

Universidad de Sancti Spíritus  
“José Martí Pérez”



**Tesis en opción al Título Académico de Máster en  
Educación Superior**

**Mención: Bibliotecología**

Propuesta de indicadores bibliométricos para evaluar la calidad de  
los artículos científicos de la Revista Pedagogía y Sociedad

**Autora:** Lic. María Petronila Valdivia Castillo

**Tutora:** MsC. Lidia Esther Estrada Jiménez

**Consultante:** MsC. Evaristo Reinoso Porra

**2011**

## AGRADECIMIENTOS

A mi tutora que con sus acertadas ideas y reflexiones permitió, abrir la brecha encausada en la investigación.

A mis compañeras de trabajo, que con paciencia, comprensión sin límites y alentadores consejos, permitieron en gran medida al desenvolvimiento y terminación de la investigación por su ayuda

A mi familia.

A todos GRACIAS, aunque no aparezcan otros nombres, sepan ustedes que se les reconoce y agradece con todo respeto.

## **Síntesis**

El acelerado desarrollo científico-técnico y la compleja dinámica social de la época contemporánea, plantean a la investigación científica, exigencias elevadas en cuanto al uso de la información, de manera que esta pueda cumplimentar satisfactoriamente las tareas que en el orden profesional, social y personal requiere la vida en materia informativa. En tal sentido se proponen indicadores bibliométricos que permitan medir la actualidad, pertinencia y consulta de diferentes fuentes de información en papel y digital, medirnos con otras universidades en cuanto al desarrollo de la comunidad científica y elevar la calidad de los artículos científicos. Son analizados los criterios de diferentes autores, así como la posición de un grupo de opiniones identificadas en la literatura especializada. Se discuten, además, algunas ideas en torno al uso de la información. En la investigación se emplean métodos científicos, del nivel teórico: el histórico-lógico, el análisis y síntesis, inducción y deducción. Del nivel empírico: el análisis de documentos, la entrevista, el estudio bibliométrico y el criterio de expertos; con diferentes instrumentos que permitieron diagnosticar el problema objeto de estudio y validar la propuesta.

## ÍNDICE

Contenido	Página
INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1 Reflexiones teórico-metodológica acerca de las evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos revista Pedagogía y Sociedad.	9
1.1 El artículo científico en la revista Pedagogía y Sociedad.	13
1.2 El papel de la bibliografía y la bibliometría en la ciencia.	22
Capítulo 2: Diagnóstico, propuesta y validación de los indicadores bibliométricos para evaluar el uso de la bibliografía en la revista pedagogía y sociedad.	33
2.1 Diagnóstico de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad.	34
2.2 Fundamentación de la propuesta de indicadores bibliométricos dirigidos a la evaluación de la calidad de la bibliografía de los artículos científicos en la revista Pedagogía y Sociedad.	37
2.3 Validación de la pertinencia y factibilidad de los indicadores bibliométricos por criterios de expertos.	48
CONCLUSIONES.....	53
RECOMENDACIONES.....	54
BIBLIOGRAFÍA.....	55
ANEXOS	

## INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos la Ciencia y la Tecnología han adquirido importancia en la sociedad moderna debido a la influencia que ejercen en el desarrollo económico, social, cultural y político de los países. Esto ha suscitado un creciente interés en mejorar la gestión de la investigación científica y desarrollo tecnológico e incrementar la asignación de recursos, tanto humanos como materiales, en estas actividades, este último aspecto cobra especial importancia cuando la información y desarrollo son financiadas por las instituciones interesadas en elevar y socializar el resultado de su comunidad científica.

En Cuba se emprende una renovada revolución educacional y cultural, que reclama el despliegue de las potencialidades creadoras de todas las fuerzas y actores sociales, especialmente del personal pedagógico, con vistas a concluir con eficiencia los profundos cambios que se suceden a vertiginoso ritmo de la investigación educacional, los procesos de cambios educativos, sustentados en los aportes del pensamiento pedagógico cubano y del ideario educativo universal, así como en las enriquecedoras lecciones aprendidas a lo largo de la historia, exigen potenciar las aproximaciones científicas a la práctica, para asegurar la planificación, el seguimiento y la evaluación sistemáticas de las experiencias innovadoras y la producción de nuevos saberes que desarrollen el caudal teórico y metodológico del sistema de las Ciencias de Educación en general, y de las Ciencias Pedagógicas en particular.

La investigación educativa tiene en este sentido, un trascendente encargo social, relacionado con la propuesta de alternativas científicamente fundamentadas y demostradas, que contribuyan a dar respuesta a los grandes desafíos a nivel mundial previamente señalados, tanto como aquellos que enfrenta en la actualidad el Sistema Nacional de Educación.

Las revistas científico-técnicas son uno de los canales más utilizados para la difusión de los resultados de investigación. A través de los artículos de revistas, el investigador expone sus ideas, garantiza la propiedad intelectual y se somete a la evaluación de los pares, principalmente, cuando se consideran aquellas revistas en las que existe un sistema de selección que garantiza la calidad y

originalidad de los trabajos. En consecuencia, el resultado de las investigaciones científicas contribuye al avance de la ciencia. Esa actividad de diseminación produce un flujo informativo que propicia la transformación de la información en conocimiento. Uno de los factores que han impulsados el progreso de la ciencia y de la técnica en la actualidad es precisamente el intercambio de informaciones.

La publicación es la vía, por excelencia, para hacer visibles o públicos los resultados de la investigación y la innovación educativa. La comunicación científica, a través de las publicaciones, constituye una responsabilidad y un deber consustancial a la política, la gestión y la estrategia de ciencia, tecnología e innovación en el sector educativo.

Existen revistas especializadas que abordan los problemas educativos y permiten a docentes e investigadores contar con un medio de información y actualización de gran utilidad. En algunos casos su trascendencia y la experiencia acumulada las convierte en fuente de consulta obligada por los investigadores. Lo que es de vital importancia para profesionales de la enseñanza y les permite satisfacer sus necesidades de información.

En las instituciones educativas se han dotado de revistas impresas y digital especializadas en el campo de la educación, las que son objeto de consulta por los docentes y estudiantes que solicitan sus números para buscar en su contenido el complemento de estudios independientes, profundización para seminarios o desarrollo de habilidades en función de clases prácticas. Espacio de creación innovadora e intelectual para los profesores, estudiantes e investigadores que forman parte de la comunidad universitaria.

En el país han obtenido resultados en el estudio de la evaluación, los trabajos realizados por Dante Ponjuan (1998), Israel Núñez Paula (1999), D. Castro Pimienta (1999), J. Rojas Benítez (2003) y Juana M. Remedios (2007), y otros que aportan una concepción general sobre la temática. La mayoría de los estudiosos coinciden que la evaluación es de vital importancia para medir el impacto social de una comunidad científica.

Los estudios realizados en la literatura especializada se constatan investigaciones referidas a investigación documental a nivel internacional Juan, A. Araujo Ruíz (2002) y Portal Gorbea (2009), en Cuba, María Del Carmen Rodríguez Domínguez (2002), Ailín Martínez Rodríguez (2004) y R. Rodríguez Piña (2007). Otros trabajos realizados en Sancti Spíritus por investigadores sobre el tema como Felicia Pérez Moya, (1998). Siga la marcha, Martha Picart Hernández (2002). Revistas Hero y Brisas del Yayabo, Dayana Salabarría (2006), Virginia Damas Rodríguez (2007). Estas investigaciones tienen como punto de contacto análisis cuantitativos en relación con las ciencias de la información y en revista que no abordan el tema de la educación.

Es necesario destacar que aunque las publicaciones seriadas han sido objeto de estudio, la autora de este trabajo infiere que no hay antecedente que permita constatar un trabajo profundo para medir el impacto de la información que se genera en la elaboración de los artículos, ni es medible el crecimiento de la comunidad científica, ni el nivel de introducción y generalización en relación a los resultados de las investigaciones que se gestan en la universidad.

Entre las principales limitaciones evidenciadas, destacan: una pobre concepción por parte del consejo asesor en relación a las herramientas necesarias para valorar la calidad de la información en los artículos revisados y constatar la consulta de autores especialista en los temas tratados, en cuanto a la actualidad, vigencia y variedad en las fuentes consultadas. No hay sistematicidad por parte de los autores desde la ciencia en los contenidos tratados, la evaluación se concibe de modo formal y finalista y los indicadores son generales que solo permiten tener una visión puntual de los resultados del trabajo.

El análisis de estas limitaciones, en contraste con las demandas actuales que en relación con la labor investigativa, plantea a la sociedad y a los docentes de las universidades pedagógicas cubanas, permite que aflore una evidente contradicción entre la necesidad de evaluar eficientemente la calidad de los artículos de los docentes, dado el énfasis que este proceso de evaluación

puede tener en el mejoramiento y autoperfeccionamiento de la elaboración de los artículos en relación con sus resultados de investigación.

De este modo, queda claramente expresada la necesidad de encontrar alternativas de solución al siguiente **problema científico**: ¿Cómo contribuir a la evaluación de la calidad de los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas?

**Objeto de estudio**: El proceso de evaluación de la calidad de los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

**Campo de acción**: La evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

**Objetivo**: Elaborar una propuesta de indicadores bibliométricos para evaluar la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

**Preguntas científicas:**

- 1- ¿Cuáles son los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad?
- 2- ¿Cuál es el estado actual de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”?
3. ¿Qué propuesta de indicadores bibliométricos permiten evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”?
- 4 ¿Cómo valorar la propuesta de indicadores bibliométrico que permiten evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista

Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”

***Tareas científicas:***

- 1- Determinación de los fundamentos teóricos y metodológicos acerca de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad.
- 2- Diagnóstico del estado actual de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”.
- 3- Elaboración de la propuesta de indicadores bibliométricos que permiten evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”.
- 4- Validación de la propuesta de indicadores bibliométricos a través del criterio de expertos para evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”.

***Métodos del nivel teórico:***

Histórico-lógico: permitió estudiar el comportamiento de la evaluación de la calidad, la bibliografía, los artículos científicos y la bibliometría en su devenir histórico, comprender la esencia de su desarrollo a partir de la profundización en sus relaciones causales y las leyes generales de su funcionamiento, en correspondencia con el marco histórico concreto en que se ha desarrollado el mismo, así como sus condicionamientos e implicaciones sociales.

Análisis y síntesis: posibilitaron el procesamiento de la información empírica, la valoración del estado inicial en que se expresa la evaluación de la calidad de los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad la universidad pedagógica y sus particularidades en la muestra seleccionada, así como la determinación de los factores vinculados al mismo y las relaciones e interrelaciones existentes entre dichos factores.

Inducción y deducción: se aplica en el procesamiento de la información obtenida del diagnóstico, en la determinación de los indicadores y sus características, como sustento del desarrollo teórico de la investigación, la propuesta y las posibles recomendaciones

➤ **Métodos del nivel empírico:**

- **Análisis de documentos:** fue utilizado para obtener información valiosa de los documentos que norman la evaluación de la calidad de los artículos científicos, los formularios para la revisión de artículos, el dictamen para el consejo asesor y árbitros y la Serie documental de la Revista . .
- **Entrevista:** se utilizó con el objetivo de constatar el nivel de información que los integrantes del Consejo Asesor de la revista Pedagogía y Sociedad poseen sobre la evaluación de la calidad de la bibliografía.
- **Estudio bibliométrico:** se aplica a los artículos de la revista Pedagogía y Sociedad para aportar los elementos cuantitativos necesarios en relación al uso de la información en la actividad científica de los investigadores.
- **Criterio de expertos:** Se utiliza para valorar la pertinencia y factibilidad de la propuesta de indicadores bibliométricos por un grupo de expertos, a los que se les aplica un cuestionario con una matriz de valoración, en función de la evaluación de la calidad de la bibliografía de los artículos científicos.

**Se utilizaron además métodos estadísticos y/o matemáticos:** Se empleó el cálculo porcentual como procedimiento matemático para el análisis de datos cuantitativos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados. En cuanto a la estadística, se realizó el cálculo del coeficiente de conocimiento y de argumentación de los expertos (método Delphi), así como el análisis de la frecuencia absoluta de las categorías otorgadas a los indicadores establecidos en una matriz de valoración, lo cual fue procesado según procedimientos de este método.

La **población** está conformada por los 253 artículos publicados en los 31 números de la revista de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez” de la provincia de Sancti Spíritus, y la **muestra**, la

constituyen 6 números editados desde 2009-2011 con una totalidad de 45 artículos que representa el 18 % de la población. Se seleccionaron de forma intencional ya que se tuvieron en cuenta que la mayor cantidad de artículos eran derivados de proyectos y tesis de doctorado. Las temáticas a investigar son: Formación en valores, Universalización, Educación Ambiental, Preparación de directores en zonas rurales, Secundaria Básica y Trabajo metodológico.

***Aporte Práctico:*** El aporte práctico está dado en la propuesta de indicadores bibliométricos para la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos con vista a mejorar el uso de la información válida y fiable en la actividad científica de los investigadores.

Este trabajo tiene como novedad científica la propuesta coherente de los indicadores bibliométricos para el tratamiento a la temática de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos, de los docentes en el contexto de las universidades pedagógicas actuales.

La memoria del informe está conformada por una introducción, dos capítulos, conclusiones y recomendaciones. En la introducción aparecen los elementos del diseño teórico y metodológico de la investigación y otros aspectos generales relacionados con la fundamentación del problema y la significación de sus resultados. El capítulo uno sintetiza el marco teórico de partida desde el cual se fundamenta la investigación. En el capítulo dos se exponen las experiencias obtenidas en el estudio diagnóstico realizado, acerca de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos, así como la fundamentación y presentación de los indicadores que se proponen. Además se validan la propuesta a partir del criterio de expertos. El informe contiene además, las conclusiones, las recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

## **CAPÍTULO 1. REFLEXIONES TEÓRICO-METODOLÓGICA ACERCA DE LAS EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA BIBLIOGRAFÍA EN LOS ARTÍCULOS CIENTÍFICOS REVISTA PEDAGOGÍA Y SOCIEDAD.**

La evaluación devela información referida al funcionamiento de un sistema, de manera que permite tomar decisiones y elaborar estrategias que tengan como finalidad el perfeccionamiento continuo del sistema.

Para evaluar con calidad los artículos científicos y proponer modos de actuación para su, materialización se impone teorizar sobre este término. La evaluación es un componente que ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia en la determinación de la calidad.

En el estudio de un artículo puede determinar los aportes más significativos en correspondencia con la ciencia en la que se investiga en relación a la calidad de la bibliografía, como vía para ampliar información del conocimiento publicado y como medio socializador del aprendizaje.

La evaluación de los artículos es contentiva de rasgos que la distingue de otras evaluaciones. En la práctica sistemática se recomienda a los profesionales de la información e integrantes de las comisiones científicas el registro de evaluación como documento que facilita la identificación de potencialidades y dificultades en el proceso.

Refiriéndose a la evaluación, varios autores están de acuerdo en manifestar que es un proceso que posibilita el conocimiento de los efectos de un proyecto o programa en relación con las metas propuestas y los recursos movilizados.

Según Castro Pimienta, O. D. (1999:8) la evaluación reclasifica en: “diagnóstica, pronóstico, control, orientadora, clasificadora y promocionadora; para los artículos científicos es acertada la clasificación diagnóstica que hace referencia a caracterizar el artículo científico desde sus principales aciertos y desaciertos; de modo que le sirva a la comisión evaluadora de guía para la identificación de aquellos que por su calidad pueden ser publicados”.

De la evaluación se ha dicho: es recogida y uso de la información para la toma de decisiones; es emitir un juicio de valor; es realizar un diagnóstico con fines informativos; es un análisis científico de la realidad educativa; es un mecanismo de control social; es una interpretación ideológica de la realidad; es medir un valor agregado; es ponderar la importancia social o el valor cultural de la educación.

En estudios realizados en la literatura especializada se contactan algunas definiciones con el término evaluación; aunque estos no están dirigidos a los artículos científicos es necesario un análisis para el nivel de similitud que se puede establecer.

Peón (1995) define la evaluación como... el establecimiento de un procedimiento permanente de captación y valoración de información, que suministre los datos resultados de esos procesos con el fin de lograr el mejor aprovechamiento posible, eficaz y eficiente de los recursos con los que se cuenta” (citado por Sánchez Díaz

Marlén Alarcón Echenique (2007: 167). Este investigador en esta definición propone la evaluación de la actividad científica en Cuba.

Para Cañedo “es un proceso de juicio ejecutado por los seres humanos, y que los estudios de evaluación (...) deben verse como el examen de un producto o evento en relación con expectativas” (citado por Núñez Paula, I. 1999: 14). El investigador refiere esta definición en la evaluación de servicio de alto valor agregado y ajuste a la medida.

Ponjuán Dante (1998: 4) define la evaluación como el “cálculo para calificar y medir el logro y la forma de satisfacer los objetivos propuestos de un determinado sistema o unidad”. En esta definición, la autora resalta la importancia de la correspondencia entre los resultados y lo planificado, a partir de los elementos rectores de la organización (políticas, misión, objetivos), matizados por las condiciones del entorno.

Marlén Alarcón Echenique (2007:1) plantea que “la evaluación de la calidad comprende aquellas actividades realizadas por una institución, para conocer la

calidad en ésta, además supervisa las actividades del control de calidad". Citado por Núñez Paula, I.

"La evaluación es un proceso inherente a la educación, que se convierte en el ambiente general de la sociedad, es de naturaleza totalizadora, remitida a la complejidad de los factores que intervienen en el proceso educativo en el que juega un papel fundamental el profesor, guía de dicho proceso." (González Soca, A. M. 2002: 172)

La autora en su definición expresa algunas características tales como: naturaleza totalizadora, papel fundamental del profesor; que están muy relacionadas con la evaluación que los profesionales de la información y los miembros de la comisiones científica deben tener en cuenta al evaluar el artículo científico.

Se define evaluación como "... proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables con el fin de comprobar y valorar el efecto formativo que produce en los estudiantes, su modo de actuación en el cumplimiento de las funciones profesionales, su motivación originalidad, independencia, flexibilidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales, con alumnos, colegas y directivos". (Remedios, J. M., 2007:21).

Los autores citados concuerdan en que la evaluación es un proceso de modo que pudiera afirmarse que la evaluación del artículo científico es un proceso de toma de decisiones a partir de la comparación del contenido de este con los establecidos a través de los indicadores.

Más identificado con la evaluación de artículos científicos puede citarse. "Evaluar implica valorar el desenvolvimiento del servicio y su relación con los objetivos que se persigue. En ella se obtienen elementos que reflejan el funcionamiento de dicho servicio, el cumplimiento de lo diseñado y sus salidas en relación con los objetivos propuestos y por extensión con las expectativas de sus usuarios. Analiza, emite criterio de valor y propone cambios para el mejoramiento". (Rojas Benites, J. 2003: 113)

En esta investigación se considera que la evaluación es la concepción integradora de un proceso; se evalúa para identificar los problemas y avances que se presentan en dichos procesos. En este caso se evalúa para identificar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos presentados y su posible publicación en la revista electrónica "Pedagogía y Sociedad".

La autora define a la evaluación de la calidad de la bibliografía de los artículos científicos como: un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables, acerca de la evaluación que permita identificar las dificultades en la bibliografía, la conversión de la información en nuevos conocimientos que permita el desarrollo presente en los modos de actuación del docente en la transformación de la realidad educativa con el uso del método científico y en la dirección de la formación científico – investigativa de los profesionales de los diferentes niveles de educación, en estrecha relación con las cualidades personales y las relaciones interpersonales inherentes a la actividad científico – investigativa educacional, con el fin de elaborar juicios de valor acerca de su calidad, que orienten la determinación de estrategias reguladoras en función de la mejora, en un proceso participativo con responsabilidad y compromiso compartido entre evaluadores y evaluados.

Una vez logrados los artículos científicos se procede a su publicación y posterior socialización. Las publicaciones y la socialización de los resultados de investigación, constituyen una premisa indispensable para poder introducirlos y luego generalizarlos; de modo que lleguen a todos los investigadores y profesores para su incorporación como bibliografía de sus programas de asignaturas; con ello se logra además su utilización como vía para la visualización de los resultados de las ciencias pedagógicas y de la educación.

La generalización de resultados científicos contribuye a la elevación de la calidad de la educación, a través de la introducción en la práctica de los resultados científicos y constituye el soporte esencial, la concreción de los componentes de la actividad científico educacional.

## **1.1 El artículo científico en la revista *Pedagogía y Sociedad*.**

La existencia del Centro de Documentación e Información Pedagógica (CDIP) en las universidades de ciencias pedagógicas permite que los resultados de investigación lleguen a todas las instituciones educativas y a todos los educadores. Esto facilita el acceso a los resultados de investigación de forma tal que su asimilación posibilite impulsar los procesos de cambio que propician la elevación permanente de la calidad de la educación.

La producción de la información científica ha ido a la par de los nuevos descubrimientos científicos y los desarrollos tecnológicos. El conocimiento de los últimos avances de la ciencia y la tecnología se logra a través del uso adecuado de los diferentes medios por los cuales se puede acceder a la información.

Las revistas poseen la ventaja sobre el libro de la mayor rapidez en la transmisión de la información y por lo tanto la inmediatez en cuanto a la disponibilidad de esta por parte de la comunidad científica. Sin embargo, a diferencia de la monografía, cuya identidad bibliográfica se establece una sola vez sin modificarse, la publicación periódica está sujeta, a múltiples modificaciones que dificultan las tareas de control bibliográfico de las mismas. Modificaciones tales como el cambio de título, muy corriente en este tipo de publicaciones, los cambios de dirección editorial, de director, de la periodicidad, del formato, la interrupción en su publicación, etc., obstaculizan notablemente todas las operaciones relacionadas con la identificación, con la localización y por supuesto con la adquisición.

Publicación periódica o seriada es toda aquella que se emite en serie, continua, numerada consecutivamente y sin terminación preordenada. Se distingue así de la obra única que se publica por partes.

Los CDIP como parte de la editorial dan origen a la Revista *Pedagogía y Sociedad* en la UCP "Capitán Silverio Blanco Núñez"; su clasificación se corresponde con las publicaciones seriadas que constituyen en la actualidad un medio fundamental en la comunicación científica. Para muchas bibliotecas son un elemento básico en sus colecciones de investigación, en especial para las

disciplinas de ciencia y tecnología, aunque en las Ciencias Sociales y Humanísticas también están tomando un papel preponderante en los procesos de comunicación científica.

La literatura que recoge el análisis de la producción científica muestra la amplia metodología que se puede emplear para este fin; aunque en ella se observa una tendencia a los análisis cuantitativos en el área de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información.

La revista *Pedagogía y Sociedad*, desde su surgimiento hasta la actualidad, ha desempeñado un rol importante en la socialización de la producción científica de los docentes de la Universidad de Ciencias Pedagógicas y del territorio, en la provincia Sancti Spíritus.

Su perfil editorial está dirigido a la publicación de artículos inéditos o de escasa difusión, que aportan temas relacionados con la Pedagogía, la Didáctica y sus metodologías especiales en cualquiera de las enseñanzas y asignaturas del Sistema Nacional de Educación. Se publican también artículos no pedagógicos vinculados con las Artes, las Ciencias Sociales, la Ecología, el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible.

La revista consta con una estructura general que a continuación se relaciona:

- Presentación
- Requisitos
- Norma bibliográfica
- Consejo editorial
- Consejo asesor
- Evaluación interna
- Ediciones
- Editorial
- Sección artículos
- Del acontecer científico
- Del lenguaje
- Ediciones especiales

➤ Maestros espirituanos

Desde su creación hasta la fecha se han publicado 31 números con un total de 253 artículos y 540 autores, así como 4 ediciones especiales. Estos artículos son derivados de resultados de proyectos nacionales, ramales o territoriales, u otros no asociados a proyectos. Se han publicado también artículos vinculados con las disciplinas de todas las ramas del saber que se imparten en los programas de estudio.

Pedagogía y Sociedad fue inscrita en el Registro Nacional de Publicaciones Seriadas (RNPS) del Instituto Cubano del Libro con el expediente No. 010-05.01-E, RNPS No. 1903, Folio 35, Tomo III. En noviembre del año 2000 el Centro Internacional del ISSN le asignó el código ISSN 1608-3784 y cada año es revalidada la revista en el RNPS y se actualizan sus datos.

Con salida cuatrimestral y su alcance nacional e internacional, puede ser consultada en el sitio *El Portal de la Educación en Cuba* “CubaEduca”, con URL: [www.rimed.cu](http://www.rimed.cu), en la página de la Universidad de Ciencias Pedagógicas [ucp.ss.rimed.cu](http://ucp.ss.rimed.cu) y del Centro de Documentación e Información Pedagógica [cdip.ss.rimed.cu](http://cdip.ss.rimed.cu). Además se encuentra registrada en la base de datos Latindex.

Una de las características más importantes de esta revista, además de difundir el conocimiento científico es su apremiante evaluación a partir de indicadores bibliométricos que permitan medir el uso de la información en los artículos científicos.

La revista especializada “Pedagogía y Sociedad”, publicación del territorio espirituario, actualiza, publica, socializa, generaliza y disemina todos los artículos de los profesionales de la universidad desde sus inicios hasta el momento actual.

Esta revista por su esencia y contenidos no sustituyen a los cursos, seminarios, investigaciones, sino que contribuye al desarrollo de los profesionales, además

es un apoyo importante para cada una de las actividades de pregrado y postgrado en la Universidad de Ciencias Pedagógicas. Su acción se inscribe en la concepción de la educación permanente, que considera la formación profesional como un proceso interminable, tanto por las necesidades cada vez mayores de saber por parte del profesional, como por los avances incesantes de la ciencia y de la tecnología.

La publicación es un valioso documento científico para los profesionales de las Universidades de Ciencias Pedagógicas. Se considera un documento científico teniendo en cuenta que el documento es: “Todo objeto material que porte, registre o fije, en sí, información, es decir, el conjunto formado por el contenedor con su contenido; con el objetivo de conservar y transmitir dicha información en el dominio del espacio y del tiempo a fin de ser utilizada como instrumento jurídico o probativo y testimonio histórico”. (Glosario de término de biblioteca (s.a: 2). El documento científico reúne las características y cumple las funciones antes expresadas en la definición de documento; solo que hace referencia a documentos que registra, contiene y conserva información científica; tal es el caso de tesis de maestrías y doctorados, así como artículos y publicaciones, entre otras.

La revista Pedagogía y Sociedad forma parte de los fondos bibliográficos que atesora el Centro de Documentación e Información Pedagógica; es un documento bibliográfico, que al igual que otros textos se pone en manos de estudiantes, profesores e investigadores.

Es importante que el maestro de los diferentes niveles de educación pueda contar con publicaciones de calidad, que reflejen las inquietudes académicas que existen en este sector. Ésta es la función que a lo largo de treinta y un números ha tratado de cumplir la revista, con una acogida que ratifica la necesidad su existencia.

Para la revista esta situación implica un doble reto: por una parte, la necesidad de mantener su presencia en el medio, lo que significa enfrentar el impacto de la crisis, y, por la otra, responder al compromiso que desde el primer día formuló el magisterio y los sectores vinculados a la educación, que es el de

contribuir desde una perspectiva crítica a la búsqueda científica del conocimiento y la respuesta educativa para una práctica pedagógica de calidad, con contenidos que promueven el debate y la reflexión.

La importancia de esta revista pedagógica, como la de cualquier otra publicación, depende, en primer lugar, de la opinión que le merezca a sus lectores, y es por ello que resulta importante conocer las opiniones y sugerencias que ellos tengan sobre el trabajo expresado en los treinta y un números publicados, con el propósito de evaluarlo y tratar de responder, en la medida de las posibilidades, a las exigencias que debe atender una publicación como revista *Pedagogía y Sociedad*. Por ello se invita a todos los interesados en apoyar este esfuerzo y que den a conocer sus puntos de vista al respecto.

La elaboración de los artículos, en muchos casos, es el resultado de un proceso de investigación científica.

El proceso de investigación basado en la propuesta de los indicadores bibliométricos transcurre en una relación dialéctica, en la cual interactúa el investigador con todos los factores. En esta investigación en lo particular se interactúa con los ejemplares de la revista *Pedagogía y Sociedad*.

Esta publicación en alguna medida reúne los requisitos como literatura especializada, si se tiene en cuenta que sus artículos y sesiones están dirigidos a profesores y a estudiantes de carreras pedagógicas. La consulta bibliográfica complementa objetivos prácticos, en el caso la revista ofrece a los estudiantes la posibilidad de búsqueda entre sus páginas de información, estrategias y acciones para la práctica pedagógica. La delimitación objeto de estudio, sus posibilidades y dificultades son problemas concretos de trabajo que son resueltas por la revisión de la bibliografía específica.

Siempre debe ser utilizada la mejor bibliografía accesible del tema en el cual se investiga, desde el punto de vista científico. En esta fase de la investigación, lo fundamental no es solo el análisis crítico de la literatura, sino cómo esta puede orientar la búsqueda de las fuentes. En este sentido la revisión de la bibliografía orienta acerca de lo que se escribe sobre el tema y sobre lo que

todavía no se ha investigado; además permite conocer acerca de la metodología y el enfoque concreto con que se trata por otros autores sobre el referido problema. La importancia del estudio bibliográfico se deriva del hecho de que la literatura especializada recoge el conocimiento histórico precedente, sin contar con las bases científicas ya establecidas. El investigador necesita conocer la producción precedente para no invertir sus esfuerzos en tarea inútil o invertir el tiempo en investigaciones paralelas. La búsqueda científica de las fuentes solo es posible cuando se parte de la consulta de la literatura especializada.

En el caso específico de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Silverio Blanco Núñez”, los profesionales incursionan en las investigaciones con la elaboración de documentos científicos: tesis de grado, ponencia, monografía, ensayo, oponencia, proyecto de investigación, informe de investigación y artículo.

Por otro lado, los documentos científicos tributan al desarrollo de la ciencia y al desarrollo profesional de los investigadores, la investigación científica es vista como una de las funciones del profesional de la educación para resolver los problemas que se presentan en la práctica educativa sistemática, y con ello, la generación de conocimientos científicos se transfiere de información a artículo científico como vía necesaria para diseminar resultados científicos para el bien de la humanidad.

Sobre artículos científicos se publican documentos de investigadores del territorio y del ámbito nacional: Zulueta Blanco, M. E. (1997), Domínguez García, I (2010), Espinosa Martínez, I (2011). En estos documentos se refiere lo que es un artículo científico. Según Zulueta Blanco (1997) “una publicación primaria con suficiente información como para permitir a los colegas proseguir observaciones, reproducir experimentos, evaluar procesos intelectuales, susceptibles de ser sometidos a revisión de la comunidad científica sin restricciones de naturaleza alguna disponibles para ser incluidos en uno o varios servicios de índices”. (Citado por Espinosa Martínez, I., 2011: 3).

Ileana Domínguez García (2010:124) refiere que “el artículo científico es un trabajo relativamente breve que se destina generalmente a la publicación en revistas especializadas”.

Aunque en esta investigación se adscribe a la definición dada por esta última autora, se considera necesaria la clasificación en tres tipos de artículos: artículo de investigación científico y desarrollo, artículo de reflexiones originales y artículo de revisión; estos responden a publicaciones especializadas con diversidad de temáticas, que incluyen además artículos no pedagógicos pero estrechamente vinculados con las ramas del saber y disciplinas afines.

Los artículos también se caracterizan por sus categorías, según Idolidia Espinosa Martínez, (2011: 4) se establecen:

**Memorias científicas originales:** es la principal categoría de colaboraciones primarias porque en ellos se presentan nuevas ideas, métodos y técnicas. Se consideran como tal cuando contribuyen a ampliar considerablemente el o la comprensión de un problema y están redactadas por un investigador competente de modo que puedan reproducirse los experimentos, las observaciones, cálculos o razonamientos teóricos del autor y juzgar las apreciaciones.

**Publicaciones secundarias y servicios de información:** son administradas por importantes organismos y se ocupan de la elaboración de resúmenes y el indizado de publicaciones primarias.

**Estudios recapitulativos:** es una investigación realizada sobre un tema determinado en el que se reúnen, analizan y discuten informaciones ya publicadas.

En la Universidad de Ciencias Pedagógicas se preparan a profesores y docentes investigadores para la elaboración y posterior publicación de artículos.

Cada publicación establece sus requisitos para la presentación de los artículos científicos a publicar ya sea estas registrada en la literatura científica, literaria, histórica, política y científicas – técnicas.

Por otra parte en las investigaciones científica se divulgan los conocimientos documentales que la humanidad acumula en cualquier campo del saber y constituyen la vía fundamental para transmitir dichos conocimientos debido a que no es posible el proceso de transmisión directa por aquellos que la producen, es por ello que los resultados de las investigaciones científicas son diseminados, socializados al resto de la comunidad científica y fuera de ella, a través de los artículos publicados en revistas científicas.

En la actualidad los artículos científicos se evalúan, fundamentalmente por los requisitos establecidos en las publicaciones en las que se considera a inscribir y por la experiencia acumulada de los investigadores que forman parte de las comisiones científica a nivel departamental y decanal así como del consejo científico asesor de la universidad. En estos casos la evaluación no logra toda la calidad requerida y constituye una barrera en el proceso de la publicación. El consejo científico asesor solicita la reconsideración de los artículos ya evaluados por las comisiones científicas existentes. Se puede afirmar que la existencia de indicadores preestablecidos y generalizados en las diferentes comisiones científicas puede contribuir a la preparación de los profesionales de la información y participantes de las comisiones científicas, la calidad de los artículos científicos y la garantía de una publicación estable en las Universidades de Ciencias Pedagógicas.

Sin embargo es necesario evaluar los artículos científicos publicados en revistas para medir el uso de la información de los resultados de investigación.

Salvador Gorbea Portal (2009:2) hace referencia a diferentes autores que han investigado en cuanto a cómo utilizar métodos como análisis de citas, al respecto plantea:

En este sentido se pueden mencionar métodos como el análisis de citas, aplicado al caso de las revistas iberoamericanas (Herrero–Solana y

Liberatorre, 2008); el empleo de un método multifacético consistente en la combinación de la medición de la identidad e imagen de las citas y la internacionalización de un título específico (Bonnevie–Nebelong, 2006); los métodos de naturaleza multivariante, como el análisis de dominio, aplicado al caso de las Ciencias Bibliotecológica y de la Información en México (Moya –Anegón y Herrero –Solana, 2001); la utilización del análisis de contenido de un título específico de la región africana (Alemna, 2001), Pero también se encuentra el empleo de métodos que hacen énfasis en el aspecto cualitativo, como un estudio que recoge la calificación que editores de revistas chinas le dieron a una muestra de títulos en el área (Calvert y Zengzhi, 2001); y en este mismo sentido, enfocando al aspecto cualitativo y recogiendo las opiniones de expertos, se puede citar un estudio apoyado por IFLA que busca establecer normas de excelencia para las revistas del área (Gorman, 2002); también cabe mencionar, el método de análisis cualitativo de citas, aplicado al caso de las revistas españolas (López–Yepes, *et al.*, 2007). En el mismo caso de las revistas españolas, otro estudio se enfoca al aspecto de la gestión del proceso editorial mediante un análisis basado en normas internacionales de publicación científica, (Delgado López–Cózar, 2001 ).

Existen otros estudios que realizan una combinación de los análisis de citas y de la opinión de los lectores, aplica al caso de las revistas en Ciencias Bibliotecológica y de la Información de lengua alemana (Schloegl y Stock, 2004).

A nivel internacional, la mayoría de los profesionales cuenta con una o más revistas especializadas, que circulan ampliamente entre estos. Este fenómeno obedece, a que constituyen un mecanismo muy importante para su actualización, pues les permiten un contacto periódico con los principales avances técnicos, teóricos - metodológicos y conocer las investigaciones que se desarrollan y sus avances, así como familiarizarse con los principales debates académicos del medio. Es un papel importante el que juegan estas revistas especializadas, en cuanto a las bibliografías, en función de elevar los

conocimientos de los investigadores y ubicarlos dentro del tema de investigación a realizar, así estarán ampliamente actualizados en estos.

## **1.2 El papel de la bibliografía y la bibliometría en la ciencia.**

La bibliografía como medio de comunicación social puede concebirse como un método activo para el control secundario de las relaciones entre la fuente de información y el investigador. Ejerce un efecto de retroalimentación en el desarrollo social y, por consiguiente, se realizan esfuerzos por lograr su control en los países desarrollados.

El procesamiento de datos de las fuentes de información, su ordenamiento y la compilación de los medios bibliográficos son formas de actividades mediadoras que asumen el carácter de instrumentos sociales solo cuando se utilizan y se introducen en los procesos sociales. De acuerdo con la ley de la dinámica de la comunicación bibliográfica, mientras mayor sea la contribución del producto del conocimiento social, mayor será el incremento del caudal de información bibliográfica.

Desde su inicio, la bibliografía ha estado vinculada al trabajo científico. Por la historia se conoce que al comienzo de determinadas disciplinas científicas, llegó a ocupar el lugar de metodología científica. En la mayoría de los casos, el análisis bibliográfico constituye la etapa inicial del proceso de investigación cuyo componente indispensable es el análisis crítico del conocimiento existente y la adquisición de sus elementos progresivos.

Se hace evidente que ninguna actividad creadora en el marco de la ciencia de la educación y la práctica escolar, existe sin la ayuda de la bibliografía como vía para ampliar la información del conocimiento publicado, como medio socializador del aprendizaje y de ayuda para el autoestudio.

El reconocimiento de la función social de la bibliografía como componente del sistema de educación no solo se extiende entre los bibliógrafos especializados sino también entre los educadores que, en muchos casos, se sienten responsables del estado de la misma en su esfera.

La publicación continuada de las bibliografías a gran escala no significa que no sea utilizada con eficacia. En algunos casos esto se reduce a una producción exagerada de las fuentes secundarias lo que de ninguna manera resuelve la explosión de la información primaria. La eficacia de la bibliografía radica en su procesamiento analítico y su distribución selectiva.

La bibliografía es una disciplina de vital importancia en los tiempos modernos, ya que es un valioso auxiliar para llegar a las fuentes del saber humano; es una ayuda de primer orden de toda ciencia. Según el punto de partida de todo trabajo de investigación, el primer paso que se da al emprender cualquier estudio, la bibliografía se presenta como una necesidad económica e intelectual de primer orden. La bibliografía es la solución al problema al que se enfrenta un investigador, maestro, estudiante, lector, en cuanto necesita informarse rápida y seguramente, sobre los resultados en toda especie que ofrece la enorme colección acumulada por los escritores de todos los tiempos y de todos los países, es decir, el patrimonio literario y científico de toda la humanidad. Por otra parte, ese patrimonio debe estar disponible para que todos los interesados lo aprovechen tan completa y fácilmente como sea posible. La solución está en el uso de ciertos instrumentos particulares de trabajo intelectual denominados bibliografías o repertorios bibliográficos.

El investigador, el erudito, el maestro, el estudiante al disponer de todas las obras relacionadas con el tema que les interesa, pues no que intenten tratar un asunto, ni analizarlo, ni aportar un nuevo punto de vista sobre el mismo, sin tener en cuenta las conclusiones a que han llegado los especialistas de esa materia. Por otra parte, no tendrían tiempo de examinar todo lo que se publica diariamente sobre ella. Además, el hecho de que el investigador pueda enterarse rápidamente de todo lo escrito sobre el asunto que le interesa, representa para él un ahorro considerable de tiempo y esfuerzo.

Ya sea que se considere a la bibliografía como una actividad científica-técnica, el resultado de esta actividad, el repertorio, es un instrumento de investigación y de información, en el momento deseado, todos los productos de pensamiento, pertenecientes al pasado más lejano o al momento actual.

Las bibliografías representan valiosos instrumentos para el investigador, pues le orienta, a este, a ubicarse dentro del tema, así como para valorar la originalidad de su trabajo. Todo ello redundará en una mejor aportación a su disciplina. Las bibliografías se dividen por fuentes de conocimiento de acuerdo con un sistema general de las ciencias.

Tomás Fernández Robaina (2009:3) plantea que: “Las bibliografías pueden ser de tres tipos: descriptivas, analíticas o críticas. Las primeras proporcionan los elementos externos de la obra, sus características formales; las segundas brindan los elementos del contenido de la obra; y las terceras son las que, además de los datos proporcionados por las anteriores bibliografías, facilitan una apreciación reflexiva del alcance de las obras. Otro criterio de clasificación de las bibliografías es el que toma en cuenta el sector del conocimiento al cual se refiere, y así tenemos bibliografías generales y especializadas. Las primeras se refieren, sin distinción, a todo tipo de obra; las segundas, en cambio, señalan las obras referentes a una ciencia o campo del conocimiento. Tanto las bibliografías generales como las especializadas pueden ser de carácter nacional o internacional”.

Para este investigador (2009:4), “antiguamente el término bibliografía era sinónimo de copista o amanuense. Las personas que primero se dedicaron a la bibliografía fueron eruditos, animados de una vida curiosa científica, que trabajaban aislados y sin preocuparse por la técnica. Ya para 1885, La Grande Encyclopédie de Marcellin Berthelot precisa, por primera vez, ciertos elementos de este trabajo. La define como “la ciencia de los libros desde el punto de vista de su descripción y su clasificación”. Todos los Diccionarios, desde entonces, copian más o menos ésta definición que fue debatida en 1934, en el Centre de Syntése Historique: Pierre Fridem dijo entonces de la bibliografía “que intenta, en vasto terreno de la ciencia del libro, la investigación, la descripción y la clasificación de los títulos, con miras al uso científico o comercial”.

La bibliografía está compuesta de la raíz “biblio” que significa libro en griego, y la desinencia “grafia”, que quiere decir impreso. Es decir, que la bibliografía transmite la connotación de libro impreso porque dicho vocablo surge con la aparición de la imprenta en 1440, debido al ingenio de Gutenberg. A causa de

ese hecho se consideró durante mucho tiempo, únicamente como bibliografía, en su función de guía, de auxiliar al investigador, la lista exclusiva de las obras impresas. Sin embargo, hurgamos en la historia del origen y desarrollo de esa función tan importante, nos encontramos que mucho antes del invento de Gutenberg, cuando los libros se confeccionaban de forma manuscrita, ya existían conspiraciones que recibían los nombres de bibliotecas, índice, inventario y catálogo, en donde se registraban, ordenadas de diferentes modos, las descripciones de las obras que conforman dichos repertorios.

Históricamente se ha denominado bibliografía a “la relación de documentos, presentados siguiendo una ordenación seleccionada que satisface uno o más objetivos generales o específicos, facilitando de ese modo la recuperación de la obra requerida”. Asimismo, se ha denominado bibliografía a “la técnica que enseña la confección de los repertorios bibliográficos, desde la ordenación de los elementos descriptivos de los documentos: autores, títulos, lugar de publicación, editorial, años y páginas, hasta la ubicación de los asientos bibliográficos en el cuerpo de la obra, y de acuerdo con la colección efectuada, determinar los índices auxiliares que deben realizarse”. Posteriormente, se comprendió también bajo el mismo concepto “el estudio de las causas que motivan la aparición de tales repertorios”.

No es difícil comprender que el desarrollo de la actividad bibliográfica tenía que llevar obligatoriamente al replanteo conceptual del término bibliografía. En este sentido, los especialistas, e investigadores han arribado a la conclusión, no generalizada aún, de concebir a la bibliografía como a “la ciencia que estudia el origen, desarrollo, causas, regularidades y características de los repertorios bibliográficos; se ha de entender por tanto, como bibliografía /o actividad bibliográfica/ a “la técnica que enseña la confección de estos repertorios, y todo lo relacionado con la intención de satisfacer demandas informativas bibliográficas”. El resultado de ese procesamiento, cuando alcanza un volumen o formato determinado repertorios con índice bibliográfico que no es otra cosa que la ordenación de los asientos siguiendo la finalidad de satisfacer la mayor demanda posible de información, tanto directamente desde el cuerpo de la compilación, como a través de los índices auxiliares, que permiten el acceso a

los documento por vías no contempladas como fundamentales, acorde con los objetivos generales o específicos.

Han sido muchos los bibliógrafos que han abordado este tema pero fue Henri Stein, quien hizo de la bibliografía la ciencia de los libros desde todos los puntos de vista, y según su descripción, su catalogación, su clasificación y su uso.

La bibliografía es el arte de descubrir las fuentes documentales, las cuales brindan información y remiten a otros documentos con el fin de mantener actualizado a los investigadores.

Unos de las definiciones más completos acerca de la bibliografía la aporta Tomás Fernández Robaina (2009:5) cuando plantea que: "...es el conocimiento de todos los textos impresos y está basada en la investigación, transcripción, descripción y clasificación de esas obras con objeto de elaborar los instrumentos de trabajo intelectual, llamados repertorios bibliográficos o bibliografías". Es este concepto el que asume la autora de la investigación.

En estos momentos, la bibliografía tiene una nueva misión que cumplir, en primer lugar debe informar día a día de los progresos de las diferentes ramas del conocimiento humano y en segundo, se presenta como un medio de difusión.

El antecedente más remoto de ellos y de su función informativa se tiene en la relación de los escritos de Galeno, médico de la antigüedad, quien relacionó sus trabajos para evitar que se siguieran atribuyendo los otros que aparecían firmados con su nombre.

El desarrollo posterior del conocimiento humano y el incremento de la edición de libros a partir del surgimiento de la imprenta, conjuntamente con el aumento de las publicaciones seriadas, en cuyas páginas veían la luz estudios, polémicas e información general de los resultados más actuales de la ciencia y la técnica mucho más rápido que en los libros, conllevó a que en las compilaciones se incluyeron los artículos insertos en revistas, anuarios y boletines; en ocasiones con el propósito de brindar la mayor cantidad de

información posible, se han agregado los documentos manuscritos y de otras clases. Hoy día va ganando la tendencia de incluir, además, los informes de investigaciones, trabajos de diplomas, informes de investigación, ponencias y estudios no publicados, pero que conforman la denominada literatura gris que crece cada día más, porque no siempre los resultados de los análisis investigativos logran ser publicados, y es necesario que los interesados sepan y puedan consultar aquellos textos que aborden las temáticas objeto de investigación.

La bibliografía se valorara por su nivel científico, puesto que los autores conocen desde las fuentes primarias los últimos descubrimientos de la ciencia, para posteriormente elaborar sus criterios mediante la síntesis. Esta es producto del trabajo científico, de imprescindible consulta para el investigador, que toma la experiencia de investigadores precedentes. La eficiencia de la bibliografía radica en su procesamiento analítico y su distribución selectiva.

A la bibliografía se le debe realizar un análisis bibliométricos que revela el uso, actualidad, frecuencia con que se le cita, institución, editoriales y el origen de la bibliografía consultada; entre los científicos como autores.

Los estudios bibliométricos es uno de los factores que ha garantizado el desarrollo de las ciencias contemporáneas, es sin lugar a dudas, la penetración de métodos y modelos matemáticos en todas las esferas del conocimiento, incluyendo por supuesto el de las ciencias sociales. Este proceso se conoce como la matematización del conocimiento científico, esto se manifiesta por medio de dos tendencias fundamentales: la primera, referida a la representación de fenómenos y procesos sociales reales y la segunda a la utilización de modelos cuantitativos ya establecidos y generalizados en la medición, análisis, interpretación y regulación de tales fenómenos y procesos.

Si se observa el comportamiento de la información/conocimiento, como objeto de estudio a través de un fenómeno social como lo es la generación y uso de la información, así como de las actividades que están presentes en el ciclo social de la información, se puede identificar la matematización de las ciencias sociales, que son las que estudian este fenómeno, ha enriquecido el lenguaje

formal de estas disciplinas, lo cual ha dado lugar a una nueva línea de investigación conocida como la métrica de la investigación/conocimiento, así como el surgimiento de nuevas especialidades métricas, vinculadas a los disciplinas bibliológico/informativo. Estas especialidades métricas son: Bibliometría, Informetría y Cienciometría.

La bibliometría consiste en la observación y tratamiento matemático-estadístico de los datos bibliográficos incluidos en las publicaciones científicas con el objetivo de llegar a estimar las características y comportamiento de la ciencia.

La bibliometría constituye un medio para inferir la producción científica en el área de educación y en instituciones de información desde la perspectiva de las fuentes más citadas y la productividad de los autores, estas sirven de base a las instituciones que las editan y los autores investigadores más citados con el fin de conocer la vigencia de cada investigación. La bibliometría se ha concentrado en áreas muy definidas como el aspecto estadístico del lenguaje al medir la frecuencia de uso de palabras, frases en materiales impresos o electrónicos, así como los vínculos que resultan de la relación autor/productividad, institución/país/producción, las características de las fuentes de publicación, las citas que se hacen en las publicaciones, los autores citados, las autocitas, las co-citaciones, países e instituciones que producen documentos entre otros.

Esta disciplina de la Ciencia de la Información estudia el uso de los materiales impresos o electrónicos existentes en las colecciones; los grados de obsolescencia de la información que circula y la que se cita; el crecimiento de la literatura especializada, bases de datos, unidades de información y los niveles de recuperación de la información que se editan.

La bibliometría como disciplina científica, permite estudiar el desarrollo de las nuevas tecnologías y su repercusión en la actividad de información.

A través de la bibliometría es posible ver la actividad, estructura y evolución de una ciencia, cuantificar sus resultados y aplicarlos en campos como la

Biblioteconomía, la Historia de las disciplinas, la sociología de las ciencias o la política científica.

La bibliometría es la especialización de la bibliografía que permite conocer la producción científica de los investigadores, o de los países, así como los autores más productivos, y cómo se dispersa la literatura científica. Permite conocer el envejecimiento de la ciencia.

Juan A. Araújo Ruiz (2002: 3), plantea que la bibliometría es una ciencia que tiene como objeto de estudio:

- los aspectos cuantitativos de la producción.
- diseminación y uso de la información registrada, a cuyo efecto desarrolla modelos y medidas matemáticas que, a su vez, sirven para hacer pronósticos y tomar decisiones en torno a dichos procesos.
- Aplica métodos y modelos matemáticos al objeto de estudio de la bibliotecología, es decir, se ocupa del análisis de las regularidades que ofrece el documento, los procesos y las actividades bibliotecarias, lo que contribuye a la organización y dirección de las bibliotecas.

La bibliometría, con su carácter multidisciplinar, puede dividirse en dos áreas:

- descriptiva, que trata de aspectos puramente cuantitativos, como distribución geográfica, documental, temática y su productividad.
- evaluativa, que añade a la primera estudios de evaluación de la actividad científica. Citado por Araújo Ruiz, J. A. (2002: 3)

La bibliometría se convierte además de una disciplina debidamente estructurada con un cuerpo teórico y conceptual, en la técnica más objetiva para medir el desarrollo científico y tecnológico; en otras palabras, es una brújula que permite con bastante rigor y seriedad profesional, tomar decisiones cuyos riesgos de error son previamente minimizados. Su principal fortaleza radica en la versatilidad de aplicaciones que posee y la infinita capacidad de respuestas diversas que puede brindar.

El objetivo de la investigación bibliométrica se orienta a satisfacer ininidad de preguntas y sobre todo intenta medir los resultados de las ciencias y la productividad científica a través de la literatura generada en los procesos de investigación, desarrollo y docencia de la Universidad de Ciencias Pedagógicas.

A menudo, los estudios bibliométricos se clasifican, según las fuentes de datos, como: bibliografías, servicios de indización y resúmenes, referencias o citas, llamados también, análisis de citas y directorios o catálogos colectivos de títulos de revistas. Sus campos de aplicación más frecuentes son: selección de libros y publicaciones periódicas; identificación de las características temáticas de la literatura; evaluación de bibliografías y de colecciones; historia de la ciencia; estudio de la sociología de la ciencia; determinación de revistas núcleos en determinada temáticas; identificación de los países, instituciones y autores más productivos en un período determinado y distribución según idiomas de las fuentes en una temática específica.

Los métodos matemáticos se han aplicado al estudio de la literatura científica desde principios del siglo XX, ellos se han convertido en una parte importante de la llamada bibliometría. El primer estudio sobre las problemáticas de esta disciplina se atribuye a Cole y Eales en 1917. En él, se realizó un análisis estadístico de las publicaciones sobre anatomía comparativa entre los años 1550 y 1860. En años posteriores, en 1923 E. Hulme, bibliotecario de la Británica de Patentes Oficina, hizo un análisis estadístico de la historia de las ciencias, lo cual constituyó un primer acercamiento a lo que se llamaría posteriormente cienciometría. Más adelante, en 1927, Gross y Gross analizaron las referencias hechas en artículos de las revistas sobre Química. Bradford, en 1934, realizó un trabajo sobre la distribución de artículos en revistas sobre Geofísica aplicada.

En la revista Ciencias de la Información R. Rodríguez Piña (2007: 3) hace referencia al concepto de bibliometría que aportaron autores reconocidos como Ranganathan, Pritchard, Quoniam, Amat y Rostaing los que plantean:

“El término bibliometría describe aquellos estudios que cuantifican el proceso de comunicación escrita, como facetas de esta, además, es la ciencia que estudia la naturaleza y el curso de una disciplina (en tanto en cuanto da lugar a publicaciones), mediante la estadística y el análisis de las diversas facetas de la comunicación escrita”. (Pritchard 1969).

Quoniam en 1992, quien enfatiza que la bibliometría es “la explotación estadística de las publicaciones”. Por su parte Rostaing, (1993), quien afirma que “la bibliometría es una herramienta de medida basada en la aplicación de métodos estadísticos y matemáticos que tiene por objeto facilitar la comparación y la comprensión de conjuntos de referencias bibliográficas”, Amat (1994) considera bibliometría “al conjunto de estudio que tratan de cuantificar el proceso de la comunicación escrita y la naturaleza y evolución de las disciplinas científicas tal y como se reflejan en la literatura mediante el recuento y análisis de diversas características de dicha comunicación”. (Citados por Rodríguez Piña, R. 2007: 41)

Ailín Martínez Rodríguez (2004:151) cita a Alice Miranda la cual refiere que: “Muchas personas empiezan a interesarse en el estudio estadístico de los documentos, los patrones que se observan y se formulan leyes empíricas basadas en la observación”.

Existen tres personalidades estrechamente ligadas al desarrollo de la bibliometría. A.J. Lotka, que en 1926, estudió la productividad de los autores, y ofreció el primer modelo de distribución tamaño/frecuencia de la autoría en los documentos de Química y partir de ese modelo surgió lo que hoy se conoce como ley del cuadrado inverso de Lotka.

En (1933), G. K. Zipt, formuló una nueva ley relacionada con la frecuencia de aparición de una palabra dentro del texto, desarrolló una distribución de frecuencia de rango por tipo de palabra y demostró que la frecuencia de una palabra es inversamente proporcional al rango la que se llamó la (ley de Zipt).

Por último, en (1934), S. C. Bradford, desarrolla una nueva ley para descubrir los patrones que se observan en la distribución de documentos, investigó la

productividad de las revistas, con dos aportes teóricos, que conforman la denominada ley de Bradford, en la que se plantea una forma longitudinal acumulativa de distribución de los documentos por disciplinas en las publicaciones seriadas. Estas tres leyes constituyen las tres leyes básicas de la bibliometría.

El tratamiento y manejo de la literatura científica por medios cuantitativos de recuento y análisis sirve no solo para analizar el volumen de publicaciones, la productividad de autores, revistas o materias, sino también en un sentido más amplio, para el conocimiento de los procesos y la naturaleza de las Ciencias.

Las técnicas bibliométricas se han utilizado para explorar áreas, tan disímiles como son la estructura social de una comunidad y su relación con los individuos que la componen, para la evaluación institucional; patrocinio de la investigación, políticas gubernamentales y su relación con la actividad científica, durante la evaluación esta actividad en un país, es decir, estudios de políticas científicas de una o varias publicaciones seriadas con el empleo de diseño de modelos matemáticos para confeccionar distribuciones bibliométricas.

E. Setién (2004) coinciden en que los métodos bibliométricos relacionados con el análisis de los registros bibliográficos son de dos clases: la que corresponde al estudio de las referencias bibliográficas como tales y la que se destina al análisis de las referencias utilizadas como citas. Citado por (Pérez Matos, N. 2000: 6)

Las variables bibliométricas, según E. Setién (2000), se dividen en dos grupos: las que se refieren a la actividad bibliográfica en general y las que se refieren a sus productos. Estas últimas son las de uso más generalizado, se emplean comúnmente como punto de partida de los estudios de las tendencias presentes en los flujos de información documentaria. En esos estudios se emplean como variables la mayoría de los elementos que integran el asiento bibliográfico: autores, lugar y fecha de publicación, editor, temática. Se emplean también otros elementos que pueden inferirse de los registros: tipo y cantidad de autores, tipo de documento, idioma de publicación. Estas variables

se utilizan para determinar tendencias en la producción de documentos sobre una rama dada del conocimiento, mediante la identificación de autores, entidades, lugares y temáticas más productivas en distintos períodos: tipología de los documentos, nexos informativos. Citado por (Pérez Matos, N. 2000: 7)

Todo componente bibliográfico puede ser utilizado como variable bibliométrica. Su empleo está determinado por la característica del repertorio que se utiliza y por los objetivos de la investigación.

La bibliometría, con sus indicadores y metodologías, debe ser interpretada dentro del contexto social en que se desarrolla; donde el proceso de investigación científica promueve los caminos lógicos del pensamiento científico que resulta imprescindible para el desarrollo de las capacidades cognoscitivas, como vía fundamental del enriquecimiento del conocimiento científico durante el proceso de revisión bibliográfica de publicaciones.

## **CAPÍTULO 2: DIAGNÓSTICO, PROPUESTA Y VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES BIBLIOMETRICOS PARA EVALUAR EL USO DE LA BIBLIOGRAFÍA EN LA REVISTA PEDAGOGÍA Y SOCIEDAD.**

En el capítulo, se plasman los resultados del diagnóstico y el estado actual del problema, se aplican varios instrumentos que mostrarán las dificultades para una posible solución mediante la fundamentación la propuesta de indicadores bibliométricos para evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad, se abordan los criterios emitidos por un grupo de expertos a partir de la aplicación de un instrumento que permitió recoger los criterios de 20 expertos sobre la calidad de los indicadores propuestos.

### **2.1 Diagnóstico de la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad.**

En el diagnóstico sobre la evaluación de la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez” y con la intención de conocer el estado actual, se desarrolló la segunda tarea de investigación, declarada en la introducción de esta tesis. En tal sentido se consideró oportuno realizar un rastreo y análisis de documentos normativos (Anexo 1) vigentes relacionados con la revisión de los artículos, en los que se presentan las consideraciones legales y las precisiones que orientan el proceso evaluativo. Entre estos documentos están: Formulario para la revisión de los artículos, la serie documental de la Revista y el Dictamen para el consejo asesor y árbitros.

Se aplicó la entrevista con el objetivo de constatar el nivel de información que los integrantes del Consejo Asesor de la revista Pedagogía y Sociedad poseen sobre la evaluación de la calidad de la bibliografía (Anexo 2) y el estudio bibliométrico se aplica a los artículos de la revista Pedagogía y Sociedad para aportar los elementos cuantitativos necesarios en relación al uso de la información en la actividad científica de los investigadores (Anexo 3)

Por lo antes planteado se realizó el análisis a 6 números editados desde 2009-2011 con una totalidad de 45 artículos con el objetivo de obtener información acerca del problema a investigar con relación a la utilización y actualidad de la bibliografía consultada, la mayor cantidad de artículos eran derivados de proyectos y tesis de doctorado. En el análisis de los documentos fue analizado el Dictamen para el consejo asesor y árbitros (Anexo 15) y se pudo constatar que no es una herramienta para medir la utilización de las fuentes de información, sino un documento que emite el asesor con una valoración crítica, acerca de la calidad del mismo y la aprobación o no de este para su posterior publicación.

Con relación a los documentos que conforman el archivo de gestión fueron analizados entre otros: resoluciones, certificado de inscripción como revista con formato digital, otorgamiento del ISSN, documentos de revalidación, su expediente para la auto evaluación como revista certificada y se pudo inferir que no existen documentos alguno que permita medir y evaluar el uso y pertinencia de la bibliografía y conlleve a corroborar el desarrollo científico alcanzado por la comunidad científica.

El Formulario para la revisión de los artículos (Anexo 14), permiten examinar si los artículos cumplen los requisitos establecidos para su posible publicación, sin embargo no aparecen en ellos parámetros de medición cuantitativo que evalúen la bibliografía.

Se realizó una entrevista a los 10 miembros del Consejo Asesor de la revista Pedagogía y Sociedad se utilizó con el objetivo de constatar el nivel de información que los integrantes poseen sobre la evaluación de la calidad de la bibliografía.

En la pregunta 1 destinada a conocer qué herramientas utilizan para evaluar la calidad de los artículos con vista a su publicación, el 100% de los entrevistados respondieron que utilizan el Formulario y el Dictamen y expresan que les facilita la revisión y aprobación de los artículos.

A la segunda interrogante de si los documentos le permiten poder evaluar cuantitativamente el uso de la información en los artículos, el 100% de los entrevistados respondieron negativamente, argumentando que a través del Formulario solo analizan si los artículos cumplen los requisitos establecidos para ser publicados. Sin embargo agregan que poseen conocimiento en relación a la norma establecida en los requisitos de la revista y la aplican de forma correcta también en esta revisión hacen alusión de que si tienen en cuenta que los autores citados en el cuerpo del artículos estén actualizados.

Con relación a la interrogante de si tienen conocimiento de cómo evaluar el uso de la información en los artículos científicos, el 86 % argumentó que no tienen conocimiento de cómo evaluar el uso de la información, el 13% respondió que tienen conocimiento de la existencia de algunos de ellos para cuantificar el uso de la información pero no saben cómo aplicarlos. Solo el 1% expresó tener conocimientos. Por lo que argumentan que le dan seguimiento a la bibliografía en la actualidad, a la consulta de autores que trabajen el tema a publicar y al orden cronológico del asentamiento bibliográfico.

En la pregunta referida a las limitaciones que en la actualidad están afectando la calidad de la evaluación de los artículos científicos el 86% declara que no se corresponde la cantidad de resultados alcanzados por la universidad en la investigación científica con los artículos que se presentan para su posterior publicación, la morosidad en la revisión de los artículos en los consejos científicos departamentales y de facultades y el poco control de los directivos en planificar desde el plan individual de los docentes según su categoría para que socialicen sus resultados en revistas de primer, segundo, tercer y cuarto nivel.

Se aplicó un estudio bibliométrico para determinar los elementos cuantitativos necesarios en relación al uso de la información en la actividad científica de los investigadores (Anexo 3, Tabla 1 y 2). Este estudio se comporto de la siguiente forma:

En relación a la literatura referenciada se pudo constatar que el uso los libros representó el 65%, las revistas el 5 %, el 10% corresponde a tesis, los

proyectos de investigación fueron consultados al 6%, el 1% pertenecen a las Leyes y Resoluciones, la consulta a discos compactos representó el 2% e internet 8 % de la bibliografía consultada.

Todo esto permitió constatar que el uso más frecuente de la bibliografía recae en la información impresa, con mayor incidencia en la utilización de libros (65%), sin embargo los otros documentos, aunque se utilizan, los porcentajes resultan bajos.

En relación a la fecha de publicación de los documentos referenciados se manifiesta aceptable el nivel de actualización de la bibliografía, aunque subsisten documentos anteriores a la década del 90 con un 23%, la década del 90 alcanza el 34%, del 2000-2004, 39%; 2005-2009, 33%; 2010-2011, 7%.

Al valorar este aspecto se apreció que existe bibliografía sin fecha y no se han utilizado las abreviaturas para tal identificación establecida por la norma APA.

En el análisis de los artículos respecto a la distribución geográfica, se constató que la bibliografía utilizada se comporta como sigue: procedente de Cuba 83%, de América Latina 6%, de Europa del Este 5%, de España 4%, del 1er mundo 3%, evidenciándose que estas últimas han sido consultadas en menor grado, lo que limita un tanto la visión universal en el tratamiento de las diferentes temáticas. Otro aspecto a evaluar fue el idioma, este permitió concluir que el total de fuentes se encuentran en lengua española.

A título de conclusión, se determinó que en los documentos normativos referentes al control y evaluación de la calidad de los artículos, no se hace alusión al trabajo con la bibliografía para su medición en temas como la actualidad, vigencia, etc. La entrevista a los miembros del consejo asesor y árbitros da la medida que los que la integran tienen conocimiento en relación a las temáticas que se presentan para ser publicados y sin embargo le falta las herramientas necesarias para afrontar la cantidad de información que se genera con el desarrollo de la ciencias y la técnica que permita seleccionar y evaluar la misma. La revisión métrica a la bibliografía alerta que la utilización de las diferentes fuentes de información no se corresponde con la gran

cantidad y variedad de documentos que se encuentra a disposición de los investigadores.

La aplicación de estos instrumentos permitió delimitar las debilidades y potencialidades con que se contaba para la elaboración de la propuesta de indicadores bibliométricos:

Debilidades:

- La poca referencia desde el cuerpo del artículo científico de la producción científica.
- La bibliografía no recoge todas las fuentes de información a las que pueden acceder los autores.
- La poca cita de los investigadores propios de la comunidad científica de la universidad.
- La procedencia de las fuentes de información en su totalidad es de origen nacional.

Potencialidades:

- El contar con una revista con más de una década al servicio de los docentes y en proceso de certificación como revista científica.
- Los que integran el consejo científico asesor y de árbitros tienen el grado científico de doctor en ciencia pedagógicas y están distribuidos por las diferentes áreas del conocimiento.
- La revista da a conocer a la comunidad científica nacional e internacional los resultados de la labor investigativa de los docentes.
- El contar con la tecnología informática que permita mejorar la calidad de su diseño.
- El contar con una comunidad científica inmersa en los cambios de categoría y en la formación de doctores y masters.

## **2.2 Fundamentación de la propuesta de indicadores bibliométricos dirigidos a la evaluación de la calidad de la bibliografía de los artículos científicos en la revista Pedagogía y Sociedad**

Para responder a lo, expresado en la pregunta científica: ¿Cómo contribuir a la evaluación de la calidad de los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad de la Universidad de Ciencias Pedagógicas?, declarada en la introducción, y que a continuación se exponen desde la fundamentación y presentación de los indicadores propuestos.

La concepción de los indicadores ha exigido que se precisen las posiciones que se asumen, a partir de la diversidad de consideraciones en relación a qué entender por indicadores e indicadores bibliométricos y a las cuestiones relativas a su elaboración y particularidades, como resultado científico.

En correspondencia con las características del estudio que se realiza, se asumen los criterios presentados por diferentes autores:

Un indicador es un parámetro que se utiliza para evaluar cualquier actividad. Una de las definiciones más utilizadas fue la dada por Bauer en 1966, cuando expresó que “Los indicadores sociales (...) son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto”. Citado por (Mondragón Pérez, A. R., 2002: 1)

Según M. C. Rubio Linier (2004:46) “Un indicador es un parámetro que se utiliza para evaluar cualquier actividad. Los resultados de las investigaciones de cualquier disciplina se transmiten en formas de publicaciones: libros, revistas, tesis doctorales, congresos, informes, entre otros.”

Angélica Rocío Mondragón Pérez (2002: 2) plantea todo indicador bibliométrico debe caracterizarse por:

- Estar disponibles para varios años, con el fin de que se pueda observar el comportamiento del fenómeno a través del tiempo, del uso de la información por los investigadores de diferentes regiones y/o unidades de información.

- Deben ser relevantes y oportunos para la aplicación de políticas editoriales que se establecen en cada uno de los entornos de información para establecer metas y convertirlas en acciones.
- Que la recolección de la información permita construir el mismo indicador de la misma manera y bajo condiciones similares, año tras año, de modo que las comparaciones sean válidas. Técnicamente debe ser sólido, es decir, válido, confiable y comparable, así como factible, en términos de evaluación.
- Ser sensible a cambios en el fenómeno, como la vía para mejorar la calidad de las publicaciones seriadas.
- Sólo de manera excepcional, un indicador proveerá información suficiente para la comprensión de fenómenos tan complejos. Además deben ser claro, de fácil comprensión para los miembros de la comunidad, de forma que no haya duda o confusión acerca de su significado, y debe ser aceptado, por lo general, como expresión del fenómeno a ser medido. Para cada indicador debe existir una definición, fórmula de cálculo y metadatos necesarios para su mejor entendimiento y socialización.

Los indicadores son elementales para evaluar la calidad de la bibliografía y están encaminados a lograr las metas y objetivos fijados en cada una de las fuentes de información.

La función de los indicadores de actividad científica no puede limitarse a acumular datos estadísticos yuxtapuestos. Hay que integrarlos para conseguir explicaciones cada vez más sólidas relacionadas con la ciencia, en general, y en sus aspectos concretos. (Citado por Terrada, M. L. y López Piñero, J. M. 1992: 9).

Los indicadores bibliométricos permiten determinar el crecimiento de cualquier campo de la ciencia, según la variación cronológica del número de trabajos que se han publicado, la productividad de autores y/o instituciones, según el número de trabajos por autor y/o institución, la colaboración entre científicos o instituciones.

Los indicadores bibliométricos valoran la calidad y la actividad científica y la influencia (impacto) tanto del trabajo como de las fuentes. El análisis de las

citas que una publicación recibe de otras posteriores o de las referencias que una publicación hace de otras anteriores, es uno de los indicadores más utilizados en bibliometría.

A partir de los indicadores bibliométricos se pueden precisar una serie de cualidades que, según Rosa Sancho (1990:2) son:

- Crecimiento de cualquier campo de la ciencia, según la variación cronológica del número de trabajos publicados en él.
- Envejecimiento de los campos científicos según la “vida media” de las referencias de sus publicaciones.
- Evolución cronológica de la productividad científica según el año de la publicación de los documentos.
- Productividad de los autores e instituciones, medida por el número de sus trabajos.
- Colaboración entre científicos e instituciones, medida por el número de autores por trabajo o centros de investigación que colaboran.
- Impacto o visibilidad de las publicaciones dentro de la comunidad científica internacional, medida por el número de citas que reciben éstas por parte de trabajos posteriores.
- Análisis y evaluación de las fuentes difusoras de los trabajos por medio de indicadores de impacto de las fuentes.
- Dispersión de las publicaciones científicas entre las diversas fuentes.

La utilidad de tales indicadores, que ya se ha comentado, es principalmente, proporcionar información acerca de grandes volúmenes de unidades como por ejemplo publicaciones científicas, de una universidad, siendo menos útil a la hora de proporcionar información con menos volúmenes de datos.

El objetivo de estos indicadores es proporcionar datos cuantitativos sobre el estado de la evaluación de calidad de la bibliografía en los artículos, de la revista “Pedagogía y Sociedad”, con el fin de medir la eficacia, eficiencia y la pertinencia de la productividad de las publicaciones.

Rosa Sancho (1990:2) cita a Méndez (1986) el cual plantea que una de las características a tener en cuenta de los indicadores es que estos deben ser objetivos y tienen que reflejar fielmente la idiosincrasia de la comunidad científica que pretende analizar así como la calidad científica de la bibliografía.

Para Moed (1988), los indicadores bibliométricos se ven como una herramienta rentable, principalmente porque dan información cuantitativa “concentrada” sobre la producción (output) y el impacto de esa producción. Además, y a pesar de posibles limitaciones, los indicadores bibliométricos juegan un papel visible en la toma de decisiones en política científica y en evaluaciones del rendimiento de la investigación. En el caso de la investigación básica o pura hay una considerable evidencia de que los indicadores bibliométricos pueden jugar un importante papel como herramienta de evaluación de grupos de investigación o de científicos individuales. Citado por (Sanchos, R., (1991:3).

Los indicadores bibliométricos permiten analizar distintas características de las necesidades y demandas de información existente dentro de la comunidad científica. En este sentido los indicadores bibliométricos se pueden aplicar, tanto a los recursos documentales de los centros de información, como a documentos publicados por docentes investigadores.

Por tanto, en la comunidad científica será posible conocer y valorar diferentes aspectos referentes a la utilización que se está haciendo de sus recursos, y de su capacidad para atender las necesidades de docentes e investigadores.

Los indicadores bibliométricos deben ser utilizados por los miembros de los consejos científicos departamentales y para la revisión y aprobación de los artículos científicos con vista a su publicación.

### **Propuesta de indicadores bibliométricos para evaluar la calidad de los artículos científicos.**

La educación contemporánea reclama la plena integración de todos los investigadores al desarrollo social, a lo cual no escapa y se buscan los espacios para socializar y diseminar los resultados de investigación, de ahí el desafío que tiene la universidad, la dirección de la revista y los profesionales

de la información para, de conjunto con los docentes, garantizar la calidad de los artículos que se elaboran, lo que lleva implícito que el propio ser humano sea capaz de comprender los avatares a los que se enfrenta el mundo actual, los desafíos que tiene la humanidad ante sí, así como poseer dominio de los recursos de la ciencia y la técnica contemporánea.

El medio social condiciona el proceso investigativo a partir de los requerimientos que plantean las direcciones del desarrollo de la sociedad en la universidad en función de preparar al hombre para la vida e interactuar con el medio, transformarlo y transformarse a sí mismo. De ello se deriva el reto de los docentes como evaluadores externos en la adquisición de las herramientas necesarias para dar respuesta a los problemas y demandas sociales actuales.

El **enfoque histórico-cultural** se manifiesta en todos los componentes del contenido al que están dirigidos los indicadores bibliométricos. Se parte de considerar las ideas de Vigotski relacionadas con la Situación Social de Desarrollo, como punto de partida para todos los cambios dinámicos que se producen a lo largo de toda la vida en el desarrollo del psiquismo humano, y a la asunción de este desarrollo como un proceso que se mueve del plano externo, social e interpsicológico al plano interno, individual e intrapsicológico sobre la base de la participación activa y consciente durante el proceso de evaluación.

Los indicadores propuestos propiciarán la recogida de datos y el análisis de la información que faciliten la comprensión de la situación actual de manera detallada, mostrando los puntos fuertes y débiles que servirán para la definición de estrategias futuras. La autora basará sus estudios acogiéndose a las leyes de Lotka y Bradford, por considerar estos autores como los más representativos en el tema a tratar sus indicadores tiene punto de contacto por lo que la autora retoma algunos y los enriquece a partir de las características de la revista y de los aspectos que considera deban ser objeto a evaluar.

Por lo anteriormente expuesto, se puede plantear que los indicadores bibliométricos son elementos necesarios para evaluar la bibliografía en los artículos científicos de la revista "Pedagogía y Sociedad".

Los nueve indicadores bibliométricos propuestos para evaluar la bibliografía en los artículos de esta revista, en el uso de la información, tienen como sustento teórico las leyes de Bradford y Lotka y son los siguientes (Anexo 4):

- Productividad de los autores.

Este indicador se medirá a través del número de publicaciones producidas por un investigador, grupo de investigadores, institución editora o país por cada año de publicación de la revista *Pedagogía y Sociedad*.

Los estudios de productividad por autores se han investigado por Lotka y dan como resultado la existencia de un pequeño grupo de personas muy productivas al lado de un gran número que a penas publican.

A través de la coautoría en los artículos será posible también analizar el grado de colaboración de los autores en la Revista.

- Tipología de los trabajos publicados.

Con este indicador se definirá qué tipo de artículo ha sido escrito dentro de la tipología que existe, entre los que se encuentran: artículos de reflexión, de revisión y de investigación y desarrollo.

- Comportamiento de citas por artículos.

Los análisis de citas se realizará para medir la repercusión o impacto de autores, también serán utilizados para estudiar el grado de obsolescencia o envejecimiento de la literatura científica.

- Procedencia de las fuentes de información

Este indicador permitirá conocer en qué medida en los artículos se han empleado los distintos tipos de documentos para generar nuevos conocimientos, por tanto, también permitirá conocer la procedencia de las fuentes de información.

- Formas de la literatura usada

Con la utilización de este indicador se podrá determinar el comportamiento de las diferentes fuentes de información consultada por los autores.

- Fecha de publicación de los documentos referenciados

Este indicador se utilizará para la descripción de los años de publicación de las fuentes documentales, aportará el grado de antigüedad y actualidad del uso de la información contenida en las citas y bibliografías con el fin de establecer antecedentes y determinar tiempo.

- Distribución de descriptores por artículos.

En los análisis bibliométricos el estudio de temas y materias en las distintas disciplinas permitirá descubrir la evolución de las líneas investigativas y los aspectos de cada ciencia, la utilización de los descriptores responderán a los contenidos de conceptos como indicador de una temática determinada.

- Instituciones citadas.

Este indicador permitirá conocer en qué medida en los artículos se han citados los distintos tipos de documentos para generar nuevos conocimientos de los organismos como autores corporativos en distintas instituciones

- Socialización de la producción científica

Este indicador permitirá conocer en qué medida en los artículos se introducido y socializado las tesis de doctorado, maestría y resultados de proyectos para generar nuevos conocimientos, por tanto, también permitirá conocer la procedencia de las fuentes de información.

# Revista “Pedagogía y Sociedad”



Artículos Científicos



- Productividad de los autores
- Distribución de descriptores por artículos
- Tipología de los trabajos publicados
- Socialización de la producción científica
- Comportamiento de citas por artículos
- Fecha de publicación por documentos referenciados
- Procedencia de las fuente de información
- Formas de literatura usada
- Instituciones citadas



Evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos

Los indicadores bibliométricos, constituyen procesos subordinados a objetivos o fines conscientes. Estas se sustentan en las posiciones del materialismo dialéctico y en la teoría histórica cultural de L.S. Vigotsky se sustentan en las siguientes pautas teóricas:

- Parten de problemas que tienen un carácter eminentemente demostrativo, fundamentado desde el punto de vista teórico-práctico.
- Permiten conocer en qué medida los artículos se han introducido y generalizado los resultados de investigación de los docentes de la comunidad científica.
- Pueden ser aplicados a cada uno de los artículos de la revista Pedagogía y Sociedad,
- Contribuyen a la revisión completa de las deficiencias informacionales y al desarrollo alcanzado por la comunidad científica
- Son creadoras, diferenciadas y flexibles teniendo en cuenta las características de los objetivos a alcanzar
- Tienen el propósito de elevar el nivel científico-teórico y práctico-metodológico de los evaluadores.
- Pueden ser adaptadas a otras revistas.

El estudio bibliométrico a través de indicadores, se realiza por los profesionales de la información. Este es un método a ser considerado en investigaciones posteriores por no interferir en el comportamiento de los autores de los artículos mientras se toman los datos y permitir una disponibilidad relativamente sencilla de los mismos al no requerir entrevistarlos o encuestarlos, la respuesta no aparece contaminada por el proceso de estudio y permite además matizar y ajustar los datos bibliométricos internacionales o nacionales a las particularidades de la revista.

Su aplicación se estructura de la siguiente forma:

- Selección del año de publicación de la Revista.
- Se toman las ediciones del año a evaluar.

- Se analiza el uso de la información en cada artículo de las ediciones a evaluar.
- Se aplican los indicadores bibliométricos a cada artículo.
- Se realiza el análisis cuantitativo de cada indicador bibliométrico.
- Se evalúa el uso de la información en un año de publicación de la Revista.
- Se elabora un plan de medida para mejorar la calidad de los artículos.

### **.2.3 Validación de la pertinencia y factibilidad de los indicadores bibliométricos por criterios de expertos.**

#### **Análisis de los resultados de la aplicación del criterio de expertos.**

La validación de la propuesta de indicadores bibliométricos para evaluar la calidad de la bibliografía en los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad, se utilizó el criterio de expertos a través del método Delphi, para su aplicación se tuvieron en cuenta las ventajas que ofrece en el procesamiento de los datos. Este método no tiene una estructura rígida, pero es usual que se siga una determinada secuencia. Es un proceso sistemático, formal y profundo para obtener y probar la viabilidad de la propuesta investigativa o para tomar decisiones sobre algún aspecto de la investigación, consultando a un conjunto de expertos y buscando entre ellos los criterios concordantes, sustentado en sus conocimientos, investigaciones, experiencia, estudios bibliográficos, entre otras cuestiones.

Para la selección del grupo de expertos se aplicó un primer cuestionario a 20 personas, con el objetivo de obtener su consentimiento para participar en la evaluación de los indicadores propuestos, solicitándoles sus datos generales (Anexo 5). Luego se procedió a determinar por medio de un segundo cuestionario (Anexo 6), el coeficiente de conocimiento ( $K_c$ ) de cada uno de ellos sobre el tema abordado en la propuesta, utilizando la fórmula  $K_c = n \cdot (0,1)$ , donde  $n$  es el grado de conocimiento seleccionado por el experto. Se pudo determinar además en este cuestionario el coeficiente de argumentación ( $K_a$ ), como la sumatoria de los valores asignado a cada una de las fuentes de

conocimiento a partir del valor de una tabla patrón, según la marcación realizada por el experto.

El valor del coeficiente de competencia (K) se calcula de la siguiente forma:

$$K=0,5*(Kc+Ka)$$

Los resultados se valoran de la siguiente manera:

0.8 < K < 1.0 Coeficiente de Competencia Alto.

0.5 < K < 0.8 Coeficiente de Competencia Medio.

K < 0.5 Coeficiente de Competencia Bajo.

El coeficiente de competencia promedio obtenido es de 0.82, que califica como alto. Los resultados del cálculo de los coeficientes de competencia de los expertos han sido recogidos en la tabla del (Anexo 7)

Observándose que:

$$K_{MÁX} = 1 \text{ (dos expertos)}$$

$$K_{MÍN} = 0.53 \text{ y } 0.57 \text{ (tres expertos)}$$

Por categorías el coeficiente K se comporta como sigue:

- Alto: 14 expertos
- Medio: 6
- Bajo 0
- Total: 20

Según se indica en la metodología a seguir para la selección de los expertos, solamente deben seleccionarse los que califican como alto.

Se tiene en cuenta en estos resultados, la disposición a participar como expertos y la calidad de su actividad profesional, se seleccionaron 14 expertos. De estos 10 son de la provincia de Sancti Spíritus y 4 son de otras dos

provincias del país; 5 son profesores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas de Sancti Spíritus, 1 es profesor de la Universidad de la propia localidad, 2 son especialistas del Centro de Información y Gestión Tecnológica del territorio y 2 son especialistas de la Biblioteca Provincial “Rubén Martínez Villena” de Sancti Spíritus; 3 son doctores y 11 son máster; 2 profesores titulares, 2 auxiliares, 5 instructores, 1 Profesor Titular Adjunto, y 4 Especialistas en Información Científico-Técnica y Bibliotecología.

Posteriormente se elaboraron las orientaciones para el análisis del modelo, estableciendo los requisitos a reunir por los expertos (Anexo 8). Luego se le envió a cada experto seleccionado el criterio para la evaluación de la propuesta (Anexo 9), así como la matriz de valoración (Anexo10), la que recoge los elementos a tener en cuenta por el experto a la hora de emitir su juicio y la escala valorativa establecida para este fin: muy adecuada (MA), bastante adecuada (BA), adecuada (A), poco adecuada (PA) e inadecuada (I).

Las evaluaciones otorgadas por los expertos se procesaron y se tabularon cuantitativamente, siguiendo los pasos establecidos según el método Delphi. La valoración realizada por los expertos sobre cada uno de los indicadores, tabulados según la escala del 1 al 5, en la que el mayor valor es el resultado más favorable, se distingue en el (Anexo 11). En las frecuencias absolutas de categorías por indicador (Anexo 12), la mayor cantidad de valores o coincidencia de los expertos, se concentran en las categorías de muy adecuado para un 61,61 % del total de coincidencias posibles (112), bastante adecuado para un 30,06 % y adecuado con solamente el 8,04 %.

Todo lo anterior se corrobora en la matriz final (Anexo 13), la que muestra los respectivos rangos de valoración otorgados a cada indicador analizado, la cual se comporta de manera favorable, al alcanzar cinco de los ocho indicadores, la categoría de muy adecuado coincidiendo en esta categoría más del 64,3 % de los expertos, dos bastante adecuado coincidiendo entre el 42,8 y 57,1 % de los expertos, y sólo uno la categoría de adecuado en la que coincidieron hasta el 35,7%. Estos valores tipificados se enviaron a los expertos junto con la tabla inicial donde se encuentran las valoraciones emitidas por cada uno y se les solicitó su opinión, estando de acuerdo en su totalidad, con relación a lo que

plantearon inicialmente, emitiendo en algunos casos sus criterios. Es válido aclarar que las recomendaciones ofrecidas por los expertos fueron de extraordinaria utilidad para el autor en el perfeccionamiento de la propuesta. A continuación se destacan los criterios valorativos por indicador.

### **1. Grado de correspondencia entre la propuesta y la solución del problema.**

Los expertos coinciden en que la propuesta contribuye a resolver el problema relacionado con la evaluación de los artículos de la revista *Pedagogía y Sociedad* y aporta las herramientas necesarias para lograrlo.

### **2. Exigencias bibliotecológicas a tener en cuenta para la aplicación de los indicadores bibliométricos.**

De manera general los especialistas coinciden en expresar que se cumple con las exigencias en el campo de las Ciencias de la Información en la aplicación de los indicadores bibliométricos que permiten medir el uso de la bibliografía y consideran su pertinencia, pues con los mismos la evaluación del uso de la información es más completa.

### **3. Operatividad de los indicadores bibliométricos**

Los expertos comprueban que los indicadores pueden implementarse para evaluar el uso de la información en la *Revista Pedagogía y Sociedad* y son aplicables a otras publicaciones científicas.

### **4. Seguridad que se les asigna a los indicadores bibliométricos**

Los expertos plantean que los indicadores bibliométricos están establecidos desde los documentos que norman y rigen la ciencias de la información y los propuestos están contextualizados para el tipo de publicación que se va a evaluar, por lo que cuando se fueron elaborando la autora fue precisa e incluyó todos los elementos necesarios para darle solución al problema planteado.

### **5. Contribución a la evaluación de la revista *Pedagogía y Sociedad*.**

La propuesta aporta herramientas bibliométricas que de forma positiva permiten evaluar desde lo cuantitativo y cualitativo el uso de la información, lo que perfecciona el trabajo del Consejo Editorial y los autores.

#### **6. Grado de pertinencia de los indicadores bibliométricos con la actividad científico-informativa.**

La pertinencia de los indicadores bibliométricos en sentido general los expertos valoran que se acogen al tipo de información que debe ser recogida en los artículos de la Revista para medir su actualidad, variedad en el uso de las fuentes de información, uso de diferentes idiomas y la procedencia de la bibliografía. Elemento importante para desde la consulta de la literatura científica queda implícita en la actividad científico-informativa.

#### **7. Contribución de la propuesta a la productividad de artículos**

La propuesta permite evaluar la cantidad de autores que socializan sus resultados, el desarrollo de la comunidad científica, la variedad de temas que publican y consideran este indicador indispensable en su aplicación.

#### **8. Contribución de los indicadores bibliométricos en su aplicación a la producción científica.**

En sentido general los expertos coinciden en que por el estilo y la forma en que se elaboraron los indicadores bibliométricos, posibilitan su aplicación con adecuaciones a evaluar cualquier informe final que sea resultado de investigación de los docentes con el objetivo de medir el uso de la información existente en cualquier unidad de información.

## CONCLUSIONES

La consulta de diversas fuentes bibliográficas permitió conocer y profundizar sobre los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con la evaluación de la calidad de los artículos científicos, la bibliografía, la bibliometría y las publicaciones seriadas, así como las concepciones actuales en que se desarrolla la labor investigativa de los docentes, en el establecimiento de políticas de planificación y gestión de la actividad científica de las universidades pedagógicas.

El diagnóstico del estado inicial en relación a los artículos científicos publicados en la revista "Pedagogía y Sociedad", de la UCP "Capitán Silverio Blanco Núñez" de la provincia Sancti-Spíritus, dio a conocer las limitaciones fundamentales que posee el consejo asesor para valorar la calidad de la información en los artículos revisados y constatar la actualidad, vigencia y variedad en las fuentes consultadas. La poca sistematicidad por parte de los autores desde la ciencia en los temas tratados, y el no contar con herramientas necesarias para la evaluación de los indicadores que permitan tener una visión puntual de los resultados del trabajo científico.

Los indicadores bibliométricos se presentan como una propuesta efectiva para el perfeccionamiento de la calidad de la evaluación de la bibliografía. Además permite el establecimiento sobre la base de una información confiable de los resultados que se obtienen en las publicaciones y se distingue como punto de partida y referencia para la consideración de cualquier propuesta de mejora.

El análisis de los resultados de la validación, obtenidos mediante el criterio de expertos, determinó que los indicadores bibliométricos propuestos contienen en su esencia su aplicabilidad factible en la medición de información y constituye una herramienta eficaz para la evaluación del uso de la bibliografía en los artículos de la revista "Pedagogía y Sociedad".

## **RECOMENDACIONES**

1. Aplicar la propuesta de indicadores bibliométricos para comprobar la factibilidad de estos en los artículos de la revista "Pedagogía y Sociedad" y en la producción científica que se genera en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Capitán Silverio Blanco Núñez".
2. Continuar la profundización en el tema de investigación mediante la vía científica.

## BIBLIOGRAFÍA

Alarcón Echenique, M. y [et. al.]. (2007). "Evaluación y calidad de los servicios de información: una propuesta teórico-metodológica". Disponible en [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15\\_04\\_07/aci07407.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_04_07/aci07407.htm).

Araújo Ruiz, A. y Arencibia, R (2002). "Contribuciones cortas Informetría, Bibliometría y Ciencimetría: aspectos teóricos prácticos". Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10\\_4\\_02/aci040402.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol10_4_02/aci040402.htm). Consultado: ene. 2011.

Bordons Mangas, M. (2010). "Indicadores bibliométricos" . Disponible en: [http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala\\_de\\_estudio/ciencimetria\\_redes\\_conocimiento/indicadores\\_bibliometricos.htm](http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala_de_estudio/ciencimetria_redes_conocimiento/indicadores_bibliometricos.htm). Consultado sept. 2011

Bordons Mangas, M. (2007) ¿Qué son los indicadores? Disponible en <http://www.inegi.gob.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/economicas/indicadores.pdf>. Consultado julio 2010.

Cabrera Morales, I. M. (2004). Comportamiento de las nuevas tecnologías de la información y su impacto en el trabajo bibliotecario. En. 1er. Foro Social de Información, Documentación y Bibliotecas. Buenos Aires.

Cárdenas, R. (1999). El índice de las revistas villaclareñas: El Destello y El Resumen. *Biblioteca*. 1-2 . p. 2-3.

Castellano de la Paz, F. y Picart, M. (1994). Índice de las publicaciones literarias espirituanas: análisis de sus contenidos. Biblioteca Provincial Rubén Martínez Villena. (manuscrito)

Castro Pimienta, O. D. (1999). Evaluación integral: del paradigma a la práctica. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Chávez Hernández, E. (2001). Consideraciones sobre técnicas de investigación documental en el ámbito jurídico. Disponible en <http://www.unla.edu.mx/iusunla26/reflexion/CONSIDERACIONES%20SOBRE%20TECNICAS%20DE%20INVESTIGACION%20DOCUMENTAL%20EN%20EL%20AMBITO%20JURIDICO>. Consultado junio 2011.

Domínguez García, I. (2010). Comunicación y texto. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Espinosa Martínez, I. (2011). La comunicación científica en el quehacer educativo. Evento Provincial Pedagogía 2011. Sancti Spíritus.

Fernández Robaina, T. (2009). *La bibliografía y el análisis bibliográfico*. La Habana: En formato digital.

Ferrer López, M. A. *II Encuentro de Bibliotecas Universitarias. La Habana, junio, 2004. Disponible en: Biblioteca Digital CDIP ISP Sancti Spíritus.*

Gisbert Tio, A. y Valderrama Zurian, J. C. (2010). "Index". Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/media/principal/proyectos/sib/index.htm>.

Consultado: agosto 2011.

Gisbert Tio, A. y Valderrama Zurian, J. C. (2009). ¿Qué son indicadores bibliométricos? Disponible en <http://www2.uah.es/jmc/webpub/D19.htm> .

Consultado Sept. 2011.

Gómez Caridad, I. (2009). "Dirección de gestión indicadores". Disponible en: [http://web.jet.es/amozarrain/gestion\\_indicadores.htm](http://web.jet.es/amozarrain/gestion_indicadores.htm). Consultado julio 2011

González Soca, A. M. y Reinoso Cápiro, C. (2002). *Nociones de sociología, psicología y pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Grafton Horta, P. y Navia Acevedo, L. M. (1992). *Cómo puede el docente obtener la información que necesita para su labor*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Gorbea Portal, S. y Ávila Uriza M. (2009). "Publicaciones seriadas en ciencias bibliotecológica y de la información: su estado actual". En *revista virtual: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la UNAM. México*, v. 23, n 48, mayo/agosto.

Hernández Sampier, R. (2004) *Metodología de la investigación t.1*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Instituto Central de Ciencias Pedagógicas (1984). *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

*Revista española de Publicación Científica*. (2008). España: ISO 3297:2007 Versión Española. Número internacional normalizado de Publicaciones en serie

Labarre Reyes, G. y Valdivia Pairol, G. E. (1988) *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.

Lara Sáenz, L. (2003). *Procesos de investigación jurídica*. México: Porrúa-UNAM, Instituto de Investigaciones Jurídicas.

León Ortiz, M. (2000). "Un acercamiento a la obra de intelectuales cubanos a través del análisis de contenido". *Biblioteca*. 1-2. 26-47

Macías-Chapula, C. (2002). "Papel de la informetría las Cienciometría y su perspectiva nacional e internacional". Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9\\_s\\_01/sci06100.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol9_s_01/sci06100.htm). Consultado: abril 2011.

Martínez Rodríguez, A. (2004). *Estudios métricos de la información: Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Mirandas Arguedas, A. (2004). "Bibliometría". En Ailín Martínez Rodríguez (151-159). *Estudios métricos de la información: Selección de lecturas*. La Habana: Editorial Félix Varela.

Morales-Morejón, M. y Morales Aguilera, M. (1997). "La informetría y las fuentes de información personal e institucional: su importancia en relación con la información de inteligencia". *Ciencias de la información*. La Habana. 3. 207-217.

Mondragón Pérez, A. R. (2002). "¿Qué son indicadores?". En *Revista de Información y análisis*. Colombia, n. 19, pp.1-5.

Pérez Matos, N. (2000). "La Bibliometría como valor agregado a las bibliotecas". *Bibliotecas*. 1-2. p.7-25.

Pérez Matos, N. (2000). "La Bibliometría como valor agregado". *Bibliotecas*. La Habana. No. 1-2. p. 2-5.

Pérez Moya, F y Jiménez, E (1998). *Índice general de Siga la Marcha*. Biblioteca Provincial Rubén Martínez Villena. Sancti Spíritus. (manuscrito).

Picart Hernández, M. (2000). "Ciencias y sociedad: reflexiones en torno a la revista Ciencias de la Información". *Biblioteca*. No.1-2. p. 48-62.

Picart Hernández, M., Colón Romero, M y Carrero Agramonte, H. (1997). *Índice general de Hero (1907-1908) Biblioteca Provincial "Rubén Martínez Villena"*. Sancti Spíritus (manuscrito).

Ponce Suárez, V. N. (2000). "El análisis de contenido: experiencia de su aplicación en el estudio de una publicación periódica". *Biblioteca*. 1-2. p. 70-84.

Ponjuán Dante, G. (1996). "El gran espacio en que no estamos: reflexiones en torno al lugar del profesional de la información en la era del cambio". *Ciencias de la Información*. 23. p.219-226

- Ponjuán, G. (1998). *Gestión de información en las organizaciones. Principios, conceptos y aplicaciones*. Chile: Universidad Católica de Chile.
- Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la Lengua Española*. 22 ed. Madrid.
- Rodríguez Piña, R. (2007). "Abordaje bibliométrico a los servicios brindados por el profesional de la información". *Ciencias de la información*. La Habana. 3. p. 39-50.
- Rolo, L. (1989). *Análisis cuantitativo de la crítica literaria cubana en 1988*. La Habana: Departamento de Bibliografía Cubana de la Biblioteca Nacional "José Martí". (manuscrito)
- Rubio Linier, M. C. (2004). "Bibliometría y Ciencias Sociales" En A. Martínez Rodríguez (compil). *Estudios métricos de la Información* (pp. 45-59). La Habana: Editorial Félix Varela.
- Salabarría, D. (2011). "El estudio bibliométrico de Vitrales: suplemento cultural del Periódico Escambray, en su segunda época (1991-1994)" Tesis inédita en opción al título académico de Master en Desarrollo Cultural Comunitario. Sancti Spíritus. Universidad José Martí y Pérez.
- Sancho, R. (1990). "Indicadores bibliométricos". Disponible en <http://www.ugr.es>.
- Setién Quesada, E. (1989). *Dirección de Instituciones de Información II*. Ciudad de La Habana: s. n.
- Terrada, M. L. y López Piñero, J. M. (1992). *Índice de citas e indicadores bibliométricos de las Revistas Españolas de Medicina interna y sus especialidades*. Barcelona: Instituto de Estudios Documentales e Histórico sobre la Ciencia.

## **Anexo 1**

**Análisis de documentos:** fue utilizado para obtener información valiosa de los documentos que norman la evaluación de la calidad de los artículos científicos.

- Formulario para la revisión de los artículos.
- Serie documental de la Revista.
- Dictamen para el consejo asesor y árbitros.

## Anexo 2

### Guía de Entrevista

**Entrevista:** se utilizó con el objetivo de constatar el nivel de información que los integrantes del Consejo Asesor de la revista Pedagogía y Sociedad poseen sobre la evaluación de la calidad de la bibliografía.

1. ¿Qué herramientas Ud utiliza para evaluar la calidad de los artículos con vista a su publicación en la revista Pedagogía y Sociedad?
2. ¿Estos documentos les permiten poder evaluar cuantitativamente el uso de la información en los artículos ?. Argumente.
3. ¿Tiene conocimiento de cómo evaluar el uso de la información en los artículos científicos?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ ¿ Cuáles ?

4. ¿Qué limitaciones considera usted que en la actualidad están afectando la calidad de la evaluación de los artículos científicos de la revista Pedagogía y Sociedad ?

### ANEXO 3 (Tabla 1)

**Estudio bibliométrico:** se aplica a los artículos de la revista Pedagogía y Sociedad para aportar los elementos cuantitativos necesarios en relación al uso de la información en la actividad científica de los investigadores.

Fecha de publicación de los artículos	Cant. artículos	Bibliografías	Forma de la literatura usada							Uso de idiomas	
			Libros	Revistas	Tesis	Proyectos	Leyes y Resoluc.	Discos compactos	Internet	Español	Otros
Julio 2009	8	80	68	4	9	2	-	-	2	80	-
Nov. 2009	7	70	77	5	5	6	1	1	4	70	-
Marzo 2010	8	80	50	3	6	4	-	2	5	80	-
Julio 2010	7	70	51	4	7	5	1	2	9	70	-
Nov. 2010	7	70	26	4	6	4	1	1	6	70	-
Marzo 2011	8	80	20	2	12	6	1	3	10	80	-
<b>Totales</b>	<b>45</b>	<b>450</b>	<b>292</b>	<b>22</b>	<b>45</b>	<b>27</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>36</b>	<b>450</b>	<b>-</b>
<b>Índice (%)</b>		<b>100</b>	<b>65</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

### ANEXO 3 (Tabla 2)

**Estudio bibliométrico:** se aplica a los artículos de la revista Pedagogía y Sociedad para aportar los elementos cuantitativos necesarios en relación al uso de la información en la actividad científica de los investigadores.

Fecha de publicación de artículos	Fecha documentos referenciados					Distribución geográfica				
	Antes del '90	Década del '90	2000-2004	2005-2009	2010-2011	1er. Mundo	A. Latina	España	Europa del Este	Cuba
Julio 2009	10	19	17	2	-	3	1	2	8	48
Nov. 2009	8	16	25	10	-	1	3	3	4	54
Marzo 2010	17	25	29	33	-	3	2	4	3	59
Julio 2010	15	32	35	41	3	1	6	1	5	61
Nov. 2010	31	31	39	39	17	2	7	3	2	71
Marzo 2011	22	30	30	23	11	3	8	5	-	82
<b>Totales</b>	<b>103</b>	<b>153</b>	<b>175</b>	<b>148</b>	<b>31</b>	<b>13</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>22</b>	<b>375</b>
<b>%</b>	<b>23</b>	<b>34</b>	<b>39</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>83</b>



**Tabla 4**

**Socialización de la producción científica**

Tipo de documento	Cantidad
Tesis de Doctorado	
Tesis de Maestría	
Resultado de Proyecto	

**Tabla 5**

**Procedencia de las fuentes de información**

1er. Mundo	A. Latina	España	Cuba	Europa del Este

**Tabla 6**

**Formas de la literatura usada**

Libros	Revistas	Tesis	Proyectos	Manuscritos	Discos Compactos	Internet	Leyes y Resoluciones

**Tabla 7**

**Fecha de publicación de los documentos referenciados**

<b>Período analizado</b>	<b>Cantidad de documentos</b>
Década del 70	
Década del 80	
Década del 90	
2000-2004	
2005-2009	
2010 y 2011	
Total	

**Tabla 8**

**Distribución de artículos por temas**

<b>Temática</b>	<b>Nº de trabajos</b>	<b>Porcentaje</b>
Formación del profesor		
Habilidades		
Educación en valores		
Orientación profesional		
Medio Ambiente		
Proceso enseñanza-aprendizaje		
Informática		
Software educativo		
Trabajo metodológico		
Evaluación		
Promotor cultural		
Interdisciplinariedad		
Creatividad		

Prevención		
Actividades docentes		
Función educativa		
<b>TOTAL</b>		

**Tabla 9**

**Autores Institucionales citados**

Autores institucionales	Nacionales	Internacionales
<b>TOTAL</b>		

## Anexo 5

### Presentación. Selección del grupo de experto

Con el fin de validar los indicadores bibliométricos propuestos, el cual tiene como objetivo evaluar el uso de la información en la revista digital Pedagogía y Sociedad, con la convicción de que sus criterios serán un valioso aporte a la efectiva instrumentación del mismo. Le solicitamos a usted nos de su conformidad si está en condiciones de ofrecer sus criterios, en calidad de experto, en el referido tema.

Marque con X su conformidad: SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_.

Si su respuesta es positiva, favor de llenar los siguientes datos: (enviar con su respuesta por *email* a la dirección: [mvcastillo@ucp.ss.rimed.cu](mailto:mvcastillo@ucp.ss.rimed.cu))

Nombres y apellidos:	
Grado científico	
Categoría docente	
Categoría académica	
Institución donde labora:	
Dirección del centro:	
Teléfono del centro :	
Dirección particular:	
Teléfono:	
<i>email:</i>	

Gracias por su atención.

## Anexo 6

### Determinación del coeficiente de competencia.

En el marco de esta investigación usted comunicó su disposición a cooperar en calidad de posible experto.

Teniendo en cuenta el momento en que se encuentra la tesis, se somete a su valoración los aspectos expuestos en las dos tablas siguientes, con el objetivo de poder determinar los niveles de experiencia que posee sobre la evaluación de la bibliografía contenida en los artículos científicos, para lo cual debe seguir las orientaciones de cada pregunta:

Cuestionario:

1. Marque con una X en la escala creciente del 1 al 10 el valor que se corresponde con el grado de conocimiento e información sobre el tema abordado:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. Marque con una X el nivel de argumentación o fundamentación que usted posee sobre el tema objeto de estudio. X.

Fuentes de argumentación o fundamentación	Alto	Medio	Bajo
<b>Análisis teóricos realizados por usted.</b>			
<b>Experiencia en la elaboración de artículos científicos.</b>			
<b>Trabajos de autores nacionales consultados.</b>			
<b>Trabajos de autores extranjeros consultados.</b>			
<b>Conocimiento del estado del problema en el extranjero.</b>			
<b>Su intuición.</b>			

Gracias por su colaboración.

## Anexo 7

### Cálculo del coeficiente de competencia

Expertos	Análisis Teórico	Experiencia	Trabajos nacionales consultados	Trabajos extranjeros consultados	Conocimiento del estado del problema en el extranjero	Intuición	Ka	Kc	K
1	0,3	0,5	0,04	0,04	0,04	0,05	0,97	0,8	0,89
2	0,2	0,2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,56	0,5	0,53
3	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,05	0,98	0,8	0,89
4	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,97	1	0,99
5	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,05	1	1	1,00
6	0,2	0,5	0,04	0,04	0,04	0,05	0,87	0,9	0,89
7	0,3	0,4	0,02	0,04	0,02	0,04	0,82	0,5	0,66
8	0,2	0,5	0,05	0,04	0,04	0,04	0,87	0,9	0,89
9	0,3	0,4	0,04	0,04	0,04	0,05	0,87	1	0,94
10	0,3	0,5	0,05	0,05	0,05	0,04	0,99	1	1,00
11	0,2	0,5	0,04	0,04	0,04	0,05	0,87	0,9	0,89
12	0,2	0,2	0,04	0,04	0,04	0,04	0,56	0,6	0,58
13	0,3	0,4	0,05	0,04	0,02	0,04	0,85	0,9	0,88
14	0,2	0,4	0,04	0,04	0,02	0,04	0,74	0,4	0,57
15	0,2	0,5	0,05	0,04	0,04	0,05	0,88	0,9	0,89
16	0,3	0,5	0,04	0,04	0,04	0,04	0,96	0,9	0,93
17	0,3	0,5	0,05	0,04	0,04	0,05	0,98	1	0,99
18	0,2	0,2	0,04	0,04	0,02	0,04	0,54	0,6	0,57
19	0,3	0,4	0,04	0,04	0,04	0,05	0,87	0,8	0,84
20	0,2	0,4	0,02	0,04	0,02	0,04	0,72	0,5	0,61

## **Anexo 8**

### **Requisitos a reunir por los expertos**

Para emitir un criterio valorativo, las personas que revisen los indicadores bibliométricos propuestos, deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Trabajar directamente como investigador con cinco años como mínimo de experiencias.
2. Tener dominio en la actividad científico-investigativa.
3. Tener conocimientos en el uso y manejo de la información.
4. Enviar los resultados de su análisis en archivo adjunto, a la dirección de correo de la remitente [mvcastillo@ucp.ss.rimed.cu](mailto:mvcastillo@ucp.ss.rimed.cu), volcado en el instrumento que se expone u otro que se considere necesario elaborar, para emitir sus criterios valorativos.
5. Deben analizar la propuesta y llenar el instrumento de forma individual o colectiva.

## ANEXO 9

### Criterios para la evaluación de la propuesta

**Estimado colega:**

Usted ha sido seleccionado por su elevado nivel de competencia profesional, dominio de la actividad investigativa y experiencia en la educación superior, para que ofrezca sus consideraciones en relación con los indicadores bibliométricos propuesto para la evaluación del uso de la información en la revista digital Pedagogía y Sociedad, con la convicción de que sus criterios serán un valioso aporte a la efectiva instrumentación del mismo.

A continuación le proponemos una serie de indicadores sobre los cuales nos interesaría conocer sus valoraciones. Marque con una X según su criterio, de acuerdo a las categorías descritas:

No.	Indicadores para la evaluación de la propuesta	Escala					Argumente su selección
		MA	BA	A	PA	I	
1	Grado de correspondencia entre la propuesta y la solución del problema.						
2	Exigencias bibliotecológicas a tener en cuenta para la aplicación de los indicadores bibliométricos.						
3	Operatividad de los indicadores bibliométricos						
4	Seguridad que se les asigna a los indicadores bibliométricos						
5	Contribución a la evaluación de la revista Pedagogía y Sociedad.						

6	<b>Grado de pertinencia de los indicadores bibliométricos con la actividad científico-informativa.</b>						
7	<b>Contribución de la propuesta a la productividad de artículos</b>						
8	<b>Contribución de los indicadores bibliométricos en su aplicación a la producción científica.</b>						

Agradecemos su valiosa colaboración.

---

Lic. María Valdivia Castillo

## **Anexo 10**

### **Matriz de valoración**

A continuación se explican las categorías en las que podrán ser evaluados los indicadores bibliométricos propuestos, según la escala que ofrece el método Delphi.

#### **CATEGORÍAS.**

**Muy Adecuado (5):** Se considera aquel aspecto que es óptimo y abarca todos y cada uno los componentes del objeto a evaluar, siendo capaz de resumir por sí solo las cualidades del mismo en el contexto donde tiene lugar el hecho o fenómeno en el que se manifiesta. El mismo es un reflejo de la realidad objetiva en sus relaciones con los distintos componentes del proceso con los que interactúa.

**Bastante Adecuado (4):** Se considera aquel aspecto que aborda en casi toda su generalidad al objeto, siendo capaz de abordarlo en un grado bastante elevado, pero que puede ser considerado con elevada certeza en el momento de tomarlo en cuenta en el contexto donde tiene lugar.

**Adecuado (3):** Tiene en cuenta una parte importante de las cualidades del objeto a evaluar, las cuales pueden aportar juicios de valor, teniendo en cuenta que puede ser susceptible de perfeccionar partiendo de la complejidad de los hechos a tener en cuenta y sus manifestaciones.

**Poco Adecuado (2):** Recoge solamente algunos de los rasgos distintivos del hecho o fenómeno a evaluar, los que aportan pocos elementos valorativos.

**Inadecuado (1):** Procesos, aspectos, hechos o fenómenos que por su poco valor o inadecuación en el reflejo de las cualidades del objeto, no proceden ser evaluados.

## Anexo 11

### Resultado de las evaluaciones realizadas por los expertos

Indicadores	Expertos													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	5	5	5	5
2	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5
3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4
4	5	5	4	4	3	3	5	5	3	5	4	3	4	3
5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4
6	4	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5
7	4	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	4
8	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4

## Anexo 12

### Frecuencias absolutas de categorías por indicador

Indicadores	Categorías					Total
	MA	BA	A	PA	I	
1	11	2	1	0	0	14
2	10	4	0	0	0	14
3	5	8	1	0	0	14
4	5	4	5	0	0	14
5	10	4	0	0	0	14
6	9	4	1	0	0	14
7	11	2	1	0	0	14
8	8	6	0	0	0	14

### Anexo 13

#### Matriz de relación indicadores-categorías

Indicadores	MA	BA	A	PA	I
1	XXX				
2	XXX				
3		XXX			
4			XXX		
5	XXX				
6	XXX				
7	XXX				
8		XXX			

## Anexo 14

### Formulario para revisar los artículos de Pedagogía y Sociedad

**Objetivo:** Constatar la presencia de indicadores bibliométricos en la revisión de los artículos científicos.

#### Artículos Originales

##### TÍTULO:

- El título no excede de 15 palabras. Debe ser breve, preciso e informativo del contenido del trabajo

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente al título del artículo).

##### AUTORES:

- El nombre y dos apellidos, comenzando por el autor principal), centro de procedencia, país, títulos científicos y académicos que poseen, categoría docente, así como el e-mail a través del cual se les puede contactar.
- Deben aparecer como autores aquellos que han hecho una contribución intelectual sustancial y asuman la responsabilidad del contenido del artículo.
- (No deben exceder de 3 autores).
- Síntesis de currículum (máximo 200 palabras)

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente a los datos de los autores del artículo).

##### RESUMEN:

- No excede las 200 palabras.
- Presentar el resumen en español y en inglés
- El resumen está estructurado en: "Tema", "Problema", "Métodos", "Objetivo" y "Metodología utilizada", "Resultado".

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente al resumen).

##### PALABRAS CLAVES:

- Contiene entre 5 y 10 palabras clave en español y en inglés (generalmente sustantivos) que

identifiquen el contenido del texto para efectos de indización bibliográfica.

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente a las palabras clave).

##### CONTENIDO DEL ARTÍCULO:

## **INTRODUCCIÓN:**

- Se expone el problema científico, su comportamiento y naturaleza de forma adecuada.
- Utilizan bibliografía actualizada y autorizada científicamente para abordar el tema.
- Se fundamenta la importancia del estudio.
- En el último párrafo se expone de forma clara el objetivo del artículo.

### Introducción y objetivo

- Identificación general del tema a investigar
- Enunciar metas que deben guardar relación con las conclusiones
- Redactadas de forma clara y precisa, sin ir más allá de lo que se ha hecho, con frases cortas.
- Justificar la importancia del objetivo en el marco del campo
- disciplinar en cuyo conocimiento se busca contribuir.

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente a la introducción en el contenido del artículo).

## **DESARROLLO:**

### **Expresa:**

- Fundamentos teóricos.
- Metodología empleada.
- El criterio de muestreo y selección de la población empleada.
- Las variables estudiadas.
- Presenta el contenido de manera crítica, sin que sea un simple cortado y pegado de la literatura publicada.
- Maneja adecuadamente los términos y conceptos.
- Problematisa y arriba a conclusiones adecuadas.
- Abarca los aspectos del tema que se ha planteado, sin dejar aspectos importantes por tratar.

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente los materiales y métodos expuestos en el contenido).

## **RESULTADOS:**

- Relata o enuncia, no interpreta.
- Las observaciones efectuadas se corresponden con el método empleado.
- Se expone de manera clara y concisa sin repeticiones de datos que pueden ser observadas en tablas y gráficos.
- Guardar una secuencia lógica del texto, tablas y figuras.

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente a los resultados mostrados).

## **CONCLUSIONES**

- Se relacionan con el objetivo del estudio. Deben ser integradoras, referirse al estudio (teóricas) y a los resultados de la aplicación (práctica).

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente al contenido general del artículo).

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Las referencias bibliográficas son presentadas según las normas de la American Psychological Association (APA).
- No más de 10 fuentes consultadas y no pueden faltar las referenciadas.
- La bibliografía consultada debe ser pertinente en relación con el problema tratado, actualizada con más del 80% de los últimos 5 años y el 30% de los últimos 2 años.
- Las fuentes analizadas deben ser variadas y autorizadas científicamente, preferentemente de revistas especializadas y libros de texto.

**Comentario:** (escriba cualquier comentario que considere oportuno en esta revisión referente las referencias bibliográficas).

### **CONSIDERACIONES FINALES:**

#### **CONCLUSIONES DE LA EVALUACIÓN:**

- Puede ser publicado tal como está.
- Puede ser publicado con arreglos menores.
- Debe ser escrito nuevamente y sometido a nueva evaluación.
- No es aceptable para publicación.

### **FUNDAMENTO DE LA EVALUACIÓN:**

## Anexo 15

### Dictamen para el Consejo Asesor y Árbitros

**Objetivo:** Constatar la presencia de indicadores bibliométricos en la revisión de los artículos científicos.

#### UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICA “CAPITÁN SILVERIO BLANCO NÚÑEZ”



Revista “Pedagogía y Sociedad”.

#### Dictamen para el consejo asesor y árbitros

Fecha de recepción del trabajo por parte del consejo asesor y árbitros:

Fecha de envío del manuscrito revisado:

Título del artículo:

---

---

1.- Título: ¿Incluye información de lo que trata el artículo? ¿Su longitud es apropiada?

Comentarios: \_\_\_\_\_

2.- Resumen: ¿Es éste una representación concisa del artículo? ¿Tiene el formato adecuado? ¿Presenta el tema, problema, métodos, objetivo y metodología utilizada? ¿Su extensión es apropiada (máximo 200 palabras)?

Comentarios: \_\_\_\_\_

3.- Palabras claves: ¿Son adecuadas al artículo? ¿Añadiría alguna que fuese relevante?

Comentarios: \_\_\_\_\_

4.- Introducción: ¿Presenta una descripción del tema central? ¿Es la revisión bibliográfica vigente y concisa del tema? ¿Establece claramente los objetivos del trabajo?

Comentarios: \_\_\_\_\_

5.- Desarrollo: ¿Presenta el contenido de manera crítica, sin que sea un simple cortado y pegado de la literatura publicada? ¿Abarca los aspectos del tema que se ha planteado, sin dejar aspectos importantes por tratar? ¿Maneja adecuadamente los términos y conceptos? ¿Problematiza y arriba a conclusiones adecuadas?

Comentarios: \_\_\_\_\_

6.- Resultados: ¿Son presentados de manera adecuada y coherente? ¿Guardar una secuencia lógica del texto, tablas y figuras? ¿Se expone de manera clara y concisa sin repeticiones de datos que pueden ser observadas en tablas y gráficos?

Comentarios: \_\_\_\_\_

7- Conclusiones: ¿Se relacionan con el objetivo del estudio? ¿Son integradoras, se refirieren al estudio (teóricos) y a los resultados de la aplicación (práctica)?

Comentarios: \_\_\_\_\_

8- Referencias bibliográficas: ¿Las referencias bibliográficas son presentadas según las normas de la American Psychological Association (APA)? ¿La bibliografía consultada debe ser pertinente en relación con el problema tratado? ¿Las fuentes analizadas son variadas y autorizadas científicamente, preferentemente de revistas especializadas y libros de texto?

Comentarios: \_\_\_\_\_

9.- Pertinencia: ¿Es un trabajo original? ¿Representa el artículo un aporte al conocimiento científico? ¿Es el tema adecuado para la revista?

Comentarios: \_\_\_\_\_

10.- Calidad: ¿En general, el estilo del proyecto de publicación tiene calidad para ser publicado? ¿Pudiera mejorarse la redacción?

Comentarios: \_\_\_\_\_

Conclusiones de la evaluación:

- Puede ser publicado tal como está.
- Puede ser publicado con arreglos menores.
- Debe ser escrito nuevamente y sometido a nueva evaluación.
- No es aceptable para publicación.

**Nota:**

El presente dictamen deberá entregarse al editor ejecutivo en un plazo de 15 días a partir de la fecha de recibido por parte del comité asesor y de igual forma para el arbitraje, para que no sobrepase los 30 días hábiles.

La segunda revisión, en caso de ser necesario, se hará en un plazo de 10 días hábiles y se deberá cuidar que los cambios sean de forma y no de fondo, de que existiera esta situación, se deberá notificar al comité, para hacer del conocimiento al o los autores.

De considerarse que los cambios son sustanciales, se iniciará un nuevo proceso de revisión como si fuera un nuevo artículo.

**Dictaminado por** \_\_\_\_\_ **Firma:** \_\_\_\_\_

Dado en Sancti Spíritus, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_