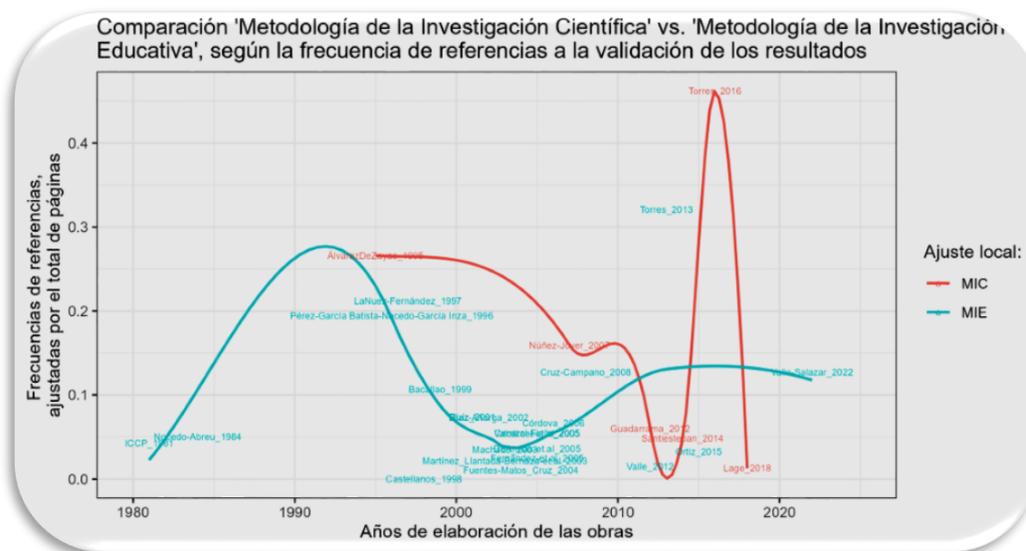


# SERIE: ¿CÓMO SE COMPORTA LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA EN CUBA, CINCO AÑOS DESPUÉS?

## POST No.13: LA VALIDACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE SOLUCIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO: ¡EL PECADO ORIGINAL! (1ra. Parte)

Dr. Cs. Paul A. Torres Fernández  
Profesor e Investigador Titular  
[Afiliación Institucional: en proceso de cambio de entidad]  
[orcid.org/0000-0002-7862-2737](https://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>



24.07.2022; 19:13hs.

### Introducción

*“El pecado original (...) es una doctrina cristiana del estado de pecado en el cual se halla la humanidad cautiva como consecuencia de la caída del hombre, originado por la rebeldía de Adán y Eva en el Jardín del Edén; es decir, el pecado de la desobediencia al consumir el fruto del árbol del conocimiento del bien y el mal. Dicho estado de pecado sería transmitido a toda la humanidad y consistía en la privación de la santidad y de la justicia originales, las cuales Adán y Eva poseían en un principio antes de comer del fruto prohibido”* (Wikipedia, 2022).

No encontré otro *símil* mejor para el nuevo tema que necesitamos analizar. Nuestra comunidad científica de *‘investigadores educativos cubanos’* cometió *‘pecado original’* en algún momento de finales de los años '90 e inicios de la década del '2000 (aunque, personalmente, no tengo ningún interés en precisar quiénes fueron nuestros *‘Adán y Eva’*, ni cuándo exactamente cometieron el *‘pecado’*). También debe decirse que ese *‘pecado’* se ha compartido por otros miembros de la comunidad (al parecer, no pocos), así como que este se ha multiplicado en varios otros *‘pecados’*, generando además *‘concupiscencia’*.

Hablo de ‘pecado’ porque –en honor a la verdad– se puede decir que pocas comunidades científicas como la nuestra, la cubana, conocía [conoce] –con sólidos fundamentos epistemológicos– que es la práctica misma el mejor criterio de la verdad (Marx, 1972) (Lenin, 1972), tal y como se analizó en el primer post de esta Serie, titulado: “El vigía epistémico”.

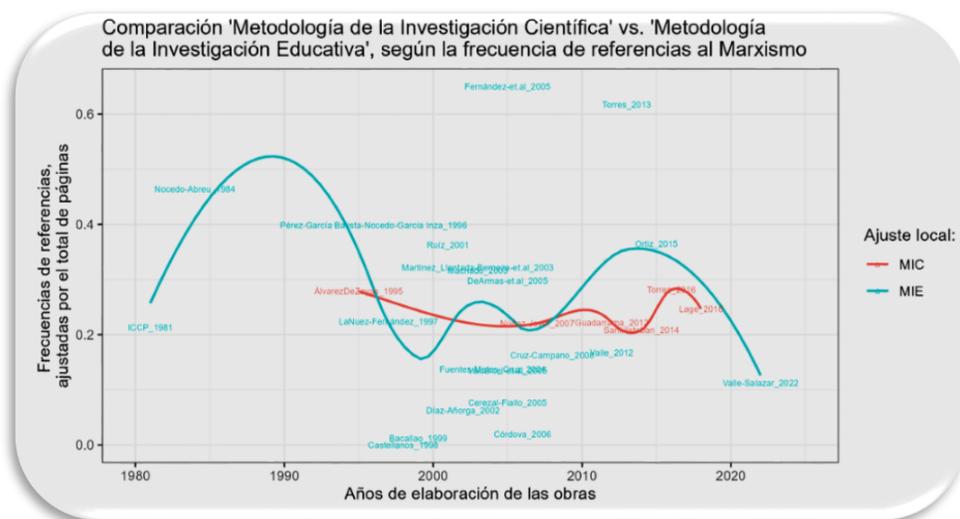


Figura No.2: Frecuencias de referencias al marxismo, generalmente superior en las obras cubanas de Metodología de la Investigación Educativa, incluso a las de Metodología de la Investigación Científica (Elaboración propia).

Y hablo de ‘concupiscencia’ porque, si se analiza detenidamente, todas –o casi todas– las anomalías que se han estado exponiendo y criticando a lo largo de esta Serie guardan relación con ese ‘pecado original’, de restarle valor a la *práctica* como *punto de partida* de la actividad investigativa y como *criterio definitivo de la veracidad* de sus resultados. De acuerdo con los hallazgos obtenidos en (Torres, 2016), y los análisis desarrollados en los posts anteriores de la presente Serie, esos otros ‘pecados’ son:

- la posposición del *diagnóstico* del *objeto de estudio*, para después del *diseño de la investigación*, e incluso de la articulación del *marco teórico-referencial* (post No.2);
- la falta de reconocimiento de los *enfoques de investigación cualitativo y mixto*, como expresión de una *actitud epistemológica* asertiva, de tratar de ajustar el proceso investigativo lo más posible a las características del *objeto de estudio*, y –a la vez– a las condiciones histórico-concretas imperantes para encaminarlo (post No.3);
- la renuncia a las *hipótesis generales de investigación*, como manifestación de un *acto reflejo anticipado* de elevadas potencialidades *heurísticas* (post No.4);
- la articulación de *marcos teórico-referenciales* sobre la base de *teorías* más *empíricas* (y, por momentos, hasta *especulativas*) que *científicas*, en tanto no evidencian juicios sustentados en resultados de *investigaciones aplicadas* consistentes y contextualizados (post No.5);
- la confusión entre *muestra estadística* y *casos*, unido a errores conceptuales en torno a la primera de esas dos categorías metodológicas, así como la pretensión de formular conclusiones generalizadoras de resultados obtenidos a partir de *muestras* intencionales (post No.6);

- el tratamiento no siempre suficientemente explícito de las *variables principales* de la investigación como conectores longitudinales del *diseño de investigación*, el *marco teórico-referencial*, la construcción de los *instrumentos de investigación* y el *análisis de los datos* generados por estos, así como deficiencias en sus *definiciones teóricas y operacionales* (post No.7);
- la poca (sino escasa) preocupación por la verificación previa de la *validez y confiabilidad* de los *instrumentos de investigación* (post No.8);
- el manejo deficiente de los recursos auxiliares proporcionados por la Estadística Descriptiva y por la Inferencial ‘clásica’, unido a un desconocimiento casi total de la Estadística Inferencial ‘avanzada’ (posts No.9, 10 y 11 [partes 1 y 2]); y
- el pobre proceso final de *verificación* de las *hipótesis generales de investigación*, a partir del contraste de esta con los *datos factuales* obtenidos durante el *trabajo de campo* (post No.12).

Si se revisa nuevamente la Figura siguiente, tomada del post anterior, y en vez de centrarnos en las ‘*hipótesis generales de investigación*’ lo hiciéramos en las *premisas epistemológicas* destacadas (e identificadas con elipses y fuentes de color rojo), se podrá apreciar cuántos componentes secuenciales del proceso investigativo se ven afectados por el ‘*pecado original*’ al que vengo haciendo referencia.

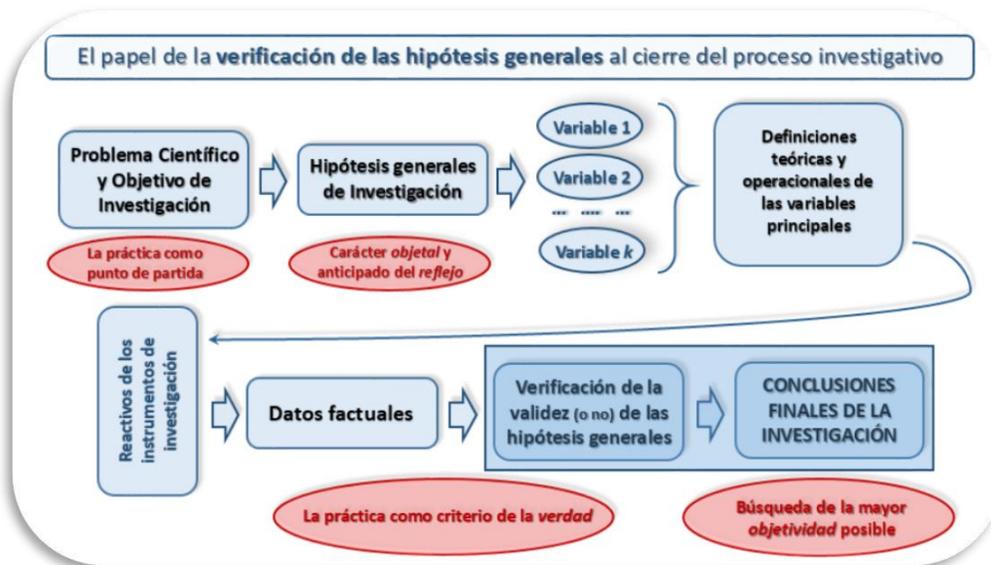


Figura No.3: Papel de la práctica en el desenvolvimiento del proceso investigativo (Elaboración propia).

### Manifestaciones del descuido de la práctica como criterio de validez de las propuestas de ‘*solución*’ de los problemas científicos

El lector asiduo seguramente recordará que esta Serie de *posts* es un intento más de *introducción en la práctica* de la tesis en opción al título de Doctor en Ciencias (Torres, 2016), como mismo lo fueron antes (Torres, 2019a) (Torres, 2019b) (Torres, 2020) (Torres, 2021a) y (Torres, 2021b); es por ello que recurrentemente hemos estado acudiendo al análisis empírico efectuado para aquella; concretamente, la revisión crítica de 1377 reportes cubanos de investigación educativa, realizados en el período 1996-2014.

Al revisar el comportamiento del *objeto de estudio* de este post allí, lo primero que nos encontramos es que se detectaron entonces tres formas de ‘*validaciones*’ de las propuestas de solución a los *problemas científicos* identificados en cada uno de esos 1377 reportes finales, como se muestra en la Figura siguiente.

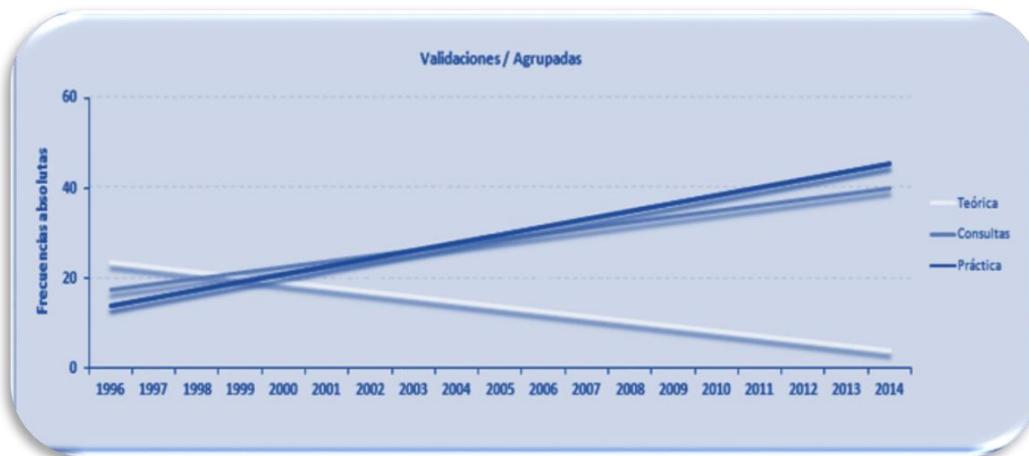


Figura No.4: Agrupaciones de las formas de ‘validar’ las propuestas de solución de los problemas científicos, entre los reportes analizados [Fuente: (Torres, 2016; p.123)].

Ello significa que debiéramos revisar entonces las evidencias encontradas de forma diferenciada; es decir, por cada una de esas agrupaciones separadamente.

Comencemos por las ‘*validaciones teóricas*’; se refieren a aquellos reportes que se corresponden con ‘*investigaciones fundamentales*’, igual llamadas ‘*investigaciones básicas*’. Esta agrupación es unitaria, o sea no admite varias formas, sino que tiene solo una. Así, desde la propia Figura No.4 se puede ya apreciar su comportamiento tendencial a lo largo del período: ¡en extinción! No voy a repetir aquí lo dicho ya en el post No.5 sobre la producción de resultados de ‘*investigaciones fundamentales*’, menos aún en su situación actual, de depresión casi total.

Restaurar la producción de este tipo de resultados en el país es clave; pero, agotadas ya las ‘*investigaciones aplicadas*’ cuyos datos nutrían las sistematizaciones teóricas cubanas en aquellos años de la intensa asesoría profesional proveniente de los extintos ‘*campo socialista europeo*’ y la URSS, habrá ahora con más razón que acumular abundantes resultados prácticos y verificar la consistencia de los *hallazgos* obtenidos.

Sin embargo, no debiéramos esperar que esa replicación coherente de *hallazgos científicos*, necesaria para poder hablar de *sistematizaciones teóricas científicas*, al punto de dotar de *validez* –a la vez– a las obras teóricas que integran, se logre de forma espontánea.

Para ello hay que desarrollar conscientemente y con tino ‘*líneas de investigación científica*’; una categoría que no acaba de fructificar entre algunos líderes científicos y centros con capacidad investigativa –del campo educativo– en el país, a pesar de los renovados esfuerzos del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) y de la Comisión Nacional de Grados Científicos (CNGC) por imbricar la *formación doctoral* y el desarrollo de los *proyectos de investigación*. Pero eso será tema de otro post, algo más adelante en esta Serie.

Pasaremos ahora al análisis de la *validación* de las propuestas de solución de los *problemas científicos* de investigaciones educativas que optaron por intervenciones directas en la práctica misma; la forma epistemológicamente más esperada y –por muy poco– aún predominante en el país a la altura del 2014, como se puede apreciar en la Figura No.4 (arriba).

Pero esta otra agrupación está influenciada de manera sensible por los *enfoques de investigación* y *modalidades* elegidos (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2010) (Rodríguez, Gil & García, 2006). De modo que tendremos que hacer también dentro de ella análisis por separado. Iniciemos por aquellos reportes de investigación que declararon haber utilizado *formas experimentales* para validar sus propuestas.

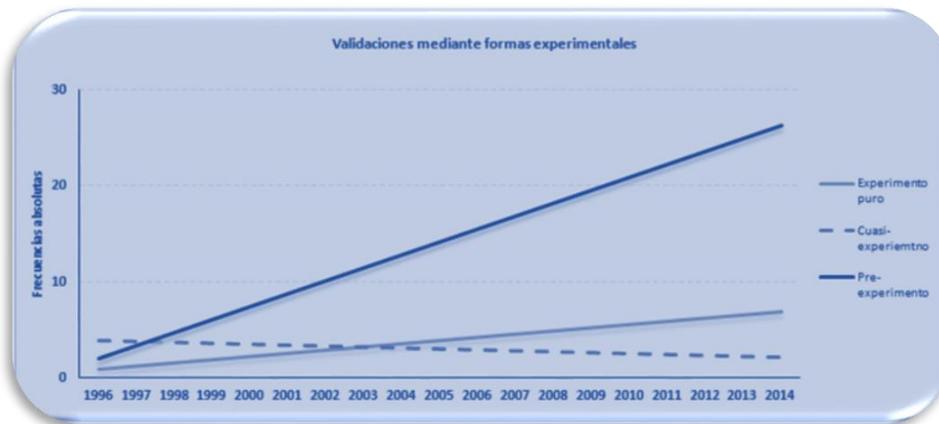


Figura No.5: Comportamiento tendencial de los reportes de investigación educativa con validaciones a través de formas experimentales [Fuente: (Torres, 2016; p.121)].

Conocemos que esas *formas experimentales* de probar la *validez* de las propuestas teóricas que constituyen solución de los problemas científicos identificados son tres: (i) los *pre-experimentos*, (ii) los *cuasi-experimentos* y (iii) los *experimentos 'puros'* (Hernández-Sampieri, Fernández & Baptista, 2010). La Figura No.5 nos indica claramente que ha existido un predominio (por mucho) de los *pre-experimentos* en los últimos años. Se trata de la forma menos confiable de las tres; pues no se considera '*grupo de control*' y la *validez* se reduce a mostrar que los resultados en el *post-test* son superiores a los alcanzados en el *pre-test*, para el *grupo experimental*.

Pero ya explicamos que los *recursos estadísticos auxiliares* que se suelen utilizar en el país provienen de la Estadística Inferencial '*clásica*', en el mejor de los casos. De modo que haber probado que existe una '*diferencia estadísticamente significativa*' entre los *promedios*, o entre las *proporciones* (según el caso) de los *datos* de una *variable dependiente*, correspondientes a un *pre-test* y un *post-test*, no *explica* que su *variabilidad* sea resultado de la *variabilidad* una o de varias *variables experimentales*, en los marcos de un proceso tan *multivariado*, *dinámico* e *impredecible*, como lo es el *acto educativo*.

Esa situación no cambia sustancialmente si en vez de un *pre-experimento* se realiza un *cuasi-experimento*, e incluso un *experimento 'puro'*. Para poder hablar de *validez científica* –en estas condiciones– se necesita hacer uso de técnicas de lo que he estado llamando en esta Serie: Estadística Inferencial '*avanzada*'; y ya vimos que incluso dentro de ella hasta los *recursos multivariantes* pudieran ser insuficientes si se sospecha la influencia de *efectos aleatorios* (como los que resultan del *anidamiento*

de las *unidades muestrales*), para lo cual debiéramos valernos de los *modelos multi-nivel* (para lectores no asiduos, sugiero repasar los posts 10 y 11, para entender esto).

Y fíjense que estamos hablando aquí de una agrupación de formas de *validación científica* en la que no se ha incumplido siquiera con el *postulado epistemológico* de '*la práctica como criterio definitivo de la verdad*'. Pero es que, como ya habíamos señalado antes en esta propia Serie, para que una *propuesta teórica* sea considerada científicamente *válida* además de que '*lo sea*' el *resultado* del proceso investigativo, deben serlo también los procedimientos previamente utilizados para obtenerlo.

Mas, ni pensar que las inconsistencias que pudieran referirse a favor de las alertas que estamos tratando de hacer en estos análisis críticos –con formas de *validación* de las propuestas teóricas que intentan contrastes con la práctica educativa– se limitan a cuestiones estadísticas; las hay también de naturaleza metodológica.

Por ejemplo, en la Obra No.347, de las estudiadas para (Torres, 2016), se anunció en la Introducción del reporte que se organizó un "(...) *experimento de enseñanza para comprobar la hipótesis de trabajo*" (Obra No.347, p.5).

Desde ese mismo apartado se comenzaron a anticipar resultados, sospechosamente muy optimistas, por demás; al punto de llegar a asegurarse que: "*Se realizó un análisis cualitativo de los cambios ocurridos durante el experimento, el que posibilitó la profundización en las variables objeto de estudio (...)*"; así como que: "*(...) a partir de la aplicación de la estrategia se constató un desarrollo de las competencias profesionales en los profesores y dirigentes*", verificándose incluso que "*(...) tuvo un impacto directo en los alumnos*" (Obra No.347, p.5).

Es decir, se está hablando de efectuar un *experimento*, pero los datos resultantes fueron analizados *cualitativamente*. Ese sesgo metodológico se ratifica después, cuando en el cierre del reporte se afirma: "*Ellos [las fuentes] valoran el conjunto de actividades como productivas, amenas, importantes, y con gran repercusión positiva para su vida personal y profesional*" (Obra No.347, p.34); es decir, las conclusiones del *experimento* se apoyan en *datos opináticos* de los propios *sujetos experimentales*.

Podrían ponerse otros ejemplos similares a este, pero prefiero cerrar esta primera parte del Número de la Serie con otro fenómeno observado durante el estudio de los 1377 reportes de investigación analizados para (Torres, 2016). La transcribiré aquí como mismo lo describí en la Tesis:

*"(...) en el informe de investigación No. 381 (...) el autor declara la ejecución de un 'experimento' para la validación de las consideraciones metodológicas propuestas" [381, p. 86], pero –sin embargo– decidió respaldar las conclusiones a las que arribó con una consulta a especialistas, posteriormente. Así, en las conclusiones (...) de la investigación escribe: 'La experimentación, apoyada en los criterios de especialistas consultados, permitió constatar la veracidad de la hipótesis de trabajo y la aplicabilidad de la propuesta' [381, p. 96]. Es decir, los investigadores se proyectan como si le atribuyeran mayor nivel de veracidad a los resultados obtenidos a través de las consultas [a los especialistas] (...) que a los proporcionados por la práctica misma" (Torres, 2016; p. 125).*

Este tipo de situación se repitió también en varias ocasiones, durante el estudio previo practicado. Pero dejemos las cosas hoy por aquí. Veamos qué nos deparan los casos donde la '*validaciones*' de las '*soluciones teóricas*' propuestas por los investigadores educativos cubanos contemporáneos no fueron siquiera del tipo *experimental*; sobre todo, cuando no se acudió directamente a la práctica educativa para '*validarlas*'.

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

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

### Referencias bibliográficas

1. Hernández-Sampieri, R., Fernández, C. & Baptista, M. P. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta edición). México, México D.F.: McGraw-Hill.
2. Lenin, V. I. (1972). Materialismo y Empiriocriticismo. En: Dirección Política de las FAR (Ed.), *Selección de textos. Carlos Marx, Federico Engels, Vladimir I. Lenin (Tomo I)* (pp. 129-192 y pp. 305-363). Cuba, La Habana: Ciencias Sociales.
3. Marx, C. (1972). Tesis sobre Feuerbach. En Dirección Política de las FAR (Ed.), *Selección de textos. Carlos Marx, Federico Engels, Vladimir I. Lenin (Tomo I)* (pp. 101-104). Cuba, La Habana: Ciencias Sociales.
4. Rodríguez, G., Gil, J. & García, E. (2006). *Metodología de la investigación cualitativa*. Cuba, La Habana: Editorial Félix Varela. [Recuperado de <https://issuu.com/jesusmarcelino/docs/128205939-metodologia-de-la-investi>].
5. Torres, P. A. (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/17w13EvbTYYMR266KHI2UsFw9VDyCXwal/vi ew?usp=sharing>).
6. \_\_\_\_\_ (2019a). El demorado rescate del niño lanzado con el agua sucia. *Atenas 4/48*, pp. 1-32. Universidad de Matanzas (Recuperado de: <https://atenas.reduniv.edu.cu/index.php/atenas/article/view/506/777>).
7. \_\_\_\_\_ (2019b). Mejorando la investigación en Educación Matemática: del telescopio de Galileo Galilei al telescopio espacial Hubble. En: *Conferencia inaugural del evento internacional "La Matemática, la Estadística y la Computación: enseñanza y aplicaciones"*. Universidad de Matanzas (Recuperado de: [https://drive.google.com/file/d/1qL9b7gcg\\_khritRLLyEUecXRNDAAhCcd/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1qL9b7gcg_khritRLLyEUecXRNDAAhCcd/view?usp=sharing)).
8. \_\_\_\_\_ (2020). ¿Por qué la investigación educativa cubana ha venido ponderando unas ciencias de la educación 'blandas'? *Revista Varela*, Vol. 20, No. 57, art (01), pp.290-304, sept-dic, 2020. Universidad Central 'Marta Abreu' de Las Villas (Recuperado de: <http://www.revistavarela.uclv.edu.cu/index.php/rv/article/view/4/3>).
9. \_\_\_\_\_ (2021a). Las ciencias de la educación en Cuba. 'Hablan' las evidencias: ¿qué hay que mejorar? En: *1er. Taller científico del Centro de Estudio de Educación y Conferencia Internacional de la Red RILPE 'Retos y perspectivas de las Ciencias de la Educación'*. Ciego de Ávila, Cuba: Universidad "Máximo Gómez Báez", de Ciego de Ávila. (Recuperado de: [https://drive.google.com/file/d/1JiJPWhQr\\_ytnUwh5V28-SU7IKRpOtHOq/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1JiJPWhQr_ytnUwh5V28-SU7IKRpOtHOq/view?usp=sharing)).

10. \_\_\_\_\_ (2021b). ¿Cómo perfeccionar los nexos de la investigación científica universitaria y el desarrollo local sostenible? En: *10ma. Conferencia Científica Internacional de la Universidad de Holguín "La universidad enfocada al desarrollo sostenible de sus entornos: responsabilidades y proyecciones en los nuevos escenarios"*. Holguín, Cuba: Universidad de Holguín. (Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=ttRuGgzZ3WM>).
11. Wikipedia (2022). *Pecado original* (Recuperado de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Pecado\\_original?wprov=sfla1](https://es.wikipedia.org/wiki/Pecado_original?wprov=sfla1)).