesita también del componente humano; de la guía, los apoyos, las regulaciones, las evaluaciones y hasta las descalificaciones de lo realizado (mejor, de lo que se está haciendo). Y nada de ello niega el carácter definitorio de la *práctica* como criterio último, en términos de *validez científica* (Torres, 2016).

Si existiera consenso entre mis lectores y este servidor en cuanto a las apreciaciones anteriores; que no son más, sino que están claramente expuestas en las *premisas epistemológicas* que hemos asumido en nuestra *comunidad científica nacional*, y que han

sido ejemplarmente resaltadas por destacados exponentes de ella, como los doctores J. Núñez-Jover (2007), P. Guadarrama (2012) y A. Lage (2018), entre otros, entonces la pregunta que lógicamente seguiría aquí es: “¿cómo puede la actividad de los pares, de ‘los otros’, ayudarnos a jugar esa importante función reguladora?”.

Espero que coincidamos igualmente en que el ejercicio de la *publicación científica* está entre las principales opciones de control de la calidad del proceso investigativo. Evaluemos, entonces, su estado actual en el accionar de nuestra comunidad nacional.

El dilema de los criterios apropiados para definir un ‘buen’ nivel de publicaciones científicas

Toda *evaluación* supone establecer, primeramente, *criterios evaluativos* pertinentes y razonables; pero en el campo de las *publicaciones científicas* (trabajado por esa disciplina que es la *Bibliometría*), el consenso no está aun claramente logrado (Torres, 2012) (Torres, 2016). No obstante, cada día se extiende más la idea de que las veces que es citada una obra, y por tanto su(s) autor(es), es una expresión medible del nivel de aceptación que se tienen de ella en la comunidad científica.

Para tales fines se han creado diversos *índices bibliométricos* [‘de actividad’], como el ‘*índice h*’ (que consiste en determinar el número de veces [*h*] que –como mínimo– se cita en una cantidad igual [*h*] de obras propias del(los) autor(es); así, por ejemplo, un *índice h=12* significa que se tienen 12 o más citas en no menos de 12 obras científicas; para llegar a un *índice h=13*, no basta con tener 13 o más citas en aquellas 12 obras, sino que hay que lograrlo en no menos de 13 obras también; es decir, deben crecer el número de citas alcanzadas y de obras citadas, a la vez). Otros *índices* de empleo extendido son el ‘*índice g*’ y el ‘*índice i10*’ (Google Académico, 2012).

También entre los *índices bibliométricos* desarrollados [esta vez ‘de impacto’] se tiene el popular (y a la vez polémico) ‘*factor de impacto*’ de las *revistas científicas*. De acuerdo con E. L. De Vito este: “(...) se calcula dividiendo el número de citas actuales de [números] publicados en los dos años anteriores, por el número total de artículos (...) publicados en los dos años anteriores” (De Vito, 2006; p.38).

Ahora bien, una parte importante de los cuestionamientos (incluso fallas objetivamente apreciadas) que se le atribuyen a estos *índices bibliométricos* no son ‘culpa’ de ellos, sino de ciertos desempeños de los actores de la *actividad de la publicación científica*. Me explico; las políticas de selectividad y, ocasionalmente, de tratamiento discriminatorio que siguen los consorcios más renombrados en este campo (como *Web of Science* [WoS] o *Scopus Elsevier*) dejan fuera una cantidad no despreciable de producciones científicas que se generan en los países del Tercer Mundo; no pocas veces por el hecho de no estar publicadas en idioma Inglés.

Algo similar ocurre con los editores y jueces de las revistas científicas de la llamada ‘*main stream*’ (*corriente principal* [de la ciencia]), quienes suelen ser excesivamente severos con los autores de los ‘*países periféricos*’ (Núñez-Jover, 2007), para mantener el elevado estándar de calidad de sus publicaciones. En los ya lejanos años ‘90 fui testigo de un hecho asociado a ese modo de actuación, cuando en calidad de invitado a un congreso internacional, fuera del país, tuve la oportunidad de escuchar –de primera mano– la declaración de los miembros del comité editorial, en el acto de lanzamiento de una nueva

revista científica de ese campo disciplinar, en la que se señalaba que para alcanzar la meta de acceder en poco tiempo a la *'main stream'* fijarían un nivel (¡oígalo bien!) del 90% de rechazo entre los proyectos de artículos recibidos.

También generan sesgos en el tema de los criterios para la consideración de *'buenos niveles de publicación científica'* la posición radicalmente inversa de gestionar revistas científicas donde resulta *'fácil'* publicar, bien por benevolencia de los *'jueces'* y de sus editores (posiblemente presionados por la baja disponibilidad de *artículos candidatos*), o bien por la falta de experiencia en ese ejercicio de esos actores.

La posibilidad de que ello esté afectando a nuestra comunidad radica en el hecho real de que las (justas y) sucesivas exigencias de la Comisión Nacional de Grados Científicos y de la Comisión Nacional de Categorías Científicas, relacionadas con la cantidad, frecuencia y calidad de las publicaciones científicas de sus aspirantes, parecen ser falibles, teniendo en cuenta las muchas falencias y desaciertos metodológicos que ya han sido revelados en (Torres, 2016) y en esta propia Serie de posts.

Afortunadamente, tanto el MES como el CITMA y el MINSAP no han cejado en el empeño de elevar constantemente el control y el rigor sobre la calidad de sus revistas científicas nacionales, así como en la incorporación de la demanda de que se vean sometidas a las exigencias externas de la indexación en repositorios internacionales.

Evidencias del estado actual de las publicaciones científicas cubanas en el ámbito de la Investigación Educativa

Esas apreciaciones críticas en torno a la situación de nuestra comunidad nacional –arriba señaladas– están lejos de ser un criterio empírico personal. Por desgracia (más que por fortuna, en lo relativo a la redacción de este post), son varios los investigadores educativos nacionales que me han precedido en la alerta; veamos los hallazgos científicos de una representación de ellos.

El estudio *bibliométrico* realizado por T. M. Rubio con la revista *'Varona'*, sin discusión una de las más prestigiosas del país en materia educativa, reveló que: “(...) *nuestros doctores y máster (...) han publicado muy poco, ya que solamente tienen registrados como promedio un artículo por cada autor (...) [exactamente, entre los doctores han publicado] el 67,1% del total general (...), mientras que en la categoría máster solo el 12,8% del total (...)*” (Rubio, 2000; p. 6).

Las investigadoras Y. Rodríguez, Y. Rubio & E. Solórzano, del Instituto de Información Científica y Tecnológica [IDICT], destacan que:

“Resulta (...) preocupante (...) [considerando] la función que desempeñan los doctores en ciencias como investigadores altamente calificados y experimentados, así como su responsabilidad como formador y líder [sic] (...) que, en este caso, solo el 8% de ellos publicaran (...) más de tres artículos durante los cinco años analizados, el 11% publicaran dos y el 78% solo un artículo” (Rodríguez-Sánchez, Rubio & Solórzano, 2007, p. 5).

Por su parte, R. Arencibia y F. De Moya han reseñado, en un artículo científico publicado en el 2008, que:

“(...) es insuficiente en el marco de las universidades [cubanas] la evaluación de la producción científica de los investigadores y de su actividad, lo que influye

significativamente en el impacto y la visibilidad de los resultados científicos y tecnológicos alcanzados por el MES, cuando se comparan con los alcanzados por el sector universitario en los países industrializados y en numerosos países de la región (...) (Arencibia & De Moya, 2008, p. 5).

Los docentes-investigadores E. Ortiz, M. V. González, I. Infante & Y. Viamontes explican que: *“Dentro de las especialidades que integran las ciencias sociales, es en las ciencias pedagógicas donde más doctores se forman anualmente, pero hasta ahora no han sido evaluadas sus contribuciones científicas una vez presentadas y aprobadas oficialmente mediante herramientas científicas (...)*” (2010; p. 280). Y más adelante destacan que tras realizar un análisis con todas las tesis doctorales en ciencias pedagógicas producidas en Holguín entre los años 1988 y 2008, detectaron que: *“(...) el 78% [de los doctorantes] no publicó en ninguna [revista arbitrada], el 19% uno o dos y el 3%, tres o cuatro”* (Ortiz, González, Infante & Viamontes, 2010; p. 283).

Por su parte, los docentes-investigadores villaclareños M. Pérez, Y. González & M. P. Fernández insisten en que: *“(...) es necesario aumentar el número de trabajos [cubanos] de corte educacional que se publican en revistas de impacto y en otras reconocidas bases de datos internacionales”* (Pérez, González & Fernández, 2011; p. 3).

Mientras que los pinareños D. Mainegra & J. Miranda realizaron también un estudio interesado en la comunicación de los resultados de la investigación educativa, en el que *“(...) se revisaron 16 informes de autoevaluación de universidades cubanas, 9 de Ciencias Pedagógicas (...)* [encontrando que] *en 11 (68,75%) de ellos se declara como debilidad la escasez de publicaciones efectuadas por el claustro, tanto en libros como en revistas de diverso formato”* (Mainegra & Miranda, 2012; p. 3).

Los destacados docente-investigadores M. Keeling, L. Pérez, C. Rojas & J. Chávez, por su lado, detectaron que en relación con el funcionamiento del centro de documentación:

“(...) no se realizan estudios de información que sirvan de base a los investigadores para sus posteriores análisis (...) [a la par de que] *aún se sigue considerando insuficiente el impacto de los logros obtenidos y de la necesidad de proyectar acciones pedagógicas que tributen al cumplimiento del papel que debe desempeñar el sistema de información desde la actividad científica educacional (...)*” (Keeling, Pérez, Rojas & Chávez, 2012; p. 20).

Por su lado, los camagüeyanos M. García, M. N. Montejó & B. M. Carvajal encontraron –como parte del estudio bibliométrico realizado– que: *“(...) solo 15 (51,7%) tesis de doctorado y 22 (0,5%) de maestría, de las defendidas en el período [estudiado], aparecen referenciadas”* (2014; p. 82). Al mismo tiempo, detectaron que: *“Solo en un artículo se toma como referencia un resultado de proyectos de investigación”* (2014, p. 82), y que: *“Predominan las revistas extranjeras consultadas en la Web. [Mientras que las] revistas pedagógicas nacionales son prácticamente ignoradas, especialmente las ajenas a la institución (...)*” (García, Montejó & Carvajal, 2014; p. 82).

Por último, los también holguineros M. Cruz, M. Escalona, S. Cabrera & M. C. Martínez han descubierto que: *“(...), como regularidad, las publicaciones educacionales cubanas de mayor visibilidad [en Scopus, de acuerdo con SCImago Journal & Country Rank] toman como referencia a la educación para la salud y la educación médica (...)*” (Cruz, Escalona, Cabrera & Martínez, 2014; p. 3).

Por mi parte –en (Torres, 2016), para la delimitación del ‘reto’ correspondiente a este tema– realicé un *estudio bibliométrico* específico, aprovechando un trabajo –entonces– recientemente realizado por los autores chilenos J. J. Brunner y F. A. Salazar, titulado: “*Investigación educacional en Iberoamérica: entre la invisibilidad y la medición*” (2012).

Este estudio presentaba dos grandes ventajas para mi propósito de explorar, de alguna manera, el estado de las publicaciones de nuestra comunidad científica tras el desconcierto que me causaron las no pocas irregularidades de carácter metodológico que me había proporcionado la revisión de los 1377 reportes nacionales de investigación educativa. Esas dos fortalezas fueron:

- (i) El hecho de que ellos hubieran utilizado la ‘flexible’ metodología de búsqueda de obras de *Google Académico*, toda vez que esta última plataforma (a diferencia de lo analizado arriba en torno a otros consorcios de la información científica, como *WoS* o *Scopus*) capta y procesa muchos más trabajos científicos; en palabras de esos dos autores chilenos:

“[*Google Académico*] (...) incluye artículos aparecidos no solo en la corriente principal sino, además, en revistas nacionales y en idiomas distintos del inglés (...), ponencias, tesis doctorales y de Máster (...), reportes técnicos, revisiones bibliográficas, documentos de trabajo, informes de investigación, documentos oficiales (...), libros y capítulos de libros (...)” (Brunner & Salazar, 2012; p. 563).

- (ii) El que el estudio comparativo de la producción científica –efectuado por ellos– nos proporcionara las estadísticas bibliométricas de 36 destacados investigadores latinoamericanos (incluyendo a un español y a un norteamericano que escriben asiduamente para la región), y que ellos hubieran sido seleccionados a través de una consulta previa, realizada a centros de investigación y a universidades latinoamericanas; aunque hubiera sido excluida Cuba de ambas acciones.

Tratando de equiparar los criterios de selección de los autores cubanos con los de aquellos, elegí personalmente a cinco investigadores educativos cubanos de prestigio en nuestra comunidad científica, sobre la base de los resultados de una solicitud de *datos bibliométricos* que previamente le realizara al Centro de Información para la Educación [CIED]; los cinco especialistas nacionales elegidos lo identificaré, en lo adelante, como: A, B, C, D y E.

En la Tabla No.1, expuesta a continuación, aparecen los *datos bibliométricos* que me permiten comparar sus niveles de producción con los de los 36 autores utilizados por J. J. Brunner & F. A. Salazar.

Autores	Artículos	Citas	Índice h	Índice i10
A	30	165	8	5
B	19	221	8	8
C	11	110	6	5
D	21	318	8	5
E	31	140	7	4
Estadígrafos	22,4	190,8	8	5

Tabla 1: Datos bibliométricos de los autores cubanos (Elaboración propia).

En su última fila se exponen las estadísticas de resumen según los tipos de variables; para las dos primeras columnas, los *promedios*, y para las dos últimas, las *medianas*.

Veamos entonces, ahora, los resultados del completamiento de la comparación iniciada por los dos autores chilenos, atendiendo a los totales de artículos producidos y de citas recibidas, vistos por países.

Países	Publicaciones citadas	Total de Citas
Brasil	2 197	35 013
México	1 264	12 796
Estados Unidos	730	11 525
España	638	11 079
Chile	1 365	10 980
Argentina	715	6 202
Venezuela	205	1 067
Cuba	112	954
Totales	7 226	89 616

Tabla 2: Comparación por países de las publicaciones realizadas y de las citas recibidas (Elaboración propia).

Desafortunadamente, nuestros representantes nacionales lograron –de conjunto– menos producciones científicas detectables que las de sus *pares* de la región, y recibieron mucho menos citas que ellos, con la excepción de Venezuela, cuya ventaja fue corta.

Para mayor complejidad, hay que añadir que, de acuerdo con procesamientos realizados por *Thomson-ISI* y *Scopus*, se confirmaba –a la altura de 2018– que lo visible de las publicaciones de la investigación educativa cubana (componente básico de las *ciencias sociales*) en la ‘*main stream*’ se logra apreciar, esencialmente, gracias a lo producido por la Educación Médica, como puede observarse en la imagen siguiente, obtenida de una consulta al *sitio-Web de Scopus* (lograda con la colaboración del Dr. C. Rafael Lorenzo Martín, de la Universidad de Holguín; a quien aprovecho para agradecerle públicamente).

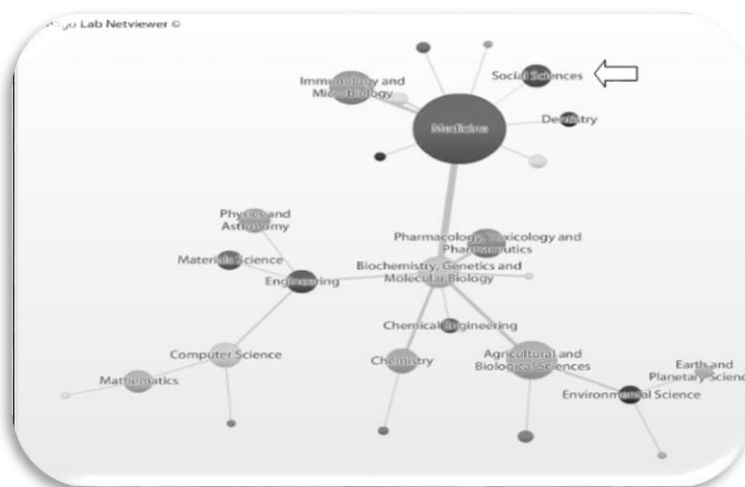


Figura No.3: Relaciones entre áreas de la producción científica cubana, según su visibilidad en Thomson-ISI y Scopus.

Resumiendo lo mostrado en este acápite final, se evidencia que se requiere hacer un esfuerzo importante para poder mejorar la visibilidad de las producciones científicas de nuestra comunidad científica nacional, aspecto este estrechamente ligado al debate científico entre *pares* y, en consecuencia, a la elevación de la calidad de sus resultados científicos; posiblemente, tanto o más que los populares *talleres de reflexión y debate*.

Si se regresa a la portada del presente post, se podrá comprobar que existe una estrecha asociación entre lo mostrado anteriormente y lo tratado –a manera de recomendaciones, ahora *sociológicas*– por los autores de las obras consultadas para esta Serie, en lo que en materia de Metodología de la Investigación Educativa se refiere.

En efecto, la *línea temporal* que ilustra los niveles de *referencias explícitas* al tema de las *publicaciones científicas* entre los autores cubanos del período estudiado (la línea inferior) muestra que el número de referencias explícitas a este importante deber de los investigadores educativos no supera nunca el promedio de 2 o 3 cada cien páginas, uno de los más bajos entre sus similares tratados en esta Serie (claramente comprobable si se compara la *línea* de la portada de este post con sus equivalentes de los anteriores).

Bien, esto era lo esencial que queríamos reflexionar con los lectores hoy. Como ya anuncie, el siguiente tema será el análisis de las relaciones entre los subgrupos comunitarios nacionales; se trata de un '*reto*' que confieso que no tenía previsto estudiar inicialmente, pero que el tema de hoy me motivó a explorar (mi razonamiento fue: "*¿si se publica poco, cómo se encontrará el estado de la necesaria transferencia/contrastación de sus producciones entre los equipos de investigadores cubanos?*").

Tiene el valor añadido de que resultó ser para mí una de las indagaciones más exigentes y complejas de concretar; ya verán por qué.

¡Los esperamos el próximo fin de semana! ¡Sigán con nosotros!

(Expuesto en los Blogs 'Investigación Educativa en Cuba', de Google, y 'Evaluación Educativa', de CubaEduca)

Referencias bibliográficas

1. Arencibia Jorge, R. & De Moya, F. (2008). La evaluación de la investigación científica: una aproximación teórica desde la Cienciometría. *Acimed* 17(4), 1-27. (Recuperado de <http://scielo.sld.cu>)
2. Brunner, J. J. & Salazar, F. A. (2012). Investigación educativa en Iberoamérica: entre la invisibilidad y la medición. *Revista Internacional de Investigación en Educación Magis*, 4(9), 559-575. (Recuperado de <http://www.javeriana.edu.co/magis>)
3. Cruz Ramírez, M., Escalona, M., Cabrera, S. & Martínez, M. C. (2014). Análisis cienciométrico de las publicaciones educativas cubanas en WoS y Scopus (2003-2012). *Revista Española de Documentación Científica*, 37(3), 1-15. [doi: 10.3989/redc.2014.3.1119](https://doi.org/10.3989/redc.2014.3.1119)
4. De Vito, E. L. (2006). Algunas consideraciones en torno al uso del Factor de Impacto y de la Bibliometría como herramienta de evaluación científica. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria*, (1), 37-45. (Recuperado de http://www.ramr.org.ar/archivos/numero/ano_6_1ago_2006/mere-1.pdf)
5. García Céspedes, M., Montejo, M. N. & Carvajal, B. M. (2014). Estudio bibliométrico del contenido de ciencias pedagógicas en el corpus de la revista Transformación. *Revista Transformación*, 10(2), 75-85. (Recuperado de <http://www.ucp.cm.rimed.cu/uzine/transformacion>)
6. Google Académico (2012). *Acerca de Google Académico*. (Recuperado de <http://scholar.google.es/intl/es/scholar/about.html>)
7. Guadarrama, P. (2012). *Dirección y asesoría de la investigación científica*. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.
8. Keeling, M., Pérez Lemus, L., Rojas, C. & Chávez, J. (2012). *La actividad científica educativa de docentes e investigadores desde el centro de documentación e información pedagógica de la UCP Enrique J. Varona*. La Habana, Cuba: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona. (Versión digital)
9. Lage, A. (2018). *La Osadía de la Ciencia*. La Habana, Cuba: Editorial Academia.
10. Mainegra, D. & Miranda, J. (2012). Una propuesta para mejorar la comunicación de los resultados de la investigación educativa en la UCP 'Rafael María de Mendive' en publicaciones de diverso formato. *Mendive*, 41. (Recuperado de <http://www.revistamendive.rimed.cu>)
11. Núñez-Jover, J. (2007). *La Ciencia y la Tecnología como procesos sociales. Lo que la educación científica no debería olvidar*. La Habana, Cuba: Editorial Félix Varela.
12. Ortiz, E.; González- Guitián, M.; González, C. & Infante, I. (2009). Indicadores para evaluar el impacto científico de las tesis doctorales en ciencias pedagógicas. *Pedagogía Universitaria* 14(2), 86-87.
13. Pérez, M.; González, Y. & Fernández, M. P. (2011). Análisis bibliométrico sobre la visibilidad científica y el factor de impacto en ciencias de la educación.

- Edumecentro*, 3(3). (Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld/cu/index.php/edumc>)
14. Rodríguez Sánchez, Y., Rubio, Y. & Solórzano, E. (2007). Las ciencias sociales en Cuba: una mirada desde la perspectiva métrica. *Acimed* 16(6). (Recuperado de http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol16_6_07/aci081207.htm)
 15. Rubio, T. M. (2000). *Análisis de algunos indicadores bibliométricos aplicados a la revista Varona*. (Recuperado de <http://www.bibliociencias.cu/gsd/collect/eventos/index/assoc/HASHO147.dir/doc.pdf>)
 16. Ruiz Aguilera, A. (2005). Fundamentos de la investigación educativa. En M. Martínez-Llantada & G. Bernaza (Comp.), *Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémicas actuales* (pp. 15-40). La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
 17. Torres, P. A. (2012). La visibilidad internacional de los resultados de la investigación educativa: ¿Cómo estamos los cubanos? *Transformación* 2012(8), 114-128. (Recuperado de <http://www.ucp.cm.rimed.cu/uzine/transformacion>)
 18. _____ (2016). *Retos de la investigación educativa actual. Aportes a su tratamiento*. Universidad en Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". Cuba: La Habana (Tesis de segundo Doctorado) (Recuperado de: <https://drive.google.com/file/d/17w13EvbTYMR266KHI2UsFw9VDyCXwal/view?usp=sharing>).