

fUAM

Fundación de la
Universidad Autónoma
de Madrid



*Consejos y sugerencias para
la redacción de artículos científicos*

El artículo científico

La UNESCO ha sentenciado que la finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna; la publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico.

Lo que se investiga y no se escribe, o se escribe y no se publica, equivale a que no se investiga. En tal caso se pierde la consistencia en el tiempo y el caudal de información de investigadores y colectivos científicos.

- Una buena investigación puede no conducir a un buen artículo si no se conoce el modo adecuado de elaborarlo.
- Un artículo mal redactado puede dar al traste con el resultado de una buena investigación, si no está bien presentado.

En esta presentación repasamos las claves de redacción de un artículo científico y le brindamos recomendaciones que esperamos sean de su interés.

Claves del artículo científico

- Un artículo científico se define como un informe escrito y publicado que describe resultados originales de una investigación.
- La publicación es uno de los métodos inherentes al trabajo científico. Es preciso establecer estrategias de publicación bien elaboradas, y seguir una serie de normas adecuadas para facilitar el intercambio entre los científicos de todos los países.
- El artículo científico debe ser lo suficientemente claro como para que terceras personas capten el mensaje concreto que, realmente, se quiere transmitir.

.

Criterios de escritura

- **1. Rigor lógico y académico:** debe estar fundamentado teóricamente.
- **2. Replicabilidad:** permite el diálogo y el análisis, pues se parte de la base que no se ha dicho la última palabra sobre el tema tratado.
- **3. Claridad y concisión de estilo:** las ideas deben estar jerarquizadas de acuerdo con nuestros objetivos y los resultados de la investigación; se han de eliminar frases inútiles, ser breve; expresar el mayor número de ideas con el menor número de palabras, sin perder la esencia.
- **4. Originalidad:** el artículo nace como producto de una investigación en la cual ha estado vinculado el autor.
- **5. Precisión:** consiste en emplear las palabras más específicas.
- **6. Compatibilidad con la ética:** las fuentes bibliográficas deben estar identificadas y mencionadas debidamente.
- **7. Utilización de los datos:** cuando proceda, debe existir confidencialidad en el uso de la información, es decir, no se deben divulgar datos que puedan perjudicar a una persona o a una institución.

Identificar elementos claves

No existen más que dos reglas para escribir: tener algo que decir y decirlo.

Oscar Wilde (1854-1900) *Dramaturgo y novelista irlandés.*



Preguntas claves a realizarse antes de escribir un artículo científico

- ¿Para qué escribo?
- ¿Qué es lo que tengo que decir? . ¿Qué deseo comunicar?
- ¿Cómo lo voy a decir?
- ¿Qué información existe al respecto?
- ¿Vale el documento el esfuerzo de escribirlo? ¿Es pertinente el tema como para desarrollarlo?
- ¿Cuál es el formato (o estructura) adecuado según la revista a la cual lo voy a presentar? Esto es importante porque permite conocer la extensión y si es factible acompañar con gráficos, tablas y, en casos excepcionales, con fotografías y dibujos, la presentación escrita.
- ¿Para quién o quiénes lo escribo?
- ¿Cuál es la audiencia esperada?
- ¿Cuál podría ser la extensión?
- ¿Cuál es la editorial o publicación apropiada para su difusión?



Elaborar un artículo no significa simplemente “escribir” dicho documento.

En su elaboración deberíamos pasar por 3 fases en las que el hecho de escribir solo ocuparía un 25% del tiempo:

50%

Antes de escribir

FASE 1

- Identificar elementos clave
- Buscar y organizar la información
- Estructurar el documento

25%

Al escribir

FASE 2

- Establecer los principios de estilo
- Lenguaje
- Ortografía
- Elementos de énfasis
- Formato y presentación

25%

Después de escribir

FASE 3

- Revisión

- Debemos vencer la tentación de comenzar rápidamente dando forma, incluso estética, al artículo final. Las premuras a la hora de escribir únicamente conducen a una excesiva extensión, desorganización y lo que es peor, a la omisión de aspectos importantes.
- Por ello, es conveniente desarrollar en primer lugar un borrador sobre el que trabajar. Aunque cada autor termina desarrollando sus propios hábitos, es aconsejable seguir un protocolo organizado, que podría ser, siguiendo a Carreras (1994), el establecimiento de las siguientes etapas de la redacción:
 - 1.- Realizar un guión previo de los puntos que deseamos tratar en el texto.
 - 2.- Ordenar todo el material (notas, fichas, figuras, fotografías) en el mismo orden que el guión realizado.
 - 3.- Escribir un primer borrador sin ningún tipo de preocupación por el estilo, utilizando papel por una sola cara, doble espacio y amplios márgenes que nos permitan insertar notas y observaciones en las siguientes revisiones.
 - 4.- Expresar mediante tablas, gráficos o figuras todo lo que sea posible, con objeto de evitar prolongadas descripciones.

- 5.- Comprobar con el guión si se ha contado todo lo previsto y si se han relacionado todas las citas bibliográficas. Comprobar el rigor en la exposición de resultados y la exactitud en la expresión de las conclusiones.
- 6.- Realizar una primera revisión de la redacción, consultando todo tipo de dudas ortográficas y gramaticales.
- 7.- Segunda revisión para eliminar incisos, reducir oraciones, evitar redundancias y evitar reiteraciones de conceptos.
- 8. Leer en voz alta el documento, pues así se detectan mejor las frases demasiado largas, redundancias y otros defectos. Esta lectura nos ayudará también a situar mejor los signos de puntuación.
- 9. Una vez redactado, someter el manuscrito a un lector especializado o, incluso, un lector ajeno a la disciplina que puede ayudarnos en la detección de fallos en la redacción.

Estructura del artículo científico

La mejor estructura no garantizará los resultados ni el rendimiento. Pero la estructura equivocada es una garantía de fracaso.

Peter Drucker (1909-2005) *Escritor y consultor estadounidense.*

¿Qué ventajas ofrecen los textos estructurados?

Redactor

- ✓ Facilita la superación del *bloqueo de la página en blanco*.
- ✓ Ayuda a no *dejar ideas en el tintero*.

Lector

- ✓ Facilita la localización de información.
- ✓ Facilita la comprensión.
- ✓ *Anima a leer*.

La estructura

- A pesar de que cada revista tiene sus propias normas de publicación, la estructura del artículo suele ser común a todas ellas, variando únicamente la forma de presentación, extensión de las partes o algunas pequeñas características que suelen ser de formato.
- Aunque deberá ceñirse a las normas de publicación de la revista a la que enviemos el trabajo para darle el aspecto definitivo (tipo de letra, interlineado, idiomas del título y del resumen, situación de las palabras clave, formato de las citas bibliográficas), podremos redactar el artículo de forma genérica independientemente de la revista en la que sea publicada.
- A continuación le presentamos la estructura básica

Estructura básica

- Título
- Autor/autores
- Resumen (Abstract): resume el contenido del artículo.
- Palabras clave
- Contenido:
 - Introducción: informa del propósito y la importancia del trabajo.
 - Materiales y métodos: explica cómo se hizo la investigación.
 - Resultados: presenta los datos experimentales.
 - Discusión: explica los resultados y los compara con el conocimiento previo del tema.
- Literatura citada, bibliografía o referencias bibliográficas: enumera las referencias citadas en el texto.

- El título debe ser corto y estará redactado en forma clara, exacta y concisa.
- Lo ideal es que no tenga más de 15 palabras y que describa el contenido del artículo.
- Es aconsejable que el título sea escrito después de redactar el núcleo del artículo.
- En un artículo científico el título es muy importante, ya que muchos índices (empezando por los de las revistas), únicamente hacen referencia al título del trabajo, sin incluir ningún comentario ni resumen.
- Los títulos pueden ser informativos (ejemplo: "Alta incidencia de infartos de miocardio en fumadores") o indicativos (ejemplo: "Incidencia del infarto de miocardio en fumadores").
- Un hábito que contribuye a aumentar la extensión del título sin aportar ninguna información adicional consiste en utilizar expresiones vagas del tipo "Contribución al estudio de...", "Algunos datos sobre..." o "En torno a..."

Resumen (Abstract)

- Actualmente la mayoría de las revistas exigen un resumen (Abstract) en varios idiomas sobre el contenido del artículo.
- La importancia que ha adquirido el famoso “Abstract” se refleja en la existencia de bases de datos donde únicamente aparece el título y el resumen del artículo. Con la proliferación de bases de datos digitales, esta característica se ha convertido en universal.
- Éste es uno de los aspectos que suelen estar limitados por las normas editoriales. Normalmente no debe superar las 150 palabras e incluir una traducción a otro idioma, generalmente inglés o francés, si no es ninguno de éstos el utilizado en el artículo.
- Deberemos pues, cuidar en extremo la redacción del resumen, así como su traducción, teniendo en cuenta que va a ser sin duda alguna la parte más leída de nuestro artículo y, en muchas ocasiones, la única. lo que unido a las limitaciones de extensión, hacen que debamos dedicarle una atención especial.
- El resumen debe estar estructurado, de manera que entre 150 y 300 palabras identifique de forma rápida y exacta el contenido básico del artículo.
- Un buen resumen debe permitir al lector identificar, en forma rápida y precisa, el contenido básico del trabajo.

Resumen (Abstract)

- Debe redactarse en pasado, exceptuando el último párrafo o frase concluyente.
- No debe aportar información o conclusión que no esté presente en el texto, así como tampoco debe citar referencias bibliográficas.
- Debe hacerse referencia a los objetivos, metodología, resultados y conclusiones y en general, debe:

Plantear los principales objetivos y el alcance de la investigación.

Describir la metodología empleada.

Resumir los resultados.

Generalizar las principales conclusiones.

- Los errores más frecuentes en la redacción del resumen son:

No plantear claramente el tema o la pregunta que contesta.

Ser demasiado largo.

Ser demasiado detallado.

Palabras clave

- Al final (o al principio, dependiendo de la revista) deben incluirse una serie de términos denominados “Palabras clave” (*Key words*) por las que nuestro artículo será incluido en los Tesauros y bases de datos.
- La búsqueda en los bancos de bibliografía suele realizarse precisamente por estas palabras clave, por lo que es importante elegir las adecuadamente.
- Habitualmente se incluyen los taxones estudiados (de mayor a menor rango), el campo de estudio y las regiones geográficas estudiadas (de menor a mayor rango).
- El número indicado es de 3 a 10 palabras clave o frases cortas (lexemas).
Ejemplo: Un trabajo sobre el ciclo reproductor del *Iberodorcadion perezii*, endémico de la Sierra de Guadarrama, podría llevar las siguientes palabras claves y por este orden: *Coleoptera*, *Cerambycidae*, *Iberodorcadion perezii*, *ciclo biológico*, *reproducción*, *Sierra de Guadarrama*, *España*.
- Evidentemente, las palabras clave deben ir en el resumen redactado en el idioma del trabajo y convenientemente traducidas en el otro u otros resúmenes.

Estructura básica del contenido del texto

**Introducción
o
presentación**



Propósito: plantear el tema, establecer límites y dar antecedentes. Envolver al lector para que el interés lo lleve a seguir leyendo.

**Desarrollo o
nudo**



Propósito: construir el cuerpo del texto. Y contribuir al desarrollo de la totalidad.
Admite todas las posibilidades de desarrollo: definición, análisis, razones y argumentos.

**Conclusión
o
desenlace**



Función: Cerrar el ciclo de pensamiento que se abrió con la introducción. Consta de una recapitulación, o de una reafirmación de la tesis o idea central.

Introducción

- El objetivo de la introducción es presentar de forma concisa los objetivos del trabajo, así como una breve reseña del estado actual de los conocimientos en este campo.
- No debe confundirse la introducción de un trabajo científico con la de un escrito más extenso, como un libro o una memoria de licenciatura, donde puede justificarse una mayor extensión, incluyendo muchos aspectos que no tienen cabida en un artículo breve.
- Por otro lado, y al contrario que en el resumen, habrá que cuidar el no adelantar los resultados ni, mucho menos, las conclusiones del trabajo.
- La introducción incluye pues:
 - La presentación de la pregunta del porqué se ha hecho el trabajo
 - El interés que tiene en el contexto científico
 - Trabajos previos sobre el tema y qué aspectos no dejan claros, que constituyen el objeto de nuestra investigación.
 - El último párrafo de la introducción se utilice para resumir el objetivo del estudio.

Materiales y métodos

- Responde a la pregunta de "cómo se ha hecho el estudio".
- La sección de material y métodos se organiza en cinco áreas:
 - 1. Diseño:** se describe el diseño del experimento (aleatorio, controlado, casos y controles, ensayo clínico, prospectivo, etc.).
 - 2. Población sobre la que se ha hecho el estudio:** describe el marco de la muestra y cómo se ha hecho su selección.
 - 3. Entorno:** indica dónde se ha hecho el estudio (hospital, asistencia primaria, escuela, etc.).
 - 4. Intervenciones:** se describen las técnicas, tratamientos (utilizar nombres genéricos siempre), mediciones y unidades, pruebas piloto, aparatos y (tipo, marca y modelo) tecnología, etc.
 - 5. Análisis estadístico:** señala los métodos estadísticos utilizados empleados, justificando su elección cuando existen varias alternativas (índices de diversidad, técnicas de agrupamiento), y cómo se han analizado los datos.

En todos estos aspectos deberán incluirse las oportunas referencias bibliográficas cuando citemos metodologías o fórmulas ya publicadas y describirse detalladamente aquellas que sean nuevas.

Resultados

- Los resultados deben cumplir dos funciones:
 1. Expresar los resultados de los experimentos descritos en el Material y Métodos.
 2. Presentar las pruebas que apoyan tales resultados, sea en forma de figuras, tablas o en el mismo texto.
- El primer párrafo de este texto debe ser utilizado para resumir en una frase concisa, clara y directa, el hallazgo principal del estudio.
- Esta sección debe ser escrita utilizando los verbos en pasado.
- La concisión es fundamental, ya que se trata de un apartado que se presta a la redacción literaria y podemos extendernos demasiado.
- La secuencia de redacción no tiene por qué ser necesariamente cronológica, sino la que permita una exposición más coherente y clara de los resultados obtenidos.
- Siempre que sea posible, utilizaremos tablas o figuras, que aportan una mayor claridad sobre todo en los casos de datos numéricos y descripciones de formas.
- En el texto no deberán repetirse los datos incluidos en las ilustraciones o tablas, sino únicamente el comentario de éstas, haciendo referencia al número de figura correspondiente.

- Es la sección más compleja de elaborar y organizar. Puede encontrarse de forma independiente o integrada en un apartado general de «Resultados y discusión» con el punto anterior.
- Deberán incluirse los aspectos más importantes y novedosos del estudio, así como las conclusiones que se desprenden de los mismos.
- Se contrastarán con los resultados obtenidos en otras publicaciones sobre el tema y finalmente pueden avanzarse futuras líneas de investigación.
- Comience la Discusión con la respuesta a la pregunta de la Introducción, seguida inmediatamente con las pruebas expuestas en los resultados que la corroboran. La mayoría de los lectores acudirán a este apartado después de leer el resumen (a pesar de que los expertos recomiendan que, tras leer el título, lo primero que hay que leer es el material y métodos).

- Escriba esta sección en presente ("estos datos indican que"), porque los hallazgos del trabajo se consideran ya evidencia científica.
- Saque a la luz y comente claramente, en lugar de ocultarlos, los resultados anómalos, dándoles una explicación lo más coherente posible o simplemente diciendo que esto es lo que ha encontrado, aunque por el momento no se vea explicación.
- Especule y teorice con lógica.
- Incluya las recomendaciones que crea oportunas, si es apropiado.
- Evite sacar más conclusiones de las que sus resultados permitan, por mucho que esas conclusiones sean menos espectaculares que las esperadas o deseadas.
- Deberán cuidarse especialmente las «Imprecisiones»: es lamentable leer una discusión en la que el autor únicamente justifica lo que no tiene claro y solamente aporta ambigüedades. En el extremo contrario, no aportaremos conclusiones no justificadas por los resultados o elucubraciones sin base consistente.

Bibliografía y reseñas

En un artículo científico únicamente se admite relacionar bajo este epígrafe aquellas referencias bibliográficas que han sido directamente citadas en el texto.

La bibliografía se citará según la normativa exigida por la revista elegida o la Editorial científica, por ello existen diferentes normas reconocidas internacionalmente y que deben ser tenidas en cuenta por el investigador.

El nivel de actualización del artículo científico se determinará atendiendo a las bibliografías consultadas y que se encuentren en los últimos 5 años de publicación.

Bibliografía y reseñas

Entre las normas más usadas se encuentran:

• **VANCOUVER**. El sistema de Vancouver toma su nombre de una reunión celebrada en Vancouver (Canadá) en 1978, que llevó a la creación del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE). Este fue desarrollado por la Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU.

Estructura general: Autor/es. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen (número): página inicial-final del artículo. Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura **et al.** (más información:

<http://www.bvs.hn/RFCM/pdf/2008/pdf/RFCMVol5-1-2008-12.pdf>)

• **APA** (más información:

<http://bibliotecavirtualut.suagm.edu/Instruccion/C%C3%B3mo%20preparar%20una%>

• **HARVARD** (más información:

<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/ecimed/harvard.pdf>)

Agradecimientos

- Este apartado es optativo, por lo que no ha sido reseñado en la estructura básica.
- Suele situarse al final del cuerpo del artículo (tras los resultados y discusión) y precediendo a la bibliografía.
- En él se incluyen todas las aportaciones de aquellas personas que no han firmado el artículo y que han colaborado de alguna manera con él: ayuda técnica, revisiones y sugerencias, apoyo en muestreos o experimentos y facilidad de acceso a colecciones y bibliotecas.
- También se incluyen los agradecimientos por las ayudas financieras (proyectos, subvenciones, becas) que han sido concedidas para la realización del trabajo.
- Es importante señalar la diferencia entre un apartado de agradecimientos y la dedicatoria de un libro. No es necesario halagar exageradamente a un colega o maestro para mostrarle nuestro agradecimiento
- No obstante, este es un aspecto variable según los autores, ya que muchos consideran este apartado como algo más personal, donde pueden soslayarse algunas de estas recomendaciones.

Estilo

Para escribir un buen artículo, hay que aprender y aplicar los tres principios fundamentales de la redacción científica: la precisión, la claridad y la brevedad.

Escribir un artículo científico no implica tener dones especiales, sino que sólo se requiere de destrezas para manejar, creativamente, la información presentada.

El rigor

En el sentido de tratar todos los aspectos, incluir todos los estudios conocidos hasta el momento, reflejar escrupulosamente el protocolo de la experimentación y señalar con precisión las limitaciones o ambigüedades de los datos obtenidos.

Se debe huir de la ambigüedad a la hora de presentar conclusiones; únicamente muestra la inseguridad con la que el autor interpreta sus datos. Por supuesto, el error más grave que podemos cometer -aunque no seríamos ni de lejos los primeros- es «olvidarnos» de incluir ciertos resultados que no encajan demasiado bien con nuestras brillantes conclusiones. Con respecto a citar todas las investigaciones previas y tratar todos los aspectos del problema, no hay nada más triste que la respuesta de un evaluador acompañada de un artículo donde se estudia exactamente lo mismo, pero dos años antes y para colmo, más rigurosamente.

Claridad, concisión y precisión

Las ideas deben estar jerarquizadas de acuerdo con nuestros objetivos y los resultados de la investigación

Se han de eliminar frases inútiles, ser breve; expresar el mayor número de ideas con el menor número de palabras, sin perder la esencia de lo comunicado.

La dinamicidad, el tono adecuado y la pertinencia del tema son otras cualidades que deben estar presentes cuando se quiere comunicar los resultados de una investigación.

La Precisión consiste en emplear la palabra más específica, la que mejor describa el fenómeno u objeto de estudio. Obviamente, los comodines utilizados para omitir información (puntos suspensivos, “etc.”) no tienen en absoluto justificación en un trabajo científico, simplemente son datos que se ocultan al lector intencionadamente -o por ignorancia propia, lo cual es más grave-.

Lo bueno, si breve...

Frases innecesariamente extensas:

inclusión de datos de otras publicaciones: En un artículo no deben repetirse los datos aportados por otros colegas o por nosotros mismos en anteriores publicaciones. Normalmente, con citar la fuente es suficiente

Introducciones enciclopédicas:

la intención de la introducción debe ser situar al lector, justificar el trabajo y proporcionarle las referencias necesarias. No es adecuado resumir todo lo que sabemos sobre el campo objeto del artículo. Esto tiene sentido en un libro, pero no en un artículo de revista.

Otros datos de interés: un defecto muy común consiste en «redondear» el trabajo con otros resultados o informaciones que no son originales, no se encuentran directamente relacionadas con la investigación o, desgraciadamente, ambas cosas.

Personalismos, familiaridades y excelsos maestros

Un error bastante común es el empleo de tratamientos demasiado familiares o excesivamente halagadores, siendo desaconsejables ambos extremos.

No se debe caer en personalismos totalmente innecesarios al hablar de otras personas. Calificativos del tipo “mi gran amigo el Dr. Moreno”, “mi inseparable compañero de expediciones” o “El ilustre Dr.X ”, no tienen cabida en un artículo de investigación.

Personalismos, familiaridades y excelsos maestros

En ciencia, tampoco se utiliza el nombre completo de un autor, ni el título académico de éste, de tal manera que es recomendable citar a otro colega solamente por su primer apellido y con referencia a la publicación o comunicación personal a la que nos referimos (“según Grandi” en lugar de “según el Dr. Grandi” o “según Guido Grandi”).

La única excepción a esta recomendación es el apartado de “Agradecimientos”, donde muchos autores consideran aceptable un mayor personalismo, pero siempre comedido. Resumiendo, una frase que podría parecernos adecuada redactada de la siguiente forma: “Según publicó en 1988 mi querido y ponderado maestro D. Salvador Maestre...” debería sustituirse por algo así como “según Maestre (1988)..”

Estilos de letra

Las revistas científicas suelen especificar el uso de los estilos de letra, pero a nivel general tenga en cuenta las siguientes normas:

Se deben escribir en cursiva:

- Los términos o frases en latín (incluyendo el epíteto genérico y específico de una especie). Por convenio, no suelen escribirse en cursiva los nombres de taxones con categoría superior a género.
- Palabras en idiomas distintos a los del artículo.
- Frases que se toman como ejemplo o como cita literal de otras fuentes.
- Expresiones mal escritas deliberadamente.

Estilos de letra

La *Versalita* se utiliza para escribir el nombre de los autores citados en el texto y cuya referencia está incluida en el apartado bibliográfico.

La *Negrita* no debe utilizarse por motivos de estética, a excepción del título de los distintos apartados del trabajo, si así lo indican las normas editoriales.

Con excepción de estos casos, no deben emplearse otros estilos que no sean la letra redonda o común, ni siquiera para resaltar o enfatizar frases. Tampoco es correcto emplear con este fin admiraciones en un artículo científico.

Estilos de letra

Un artículo científico se define como un informe escrito y publicado que describe resultados originales de una investigación. Debido a esto, tiene por característica, ser unívoco o monosémico, dado que cada palabra usada, según Garita (2001), tendrá un único significado, al contrario de la creación literaria, en la que el arte de escribir consiste en el juego de significados o sentidos de las palabras, por ejemplo en la ensayística.

Bibliografía

- Carreras, A.; Granjel, M.; Gutiérrez, B.M. & Rodríguez, J.A. (1994) Guía práctica para la elaboración de un trabajo científico. Cita. Bilbao. 263 pp.
- Colectivo de autores (2003) Metodología de la investigación educativa. Desafíos y polémica actuales. La Habana, Editorial Félix Varela. 267 p.
- Crespo García, Fernando (1987) El artículo científico: ¿rutina o método?. La Habana, Ediciones CENSA, 323 p.
- Eco, Humberto (1982) Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Barcelona, GEDISA. 267 p.
- Estévez Cullell, Migdalia; Margarita Arroyo Mendoza y Cecilia González Ferry (2004) La investigación científica en la actividad física; su metodología. Ciudad de la Habana, Editorial Deporte. 318 p.



Bibliografía

- Hernández Sampier, Roberto (2003) Metodología de la investigación. Toma 2. La Habana, Editorial Félix Varela. 475 p.
- Rodríguez Gómez, Gregorio; Javier Gil Flores y Eduardo García Jiménez (2002) Metodología de la investigación cualitativa. Santiago de Cuba, PROGRAF. 378 p.
- Sabino, Carlos (1978) El Proceso de investigación. Argentina, El Cid. 226 p.
- UNESCO. (1983). Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación. París: UNESCO.
- Unesco http://www.feyts.uva.es/ped/metodos/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=234

