

EL ARTÍCULO CIENTÍFICO EN LA FORMACIÓN DE POSGRADO DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

THE SCIENTIFIC ARTICLE IN THE FORMATION OF POSTGRADUATE IN THE PROFESSIONAL OF HIGHER EDUCATION

Roberto Fernando Valledor Estevill¹ (rvalledor@ucp.lt.rimed.cu)

Margarita Ceballo Rosales (margaritac@ucp.lt.rimed.cu)

RESUMEN

En el cumplimiento de las funciones profesionales los profesores de las Universidades Pedagógicas deben escribir artículos y no siempre están preparados para ello. En este artículo se ofrece a la comunidad universitaria, recomendaciones para la determinación del contenido de los artículos científicos. La revisión de los artículos recibidos y publicados en la Revista electrónica *Opuntia Brava* desde su creación, las entrevistas tanto a los autores que más publican como a aquellos que se les rechazan sus trabajos y a los docentes que no han aportado trabajos a la Revista, permitió determinar las principales dificultades que condicionan el rechazo, así como las tendencias en el contenido de los artículos que se publican. Finalmente, se exponen ejemplos de las potencialidades que ofrecen el trabajo metodológico, la superación y la investigación para generar artículos científicos.

PALABRAS CLAVES: Redacción científica, publicación científica, artículo científico.

ABSTRACT

Teachers should write articles as the fulfillment of their professional functions, but sometimes they are not prepared to do it. Some recommendations to determine the content of the scientific articles are offered to the university community. The revision of the articles received and published in the journal *Opuntia Brava* from his creation, interviews to authors who have published, to those whose works are rejected and to the teachers whose works have not contributed to the magazine allowed determine the main difficulties that condition the rejection, as well as the tendencies in the contents of the articles that are published. Some examples about the potentialities that offer the methodological work, the overcoming and the investigation to generate scientific articles are provided.

KEY WORDS: Scientific wording, scientific publication, scientific article.

De niño, un día entré a la biblioteca personal de uno de los profesores de Física más prestigiosos de Cuba, el Dr. Ángel Álvarez Ponte. Al ver tantos y tantos libros, revistas y manuscritos, le pregunté si se los sabía todos, se sonrió y me dijo: -No, los atesoro porque cada uno guarda valiosísimas ideas, y yo tengo que consultarlos constantemente, inclusive aquellos que yo mismo escribí.

La literatura científica, como memoria escrita del desarrollo científico individual y social, permite preservar, difundir y socializar el conocimiento que se acumula,

¹ Profesores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Pepito Tey”, Las Tunas. Cuba.

sistematiza y perfecciona gracias al altruismo, consagración e inteligencia de los hombres de ciencia; por ello es tan importante como el conocimiento de los fenómenos naturales y sociales, conocer las historias de vida de esos hombres y mujeres, de cómo hicieron ciencia. Este invaluable arsenal de conocimientos es la base imprescindible para continuar el desarrollo de nuevas investigaciones y juega un papel fundamental en la formación inicial y de postgrado de los investigadores; a la vez determina la extraordinaria importancia que tiene, en el cumplimiento de las funciones profesionales, el hecho de que los docentes universitarios escriban artículos científicos.

Este artículo tiene como fin contribuir a la preparación de los docentes para escribir artículos científicos como parte de su superación de postgrado. Por ello, se ha escrito sobre la base de las dificultades más generalizadas detectadas en la revisión de los artículos. Por otra parte se tiene en cuenta que:

“Se asume la investigación educacional como la herramienta de trabajo cotidiana del docente, para la solución de los problemas profesionales que encuentra en su quehacer diario (...)” (Valledor y Ceballo, 2010, p. 1).

La información en el cumplimiento de las funciones del docente universitario

La Resolución N°. 190 de 1988 del Ministerio de Educación Superior, establece las funciones del profesional de este nivel educativo. Así, en su artículo primero, instituye como actividades principales del profesor universitario las siguientes: el trabajo docente educativo, el trabajo metodológico (didáctico), el trabajo investigativo y la superación.

Estas actividades principales deben adquirir carácter de sistema y complementarse mutuamente, donde la gestión y producción de información es inherente a todas ellas. Otros documentos oficiales precisan:

La Resolución No. 210 del 2007, *Reglamento para el trabajo docente y metodológico en la Educación Superior*, profundiza, en sus artículos 44 y 45, las características del trabajo docente-metodológico y el trabajo científico-metodológico, mientras que en su artículo 56, especifica cómo el profesor universitario debe producir, para el proceso docente educativo: artículos, ponencias para eventos científicos, libros de texto, monografías, planes y programas de estudio, entre otros, con el objetivo de perfeccionarlo.

En la Resolución N°. 128 / 2006, *Reglamento para la aplicación de las categorías docentes de la Educación Superior*, se establece que en el cumplimiento de sus actividades principales, los profesores universitarios deben, en función de su experiencia y el resultado de su desempeño profesional, transitar por categorías docentes, sobre la base de ellas se reconoce y planifica su trabajo.

El profesor se inicia como profesor universitario con la categoría de Instructor y dispone de cinco años para alcanzar la categoría de Asistente o de lo contrario, deben abandonar la Universidad. También anualmente se convoca a los asistentes y a los profesores auxiliares, que reúnen los requisitos establecidos por la Resolución Ministerial 128/2006, a presentarse a ejercicios de oposición para optar por una categoría docente superior.

Los profesores que ya han alcanzado una categoría docente superior y no cambian de categoría, deben someterse a un proceso de ratificación de su categoría cada cinco años. En todos los casos se requiere acreditar resultados científicos publicados.

La Universidad de Ciencias Pedagógicas de Las Tunas, cuenta con una planta académica de: 11 Profesores Titulares, 80 Profesores Auxiliares, 275 Asistentes y 100 Instructores.

La superación de postgrado es una exigencia para el claustro universitario, sean profesores a tiempo completo o a tiempo parcial, en función de la categoría docente establecida en la Resolución N^o. 128 del 2004 por el Ministerio de Educación Superior. Son formas organizativas y modalidades de superación: la formación académica y la doctoral, que se rige por el Decreto Ley del Consejo de Ministros de la República de Cuba. N^o. 133 de 8 de mayo de 1992. Tanto estas formas como la autosuperación, deben contribuir a la preparación sistemática del docente universitario para escribir artículos científicos como evidencia de su desarrollo profesional.

La Universidad de Ciencias Pedagógicas (UCP) “Pepito Tey”, cuenta con un total de 55 profesores con grado científico y con 183 profesores con título académico. Así como 91 profesores en proceso de formación doctoral y 38 en formación académica. Para todos ellos es una exigencia la producción de resultados científicos y su publicación.

La investigación se rige por la Resolución 85/2003 del Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente de la República de Cuba (CITMA), que establece como forma de organización de la ciencia a los programas y proyectos de investigación.

En la UCP de Las Tunas se han desarrollado 39 proyectos de investigación que han generado 119 resultados científicos, los que han merecido premios de los Ministerios de Educación y de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, por su originalidad e impacto en la práctica educacional. La socialización de estos resultados científicos constituye un indicador esencial para la acreditación de los procesos universitarios.

Con el objetivo de difundir la obra de la comunidad académica de nuestra institución y contribuir a su desarrollo, se creó en el Centro de Documentación e Información Pedagógica (CDIP), de la actual Universidad de Ciencias Pedagógicas “Pepito Tey”, la Intranet del Mined: (<http://www.rimed.cu>) y de la Editorial Educación Cubana, la Revista *Opuntia Brava* como Revista Electrónica Interactiva, arbitrada con un Consejo Editorial conformado por seis Doctores y tres Máster. Con el # 2074 del Registro Nacional de Publicaciones Seriadas y con ISSN 2222-081X, la revista ha ganado en aceptación. Hasta el 2011 se han publicado 243 artículos en 39 números.

No obstante, a las necesidades y las posibilidades reales de los docentes para publicar, el número de artículos que se entrega no se corresponde con el potencial científico de la Universidad. Esto se corrobora con el hecho de que un número significativo de profesores no puedan solicitar el cambio de categoría en el momento que les corresponde y que además, se rechacen muchas de las

solicitudes para cambio de categoría, por ser insuficiente el número de publicaciones acreditadas en los expedientes de los profesores. Solo en el curso (2010-2011), no se le ratificó la categoría a un total de 30 profesores de los presentados, por no acreditar una producción científica sistemática y significativa.

Al interrogar a estos profesores plantean: que se les dificulta determinar qué publicar; que no saben cómo estructurar el contenido del artículo científico; y que no logran que se les aprueben los materiales que elaboran.

Los artículos elaborados por los profesores deben ser aprobados por los diferentes niveles de organización del proceso universitario, los que además, deben constituir niveles de ayuda y perfeccionamiento; el primero es el Colectivo de Disciplina o Proyecto de Investigación; segundo, la Comisión Científica del Departamento Docente; tercero, el Consejo Científico de la Facultad y finalmente, el Comité Editorial de la Revista.

Este proceso debe garantizar la calidad y el nivel científico de los artículos que se publican, lo que redundaría en el reconocimiento y acreditación de la Revista y la Universidad.

Pero si la cantidad de artículos que se presentan es insuficiente, la calidad de los que llegan al Comité Editorial de la Revista *Opuntia Brava*, supuestamente filtrados y avalados por los niveles precedentes, es más preocupante. El Comité Editorial tiene que rechazar más del 60 % de los artículos que se presentan. Entre las dificultades más generalizadas se señalan:

- Títulos que crean expectativas mucho más allá de lo que aporta el artículo.
- Artículos cargados de afirmaciones especulativas que no se argumentan, ni se respaldan suficientemente con evidencias que condicionen su objetividad y científicidad.
- Se describen hechos y procesos del pasado que no fueron vivenciados por los autores, como si ellos fueran sus protagonistas.
- Insuficiente argumentación y valoración crítica de la teoría existente. Cuando se refieren diferentes fuentes, no dan suficientes criterios, argumentos que le aporten valor local a la información referida.
- Eclecticismo teórico al emplear en un mismo cuerpo teórico, categorías de corrientes teóricas diferentes y en ocasiones divergentes.
- Insuficiente relación teoría-práctica.
- Se hacen propuestas que no resultan replicables porque no se dan las recomendaciones metodológicas necesarias para implementarlas.
- Se reportan resultados de investigación que adolecen del estudio empírico que le confiera confiabilidad y credibilidad científica.
- Problemas de síntesis y concreción.
- Se excede la extensión máxima permitida y no se respetan las normas de la Revista.
- Es poca la diversidad de los artículos presentados, generalmente se concentran en propuestas tomadas literalmente de tesis.

El artículo científico. Funciones y características fundamentales

Un artículo científico es un texto escrito para su publicación, en el que se reportan resultados de investigación, tanto teóricos como prácticos, con el objetivo de socializar su contenido. Se debe tener en cuenta que:

El artículo científico trata problemas científicos con una relativamente pequeña extensión. A diferencia de la ponencia, este texto pertenece al lenguaje escrito y debe responder a las exigencias de la revista especializada a la cual se entrega. Los artículos, generalmente, son productos de la necesidad de esclarecer o profundizar en una temática investigada o indagada, sobre aspectos que no han sido tratados de modo suficiente, la inexistencia de un libro sobre el tema, críticas a un error o discrepancias en puntos de vista, entre otras. (Almaguer, 2009, p. 6)

La participación, por más de 30 años, en Comités Editoriales, ha permitido constatar que la función social del artículo, depende en gran medida, de los destinatarios o lectores para los que se escribe y qué información se intenta transmitirles. También se deben tener en cuenta las exigencias de la Revista o Editorial en la que se quiere publicar.

Por ello al escribir un artículo es muy importante identificar de antemano los usuarios o lectores potenciales a los que va dirigido el artículo científico, su formación, intereses y necesidades, para determinar acertadamente su estructura y su contenido.

Los destinatarios pueden ser:

- La comunidad científica y académica de universidades y centros de investigación. A ellos se destinan reportes de investigación, los que se caracterizan por su concreción, el empleo del lenguaje y la nomenclatura científica específica, altamente especializada, ya que se considera que el lector los domina, son sintéticos y muy concretos; su objetivo es difundir un resultado o un método de investigación específico.
- Los reportes se publican en Revistas altamente especializadas y su extensión oscila entre una y tres páginas.
- Estudiantes, profesores e investigadores noveles. Para ellos se escriben materiales didácticos para la realización de tareas docentes o para el estudio individual, entre otros. Estos materiales se caracterizan por la explicación heurística detallada, el cumplimiento de los principios de la didáctica y el empleo de ejemplos que faciliten el aprendizaje. Se escriben con el objetivo de complementar una docencia actualizada, que marche al ritmo de los adelantos de la ciencia y la tecnología. Responden a la necesidad de desarrollar una docencia universitaria que no puede limitarse a los libros de texto. Cuando se editan estos, generalmente ya su contenido está desactualizado.

En contraposición, muchos artículos o reportes científicos actualizados y muy novedosos, no están escritos para estudiantes, son muy abstractos para ellos. No obstante, constituyen una fuente de información muy valiosa que los profesores pueden emplear para escribir materiales docentes actualizados, pero

comprensibles al estudiante, con ejemplos claros, precisos, referidos a su realidad, a su día a día, con los niveles de ayuda necesarios para que puedan incorporarlos a su desempeño. Esto se llama regenerar información con valor didáctico añadido.

Estos artículos suelen ser extensos, entre 10 y 20 páginas o más, en dependencia de las normas de la Revista.

- Cuando el destinatario es el público en general, la concepción del artículo es la integración de los dos casos anteriores. Este tipo de artículo está dirigido tanto a especialistas como a lectores legos, pero interesados en la materia, por tanto se tienen que decodificar los términos que pueden no ser del dominio de todos, sin hacer muchos rodeos didácticos que aburran al lector que no está obligado a leer. Hay que escribir el artículo de forma tal, que el lector común que lee por placer o curiosidad, se sienta motivado; hay que cautivarlo para que sienta en cada párrafo, en cada oración, la necesidad de continuar su lectura; hay que facilitarle la comprensión del texto, hay que ubicar cada información donde el lector pueda encontrarla con facilidad, al emplear correctamente tablas, esquemas y gráficos, entre otros tipos de texto, que extracten y modelen la información.
- Estos artículos se publican en revistas politemáticas de corte científico-popular y su extensión no sobrepasa las tres páginas.

Igualmente se determinó que los artículos científicos de mayor impacto, trascendencia y aceptación por los lectores de la comunidad académica se caracterizan por:

- Ser verdadero, es portador de un nuevo conocimiento.
- Estos artículos son precisos, concretos y objetivos pues logran persuadir al lector, demostrarle que el artículo responde a un proceso de investigación en el que se empleó una metodología científica, que satisface las exigencias lógicas de la ciencia, que se revela un nuevo conocimiento objetivo y confiable; que se partió de un problema real concreto y se indagó sus causas; que está sustentado teórica y empíricamente. Que, además, se puede verificar su autenticidad, pues se ofrecen las vías, métodos e instrumentos. El texto es creíble y confiable, en fin es científico. Esto se logra cuando toda nueva afirmación, es argumentada y respaldada con evidencias concretas.
- Promueve la ciencia humanista y del desarrollo social.
- Son profundamente humanos, socializadores y manifiestan el altruismo de su autor, que, pone al servicio de la comunidad científica, académica y universitaria en general, el fruto de su trabajo de investigación, para que sus experiencias estén en función del desarrollo social y elevar la calidad de vida de las personas. El texto es útil, valioso, práctico, educativo, instructivo; enseña y orienta cómo hacerlo.
- Comunica, motiva, ofrece esperanzas y confianza en el mejoramiento.
- Están conformados por un texto comprensible y asequible; el lector se identifica con su contenido, se motiva por la lectura, crea una empatía y

encuentra lo que necesita; es esclarecedor, inspira a hacer, se emplea un lenguaje que sin dejar de ser culto, riguroso, preciso, objetivo y concreto, llega al lector, lo instruye; emplea términos específicos de la ciencia, pero los decodifica, pone ejemplos útiles en el entorno del lector; lo incentiva a replicar los resultados y lo convierte en un transformador de su realidad.

- Establece el patrimonio para preservar el derecho de autor.
- Constituyen una manera de informar a la comunidad académica y científica con la que se trabaja una línea determinada, qué se ha logrado, los métodos que se han empleado y desde qué posición teórico-metodológica se hizo, con el objetivo de preservar así el derecho como autor de los aportes tanto teóricos como prácticos. Sin embargo, al igual que a todo autor le gusta que respeten sus aportes, se debe ser ético al emplear y referir ideas de otros autores y valorarlas objetivamente, hay que ubicarlas en el momento y contexto histórico en que fueron concebidas, y aunque obviamente no agotaron el tema, gracias a ellas, hoy se puede dar un nuevo paso en el inconmensurable camino del conocimiento. Pensar siempre que al escribir hoy, se critica al que escribió ayer; mañana será el objeto de la crítica el que escribe hoy.

¿Cómo se aborda el problema de la redacción científica en la actualidad?

Los problemas vinculados a la publicación científica son frecuentemente objeto de publicaciones científicas; son numerosos los autores que abordan el tema, entre los que se destacan internacionalmente, por su presencia en la Internet: Cazau (2006); Day (2006) y Mutt (2006), entre otros. En Cuba son reconocidos los trabajos de Matos (2004), entre otros. En Las Tunas han escrito al respecto: Almaguer (2009), Feria y como resultado de un proyecto de formación científica, los autores del presente artículo, sin pretender con ello, aportar teoría de la Redacción Científica, al no ser filólogos.

La revisión de los materiales de los autores mencionados y otros artículos que abordan el tema de la redacción científica, evidencian que en ellos predominan las valoraciones y las recomendaciones referidas a la forma de escribir el artículo. Se abordan los principales errores de redacción y de estilo científico que comenten algunos autores; los aspectos éticos que se violan en las publicaciones; los tipos de texto que se emplean, cómo redactarlos, cómo cumplir las normas de publicación.

Son frecuentes también, los artículos que abordan discrepancias que aun subsisten en la comunidad científica y se mantienen como objeto de discusión en torno a la redacción científica; temas como por ejemplo, si el autor debe tomar distancia del objeto para no contaminarlo o si por el contrario debe comprometerse en un proceso participativo de investigación y acción.

Además, se discute el empleo de la primera o la tercera persona en busca de un texto impersonal, despojado de la subjetividad de su autor. Se discute la relación entre lo cuantitativo y lo cualitativo. Se absolutiza el empleo de paradigmas, las posiciones positivistas o sociocríticas, las divergencias entre lo vivencial y lo experimental y otras controversias que se prolongan sin alcanzar consenso.

En fin, en la literatura consultada predomina el cómo se escribe el texto científico. El cómo en muchas de sus manifestaciones y variantes, aspectos de suma importancia, a los que indiscutiblemente hay que prestar gran atención. Pero el qué, el qué escribir, a la determinación del contenido de los artículos no se le dedica igual empeño por los especialistas del tema.

Por ello y porque responde a una necesidad de nuestro claustro, se dedica parte de este artículo a discutir qué puede publicar un docente-investigador universitario en el cumplimiento de sus funciones profesionales.

¿Qué aspectos del trabajo docente y metodológico pueden generar artículos?

Un artículo se puede generar de la preparación metodológica, la sistematización teórica, la elaboración de ejercicios u otros materiales para la docencia, la preparación de una asignatura y la validación de un programa, entre otros.

Tanto el trabajo metodológico, como el científico-metodológico, involucran a todos los docentes de forma permanente en la elaboración de planes, programas y guías de estudio, informes de validación, orientaciones metodológicas, planes de clases metodológicas y demostrativas, en la elaboración de software, cursos a distancia y materiales didácticos en general. En todos estos trabajos, sean de desarrollo o referativos, se sistematiza, contextualiza y reelabora la información.

No se trata de escribir artículos a base de plagio, copiar textualmente, de cortar y pegar, ni de recopilar y hacer un *collage* informativo, muchas veces ecléctico, mucho menos escribir con la intención de ignorar el legado cultural que nos antecedió; se trata de sistematizar información, ello requiere que el resultado supere el valor de la suma de informaciones precedentes; que revele una nueva cualidad, la que puede estar dada por la adecuación a nuevas condiciones, la adaptación a nuevos fines; puede que la información referida en la literatura sea enriquecida por la experiencia, la capacidad de innovación y la creatividad del que sistematiza.

La información para una materia determinada puede estar dispersa, desactualizada, escrita en lenguas extranjeras, emplear otros sistemas de unidades, nomenclatura, simbología o en el peor de los casos, con problemas de contenido o ideológicos. El docente, luego de localizar estos materiales, procede a estudiarlos, valorarlos, discrimina lo negativo, ordena y concatena las ideas valiosas; decodifica, adecua, establece relaciones interdisciplinarias, esclarece términos; le incluye ejemplos, la ayuda requerida para su mejor comprensión, así, le confiere a la información foránea, valor en la localidad o específico de la Disciplina.

Toda esta gama de productos informativos que genera el trabajo metodológico, constituyen fuentes de artículos que el docente puede y debe socializar y preservar como parte de la preparación de su asignatura.

Otra fuente de artículos, puede ser el cumplimiento de misiones en el extranjero, que requieren de nuestros profesionales: ingenio, creatividad y consagración, para implementar creadoramente, estrategias y metodologías de alfabetización, posalfabetización, continuidad de estudios, maestrías y doctorados, en condiciones y exigencias locales diferentes a las que originalmente fueron concebidas.

Esas experiencias de caracterización y diagnóstico, los instrumentos empleados y los materiales creados, constituyen un legado muy valioso para los que darán continuidad a la colaboración en esos u otros países.

En el cumplimiento de misiones pueden escribirse artículos de Pedagogía comparada, en los que se confronten y valoren las políticas y las realidades educativas de los países; así como las posiciones teórico-metodológicas que se asumen como sustentos de la educación. Las misiones en el extranjero dan la posibilidad de conocer personalidades, estudiar documentos con otros puntos de vista y muchas otras vivencias.

¿Qué aspectos de una investigación pueden generar artículos científicos?

Un artículo puede reportar en apretada síntesis toda la investigación, pero al tratar de resumir se pierde capacidad de ejemplificar y difundir la mayor parte de las vivencias y aprendizajes, que aporta una investigación que pudo durar varios años; en tan pocas páginas no se puede entrar en los detalles de cada tarea, de cada aspecto indagado, por lo que una misma investigación puede y debe generar varios artículos sin que se reiteren las mismas ideas en ellos, insuficiencia ética en la que incurren algunos autores.

Cada tarea de investigación puede generar uno o varios artículos, veamos algunos ejemplos de los muchos posibles, para ello examinaremos una a una las tareas de la investigación:

- **El estudio histórico**

Puede generar un artículo en su conjunto o este puede referirse solo una de las etapas o a alguna de las tendencias. Pueden reportarse historias en particular, sea de hechos trascendentales para la educación, historias de grupos sociales, de comunidades, de escuelas o instituciones; historias de vida o de carrera de Educadores Destacados; igualmente pueden hacerse estudios históricos a partir de testimonios, de documentos históricos localizados, de fotos; estudios cronológicos y periodizaciones, entre otras.

Lo importante es llegar a una conclusión, en las que se demuestre que el estudio histórico aportó un nuevo conocimiento, esencial para comprender el estado actual del objeto y para pronosticar su futuro.

Al escribir su artículo recuerde siempre que un estudio histórico, como todo estudio científico debe basarse en evidencias concretas, verificables; estas pueden ser el testimonio de los actores o espectadores del hecho histórico o los documentos históricos que dejaron constancia de dichos hechos; refiera las que usted consultó. No narre como si usted hubiese sido protagonista de algo que no vivió, tampoco se puede dar por cierto lo que informó una única fuente; hay que demostrar que se consultaron otras fuentes, que se corroboró la veracidad de la información antes de comunicarla.

Al reportar un estudio histórico concreto, debe narrarse con rigor cronológico la evolución de los hechos y procesos en un contexto determinado, para establecer sus interconexiones y dependencias, al despojarlo de lo no trascendental; encontrar lo esencial, las regularidades, las tendencias, para que el conocimiento del pasado permita comprender el presente y proyectar el futuro.

- **La sistematización de los fundamentos teóricos**

Permite desarrollar determinados aspectos de la teoría, la evolución de un concepto, la influencia de determinadas corrientes teóricas; pueden establecerse comparaciones entre diferentes modelos o concepciones teóricas e incluso pueden escribirse críticas o valoraciones de determinados documentos.

Como parte de los fundamentos teóricos se pueden escribir artículos que integren la concepción o modelo actuante o vigente y que, aunque con él se han cosechado muchos logros y es resultado del esfuerzo de muchos investigadores y docentes, puede y debe ser perfeccionado, en dicha concepción o modelo hay que encontrar las posibles causas del problema, los aspectos (variables, dimensiones e indicadores) que serán indagados empíricamente para confirmar las causas reales.

Recuerde al escribir sus artículos que los fundamentos teóricos de una investigación son mucho más que una simple recopilación bibliográfica o referativa. Sistematizar quiere decir dar carácter de sistema; ello significa que la sistematización teórica devela un nuevo conocimiento, integra las leyes, principios y categorías, aportadas por las Ciencias de la Educación, que rigen hasta el momento la estructura y el funcionamiento del campo en el objeto, desde lo más general, el conocimiento del nivel filosófico, hasta el conocimiento particular del objeto. Se modela la concepción vigente, que como todo conocimiento es perfectible e inacabado.

Valorar críticamente no significa denigrar; es común leer, que un autor aportó... pero no dijo que..., que no llegó hasta..., que no logró... Desde una perspectiva más ética, es mucho más coherente escribir: el autor llegó hasta... que contribuyó con... y gracias a su aporte ahora podemos dar un paso más en el conocimiento... y en una negación dialéctica, ética y agradecida superar los conocimientos precedentes.

El artículo teórico debe demostrar que el autor realizó una búsqueda bibliográfica exhaustiva y que determinó lo fundamental, lo esencial de las fuentes consultadas. Dar argumentos convincentes de las valoraciones que se realizan, que se integran, jerarquizan y concatenan las ideas. En este tipo de artículos se combinan equilibradamente las referencias bibliográficas (citas, paráfrasis, resúmenes y menciones) con las valoraciones del autor.

Se puede incluir en este tipo de artículos: mapas conceptuales, modelos, cuadros sinópticos y esquemas, entre otros recursos didáctico-comunicativos que faciliten la comprensión del texto escrito y que contribuyan a su síntesis y objetividad.

- **De la estrategia de indagación empírica**

Se reporta cómo se pensó y diseñó la estrategia. Un artículo puede concretarse a reportar cómo se concibieron, diseñaron, emplearon y contrastaron o triangularon los métodos empíricos de investigación o simplemente describir cómo a partir de determinadas cualidades o aspectos a indagar, se trabajó un método específico en la investigación.

De esta forma cada instrumento visto como una microinvestigación puede reportarse en un artículo científico que exponga: el objetivo, los indicadores, la

muestra empleada, el instrumento, los datos colectados, el procesamiento de los datos y las conclusiones a las que se arribó con la aplicación de dicho instrumento. Las conclusiones del instrumento pueden corroborar o contradecir las de otros instrumentos, pero esa controversia podría ser tema de otro artículo.

No se trata de inventar nuevos métodos de investigación, se trata de diseñar nuevos instrumentos para los métodos ya conocidos, que penetren la realidad educativa por nuevos resquicios, aspectos no indagados anteriormente. ¡He ahí una novedad digna de reportar!

En los artículos derivados de la aplicación de instrumentos empíricos los datos deben organizarse para que puedan ser localizados y comprendidos fácilmente por el lector. Las tablas y gráficos son textos que expresan una idea, oraciones que tienen un sujeto y un predicado. Tienen que tener un título, los ejes de las gráficas, su significado y las unidades de medida empleadas; si se utilizan símbolos o se representan determinados componentes mediante colores o texturas, hay que incluir una leyenda que permita entender qué se representa con cada uno.

- **La propuesta**

Puede publicarse en su totalidad o por partes, como la nueva concepción o modelo, las nuevas definiciones, la estrategia en general, algunas actividades o acciones novedosas, cómo se elaboraron los materiales didácticos para la preparación de los introductores o los medios de enseñanza creados colateralmente, entre otros resultados parciales que integraron el resultado de la investigación.

La propuesta es lo más importante de toda investigación, es el resultado que hay que socializar para resolver ese tipo de problemas, pero no puede publicarse con toda la complejidad que entraña el proceso de investigación. Se socializa solo lo esencial: el proceso de concepción, diseño y perfeccionamiento debe sintetizarse, darse lo fundamental, lo necesario para que el lector pueda comprenderla y replicarla. Es más importante poner ejemplos, describir metodológicamente, dar el algoritmo y la ayuda necesaria para que los lectores encuentren todo lo que puedan necesitar para introducir el resultado.

- **La implementación y validación de la propuesta**

Puede reportarse, describir el proceso de concreción en la práctica de cómo de transformó la realidad escolar, las innovaciones, así como las barreras que se sortearon, entre otros aspectos.

Los artículos que describen procesos de validación o experimentos pedagógicos pueden socializar igualmente: cómo se preparó al personal que implementó la propuesta, cómo se crearon las condiciones necesarias, qué instrumentos se diseñaron para determinar su viabilidad y factibilidad, en fin, proporcionar a los lectores todas las herramientas necesarias para reproducir la investigación en sus respectivos contextos.

Es muy importante establecer la relación teoría-práctica, argumentar desde la teoría cada una de las variantes que se introducen, ofrecer alternativas en función del diagnóstico continuo de cómo evoluciona la implementación y el control a las

posibles variables ajenas que pueden presentarse. No hay que temer referir errores cometidos, propios de los procesos reales, narre su experiencia, tal cual fue; esto puede prevenir a quienes se decidan a replicar su trabajo.

Hay que ofrecer datos concretos que respalden y permitan argumentar los resultados que se ofrecen para que los lectores no duden de la objetividad y la cientificidad del resultado. Es necesario presentar los datos primarios colectados, tanto los cualitativos como los cuantitativos, estos últimos pueden agruparse y procesarse estadística y gráficamente, para evidenciar su significatividad. Si se emplea el Método *Delphy* o algún estadígrafo, como la *t* de *students*, Π de *Pearson*, u otros, hay que explicar qué significado tienen cada uno de los pasos, las fórmulas empleadas y el significado de los posibles valores de los estadígrafos.

Durante la ejecución de las tareas, toda investigación encuentra otros aspectos de la realidad escolar que no pudieron ser esclarecidos o demostrados, pues no eran objeto de esa investigación, cuyo estudio o posterior investigación, generalmente se incluyen como recomendaciones en los informes de proyectos y tesis.

También pueden ser fuente de artículos científicos, las recomendaciones de su investigación y a partir de la discusión de lo resuelto proponer nuevas líneas de investigación. Aunque no profundizó en estos aspectos, el investigador puede reportar cómo se percató de ello en su experiencia, los métodos que empleó para percatarse de su objetividad, de cómo se manifiesta y provocar así que otros investigadores continúen la indagación de esos aspectos de la realidad pedagógica aun no resueltos.

En estos artículos se describe cómo durante la investigación, se detectaron las nuevas manifestaciones de contradicciones en el objeto que no fueron estudiadas, con qué instrumentos y qué datos o evidencias las corroboran. Pueden también hacerse predicciones desde el modelo teórico, en el que se evidencia la existencia, la posibilidad o la necesidad de incluir en él, nuevos componentes, relaciones o funciones.

Aunque en general se puede reportar la investigación como un todo, es difícil llevar todo el contenido de un informe de proyecto o de una tesis que puede tener decenas de páginas, a solo 10 o 15 páginas. Por ello, para conformar un artículo hay que determinar muy bien su contenido; no es cortar y pegar lo que se escribió para la tesis, el artículo tiene una función, un objetivo propio y en función de él hay que escribir el texto, especialmente concebido para ese artículo.

El artículo, aunque refiera solo un aspecto de la investigación o la tesis, requiere su propia introducción que puede ni parecerse a la introducción de la investigación o la tesis. Hay que argumentarle al lector la existencia de un problema que no tiene que ser el problema de la investigación o la tesis, puede ser un subproblema (histórico, teórico, de indagación empírica, de la transformación en la práctica educacional, de la validación u otro) que se derive del primero, mediante los mismos tres aspectos, pero con argumentos específicos para el artículo:

- Primero, que existe un objeto socialmente importante, que tampoco tiene que ser el objeto de la investigación, puede ser un subproceso de este. No obstante, hay que referir los documentos que ratifican la importancia de ese

objeto, su actualidad, pero lo más importante es describir, cómo la sociedad quiere que sea este objeto.

- Segundo, que aunque existan logros, esas aspiraciones sociales no se satisfacen totalmente, ya que en el objeto se observan manifestaciones que las contradicen, y evidencian la existencia de un problema.
- Tercero, que pese a que se han aplicado todos los conocimientos existentes, no se logra resolver el problema, así el problema particular del investigador se convierte en un problema científico, pues la ciencia no tiene respuesta para él.

Es bueno aclarar que en el artículo científico no se acostumbra a detallar explícitamente al escribir la palabra objeto, problema, etc. Estas categorías de la investigación, en el artículo solo se nominan, describen y argumentan. Vea en este propio artículo que no se declara explícitamente cuál es el objeto; pero usted podrá darse cuenta que abordamos la producción científica del profesor de la Educación Superior y que el problema radica en cómo determinar el contenido de los artículos científicos en dicho proceso.

Aunque tampoco es imprescindible declarar la conjetura científica, de una u otra forma hay que plantear subtítulos, tareas o preguntas que guíen la lectura, o una idea que al defenderse a lo largo del texto, se convierte en el hilo conductor. También debe quedar explícita en la introducción la posición teórico-metodológica que asume el autor.

La segunda parte del artículo, “Desarrollo”, no tiene por qué iniciar con esa palabra, sino con un subtítulo que resuma la idea esencial del texto. Puede referirse al cumplimiento de las tareas en su conjunto o cómo se cumplió una de las tareas de la investigación, incluso, una tarea puede publicarse en más de un artículo. Cada tarea, aunque responde al objetivo general de la investigación, tiene su objetivo específico y este es el que se lleva al artículo, el que determina las conclusiones específicas.

La bibliografía del artículo tampoco es toda la bibliografía de la tesis; algunas personas creen que mientras más bibliografía se incluya en la lista bibliográfica, más rigor tiene su trabajo, pero esto es falso. Liste solo los fundamentales, los que cita o refiere, los que aportaron las principales ideas que se asumen, valoran y sistematizan; los textos que sin ellos no se habría escrito el artículo, tal cual es.

A modo de conclusiones podemos expresar que en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Pepito Tey”, las publicaciones científicas, como resultado de la superación de postgrado, en el cumplimiento de las funciones profesionales de los docentes, necesarias en el plano institucional para la acreditación de los procesos universitarios y en el plano individual para el cambio de categoría docente, la defensa de títulos académicos y científicos, no se corresponden con las posibilidades reales del potencial científico de la Universidad para publicar.

El número y la calidad de los artículos que se entrega a la Revista Electrónica *Opuntia Brava*, no satisface las necesidades informativas de la Universidad.

La redacción científica ha sido objeto de innumerables trabajos científicos en los cuales se pondera el cómo escribir en detrimento del qué escribir, y se coincide

este vacío en la teoría, con la principal dificultad de los docentes, por lo que se recomienda que: el trabajo científico-metodológico, la superación y las investigaciones, donde el docente sistematiza y genera información, pueden y deben preservarse y socializarse como contenido de artículos científicos.

Una investigación puede generar un informe de proyecto, varias tesis, ya sean doctorales, de maestría y de licenciatura, con varios resultados de investigación, diversas ponencias a eventos científicos y muchos artículos científicos.

REFERENCIAS

- Almaguer, B. (2009). *La redacción científica. Opuntia Brava*, 1(3). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>
- Cazau, P. (2006). *Guía de redacción y publicación científica*. Disponible en: http://www.comoredigir_arquivosbiblioteca.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (1988). *Resolución 190/1988*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (1992). *Decreto Ley del Consejo de Ministros de la República de Cuba. N.º. 133 de 8 de mayo de 1992*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2003). *Resolución 85/2003*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2004). *Resolución 128/2004*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2006). *Resolución 128/2006. Reglamento para la aplicación de las categorías docentes de la Educación Superior*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior. (2007). *La Resolución 210/2007. Reglamento para el trabajo docente y metodológico en la Educación Superior*. La Habana: Autor.
- Day, R. (2006). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Guía para redactar artículos científicos destinados a la publicación*. Instituto Brasileño de Información Científica y Tecnológica. Brasilia.
- Mari, J. (2006). *Manual de redacción científica*. Disponible en: <http://www.caribjsci.org/>.
- Matos, E. (2004). *El informe de tesis: un tipo de texto argumentativo, sus contradicciones*. Santiago de Cuba. Soporte digital.
- Valledor, R. y Ceballo, M. (2006). *Estudio Histórico contextual en la investigación educacional*. Soporte digital.
- Valledor, R. y Ceballo, M. (2006). *Temas de metodología de la investigación*. La Habana: Educación Cubana.
- Valledor, R. y Ceballo, M. (2010). Los métodos de la investigación educacional. *Opuntia Brava*, 2(3). Recuperado de <http://opuntiabrava.rimed.cu>