

CÓMO ESCRIBIR UN INFORME DE INVESTIGACIÓN



Metodología de la Investigación

Lic. Javier Cespedes Mata, ME.

Los Orígenes de la Redacción Científica

*Si he llegado a ver más lejos que otros, es porque
me subí a hombros de gigantes.*

Isaac Newton

Historia antigua

Los seres humanos han sido capaces de comunicarse desde hace milenios. Sin embargo, la comunicación científica, tal como hoy la conocemos, es relativamente nueva. Las primeras revistas científicas se publicaron hace solo 300 años, y la organización del artículo científico llamada IMRYD (*Introducción, Métodos, Resultados y Discusión*) se ha creado en los últimos 100 años.

Los conocimientos, científicos o de otra clase, no pudieron transmitirse eficazmente hasta que se dispuso de mecanismos apropiados de comunicación. Los hombres prehistóricos, desde luego, podían comunicarse en forma oral; pero cada generación comenzaba esencialmente en el mismo punto de partida porque, sin documentos escritos a los que acudir, los conocimientos se perdían tan rápidamente como se adquirían.

Las pinturas rupestres y las inscripciones grabadas en las rocas figuran entre los primeros intentos humanos de dejar registros para generaciones posteriores. En cierto sentido, hoy tenemos la suerte de que nuestros primeros antepasados eligieran esos medios, porque algunos de esos “mensajes” primitivos han sobrevivido, mientras que los contenidos en materiales menos duraderos hubieran perecido.

El primer libro que conocemos es un relato caldeo del Diluvio. La historia estaba inscrita en una tablilla de arcilla de alrededor del año 4000 antes de J.C., anterior al Génesis en unos 2 000 años.

Hacía falta un medio de comunicación que pesara poco y fuera portátil. El primer medio que tuvo éxito fue el papiro (hojas hechas de la planta del papiro, encoladas, para formar un rollo de hasta 60 a 120 cm, sujeto a un cilindro de madera), que comenzó a utilizarse alrededor del 2000 antes de J.C. En el año 190 antes de J.C. se empezó a usar el pergamino (hecho de pieles de animales). Los

griegos reunieron grandes bibliotecas en Efeso y Pérgamo (hoy Turquía) y también en Alejandría. Según Plutarco, la biblioteca de Pérgamo contenía 200 000 volúmenes en el 40 antes de J.C..

En el año 105 de nuestra era, los chinos inventaron el papel, el medio moderno de comunicación. Sin embargo, como no había una forma eficaz de reproducir las comunicaciones, los conocimientos eruditos no podían difundirse ampliamente.

Tal vez el mayor invento de la historia intelectual de la humanidad ha sido la imprenta. Aunque los tipos móviles se inventaron en China alrededor del 1100, el mundo occidental atribuye ese invento a Gutenberg, que en el año 1455 imprimió su Biblia de 42 renglones en una imprenta de tipos móviles. El invento de Gutenberg se puso en práctica en toda Europa de forma eficaz e inmediata. En el año 1500 se imprimían ya miles de ejemplares de centenares de libros (los llamados “incunables”).

Las primeras revistas científicas aparecieron en 1665, cuando, casualmente, empezaron a publicarse dos revistas diferentes: la *Journal des Sçavans en Francia* y las *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* en Inglaterra; desde entonces, las revistas han servido de medio principal de comunicación en las ciencias. En la actualidad se publican unas 70 000 revistas científicas y técnicas en todo el mundo.

La historia del IMRYD

Las primeras revistas publicaban artículos que llamamos “descriptivos”. De forma típica, un científico informaba: “primero vi esto y luego vi aquello”, o bien: “primero hice esto y luego hice aquello”. Amenudo, las observaciones guardaban un simple orden cronológico.

Hacia la segunda mitad del siglo XIX, la ciencia empezaba a moverse de prisa y de formas cada vez más complicadas. Especialmente gracias a la labor de Louis Pasteur que confirmó la teoría microbiana de las enfermedades y elaboró métodos de cultivos puros para estudiar microorganismos, tanto la ciencia como la información sobre la ciencia hicieron grandes adelantos.

Los trabajos de Pasteur fueron seguidos, en los primeros años del presente siglo, por los de Paul Ehrlich y, en los años treinta, por los de Gerhard Domagh (sulfonamidas). La segunda guerra mundial impulsó el descubrimiento de la penicilina (descrita por primera vez por Alexander

Fleming en 1929). Se informó sobre la estreptomicina en 1944 y, poco después de la segunda guerra mundial, la busca alocada pero espléndida de “medicamentos milagrosos” produjo las tetraciclinas y docenas de otros antibióticos eficaces. De esta forma, dichos acontecimientos permitieron avasallar los azotes de la tuberculosis, la septicemia, la difteria, la peste, la tifoidea y (mediante la vacuna) la viruela y la poliomielitis.

El dinero produjo ciencia. Y la ciencia produjo artículos. Montañas de ellos. El resultado fue una enorme presión sobre las revistas existentes (y Cómo escribir y publicar trabajos científicos sobre muchas nuevas).

Ahora nos parece evidente que la lógica sencilla del IMRYD ayuda realmente al autor a organizar y escribir su texto, y que ofrece una especie de mapa de carreteras claro para guiar a los directores, árbitros y, finalmente, lectores en la lectura del artículo. (Day, 2005)

Una invitación a escribir

Lo que escucho, lo olvido;

lo que leo, lo recuerdo;

lo que hago, lo sé

Modificado del Tao Te King

Desde que existe la humanidad, el hombre se ha preocupado por alcanzar al máximo el estado de salud, entendiéndose como tal no sólo la ausencia de enfermedad, sino la normalidad biológica, psicológica y social, adaptada e interrelacionada a su entorno. Esto, en un principio hace muchos siglos, se pensó que, al cultivar la medicina como ciencia, se lograría la salud individual y colectiva. Ahora en nuestros tiempos se comprende que, aunque el objetivo principal de la ciencia médica es preservar, mantener, devolver y mejorar la salud, esto se consigue mejor con el auxilio de otras disciplinas que se engloban en el campo de la salud: enfermería, biología, odontología, psicología, bioquímica, salud pública, sociología, veterinaria y otras.

Dentro de la formación del profesionalista en ciencias de la salud no hay medio o cátedra que se ocupe del lenguaje técnico hablado o escrito; si acaso, la única exigencia la constituye la elaboración de la tesis de pregrado y posgrado; por otro lado, para avanzar en nuestra formación se requiere leer y aprender, pero además no sólo digerir lo leído, sino analizar cómo está escrito, obviamente lo que redactan los grandes autores. Como consecuencia de todo ello, no hablamos ni escribimos con corrección.

Durante la obtención de la licenciatura se nos inculca el hábito de leer; mas, para obtener un cambio trascendental en la cultura de un pueblo o de una sociedad, se requiere que sean sus habitantes quienes lean. Paradójicamente, en nuestro medio hay una cantina por cada 1 000 habitantes y una librería por cada 100 000.

Es evidente que el individuo con conocimiento tiene su mente despierta, dígame para poner en práctica lo que sabe, como quizás para divulgar por escrito lo que sabe, es decir, el conocimiento es la base para escribir, pero ¿cómo escribir?, si no hay alguien o algo que le motive para ello.

Entonces, se requiere una mente creativa, pero... no todos tienen el don de crear. Nuestro país ha formado el Sistema Nacional de Investigadores, las universidades cuentan con más plazas de

tiempo completo, las instituciones de salud como el IMSS han creado centros de investigación, el CONACYT refuerza con becas y en lo económico los proyectos de investigación; todo esto ha permitido un avance científico que está dando ya sus frutos en la enseñanza superior y en la investigación. También ha permitido que el científico tenga una vida decorosa no sólo porque ha mejorado su condición económica, sino porque la comunidad biomédica lo empieza a respetar y admirar. Sin embargo, la culminación de la investigación es la publicación, es decir, el lenguaje escrito constituye parte de la investigación y es, a través de él, como difundimos nuestras ideas buscando que perduren. Por lo tanto, no sólo se requiere el conocimiento, sino el poder y saber transmitirlo y que sea esto para el lector un “bocadillo” asimilable de alto provecho.

La forma de divulgar la ciencia la constituyen los medios masivos de comunicación, pero es indiscutible que el terreno dogmático se difunde en libros y revistas científicas. Lo difícil es empezar y es lógico que para ello se requiera experiencia, igual que la que necesita quien modela una escultura o el que maneja una computadora; entonces, hay que escribir imitando a los autores consagrados, publicando artículos en revistas científicas, ordenando las pláticas de nuestra cátedra, aumentando nuestros conocimientos, etc. Todas estas circunstancias casi siempre adversas nos llevan de la mano a comprender por qué se escribe tan poco en materia de libros científicos.

Si tienes algo que difundir no seas un obstáculo de ti mismo; hay que tener fe en sí mismo, hay que ordenar nuestra mente. A esto agréguele el tiempo necesario, piense en su libro como parte de su cuerpo y alma. Si todo sale bien, si esto es exitoso, se lee y es útil, entonces estará satisfecho, ha cumplido con el deber moral de transmitir sus experiencias y ha contribuido con un grano de arena a la ciencia.

En cambio, si no nos atrevemos a redactar nuestras tamizadas experiencias y la recopilación de la verdad científica, entonces podrá suceder lo que Bárbara Tuchmann (citada por R. Day) señala: “Sin libros, la historia queda silenciosa, la literatura muda, la ciencia tullida y el pensamiento inmóvil.” (Martínez y Martínez, 2006)

Cómo buscar y recopilar información

Es esencial contar con un sistema confiable de información en la escritura académica y científica. Aun los ensayos, que son fruto del interés, del criterio y del sentir íntimo del autor, requieren

insumos intelectuales de otras fuentes que los avalen, refuercen y justifiquen ante la mirada escrutadora del lector versado.

Una idea puede ser el inicio de un proyecto por enriquecer, fundamentar, cotejar y comprobar hasta transformar una posibilidad (pregunta o hipótesis) en una teoría, tesis o ley. De resto, la opinión sin fundamento es estéril porque carece de la autoridad que emana de la investigación y del conocimiento.

Los sistemas de información disponibles hoy son de dos clases: los reales, donde la fuente está físicamente al alcance del interesado, y los virtuales, a los que se puede acceder vía electrónica.

En la primera clasificación, caben las bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación y otros de igual naturaleza que atesoran las **fuentes secundarias** de información (libros, revistas, documentos, mapas, videotecas, sonotecas, etc.). Como es lógico, la realidad misma hace parte de los sistemas reales (la caída de un puente, el maltrato infantil, la aparición de una enfermedad nueva) que puede ser auscultada como **fuentes primaria** de información mediante métodos específicos como la documentación fotográfica, el análisis de laboratorio, la aplicación de métodos de medición o estadísticos, la realización de encuestas, el trabajo de campo, las entrevistas, etc.

Los sistemas virtuales proveen información en línea como las bibliotecas virtuales, las bases de datos instaladas en lugares reales, los directorios y los archivos informáticos sin importar su formato (textos, gráficos, imágenes fijas o en movimiento y audio). (Moreno C., Marthe Z., & Rebolledo S., 2010)

Por experiencia sabemos que los métodos y herramientas manuales como los ficheros y los catálogos tradicionales que aún sobreviven en muchas bibliotecas cumplen su función y satisfacen las necesidades de los usuarios aunque con menor presteza que los sistemas apoyados en medios electrónicos.

La consulta en fuentes secundarias

Las fuentes secundarias pueden encontrarse en bibliotecas, hemerotecas, centros de documentación, archivos y bases de datos en línea.

Las bibliotecas. Son los sitios más frecuentados por el investigador debido a la cantidad de información que guardan y por los servicios que brindan a sus usuarios, como: las referencias de las obras clasificadas por autor, materia y título en catálogos y ficheros físicos o electrónicos; el servicio de conmutación bibliográfica bajo dos modalidades: el sistema internacional Ariel y el correo electrónico; los programas de canje interbibliotecario y los abstracts para que identifiquemos los materiales de consulta útiles para nuestro propósito.

Los “libros de texto” constituyen una fuente privilegiada de conocimientos que durante mucho tiempo constituyeron la base principal y fuente de información para los médicos asistenciales y profesores de pre y postgrado en las facultades de medicina y hospitales. (Moreno C., Marthe Z., & Rebolledo S., 2010)

Definiciones

Un libro de texto (del latín liber, libri, membrana, corteza de árbol) es una obra impresa, manuscrita o pintada en una serie de hojas de papel, pergamino vitela u otro material, encuadernada y protegida con tapas o cubiertas; por lo general poseen 50 o más hojas (UNESCO). La definición abarca también a una obra de gran extensión publicada en varios libros, llamados “tomos” o “volúmenes”. Los nuevos formatos de publicación en la World Wide Web han permitido la publicación en línea de los “libros digitales” conocidos como e-books y los “audiolibros” que utilizan el formato de audio. (Aranda Torrelio, Mitru Tejerina, & Costa Ardúz, 2009)

Tipos de Libro de Texto

- **Atlas:** Es la obra que contiene una colección de fotografías, láminas o grabados etc., con descripciones en letra impresa o sin ella referentes a un tema médico o de salud pública determinados, pudiendo ser obras independientes en uno o más volúmenes.
- **Biografías:** Historia de la vida de una persona, que la describe y ubica en relación a su época.
- **Catálogo:** Lista ordenada de las obras existentes en una biblioteca o librería, con la indicación, mediante una clave o símbolo, del lugar donde puede ser localizado cada texto.
- **Compendio:** Síntesis de un tema, materia u obra determinada, que no pierde su estructura original ni su unidad de pensamiento.
- **Diccionario Médico:** Obra con términos descritos en orden generalmente alfabético incluye, define o explica todas las dicciones del lenguaje utilizado en las ciencias de la salud.

- **Enciclopedia Medica:** Obra con información sobre todos los campos del conocimiento en general de salud o de un tema en particular. Presenta el desarrollo histórico del tema, tiene un orden alfabético o metódico.
- **Estadísticas:** Publicación relacionada con la colección, clasificación, análisis e interpretación de hechos o datos numéricos (censo de población), de un estado, provincia o pueblo relacionados con problemas de salud.
- **Farmacopea:** Texto que permite el conocimiento de las sustancias medicinales que se usan más comúnmente y el modo de prepararlas y combinarlas. También se denomina al libro oficial que se publica como norma legal para la preparación, experimentación y prescripción de los medicamentos.
- **Guía:** Tipo de publicación que se aplica a cualquier campo o disciplina, estructurado para apoyar la práctica clínica y prestación de asistencia sanitaria.
- **Libro De Mano (Handbook):** Obra con un tema de referencia conciso en la que los hechos y la información se disponen para referencia y consulta.
- **Manual:** Libro en formato ágil donde se describen sus principios prácticos, así como sus aplicaciones. Tiende a ser homologado con publicaciones del tipo “cómo hacerlo”. Puede poseer un nivel básico o avanzado.
- **Normas:** Texto donde se redactan reglas, principios o parámetros diseñados por una institución pública o privada que deben tributar a las acciones o actividades que se realizan.
- **Resúmenes (Abstracts):** Síntesis o representación condensada del contenido de uno o varios documentos, publicación(es) periódica(s) o libro mediante técnicas de análisis e indexación, permitiendo su fácil localización. Generalmente el resumen está acompañado de su traducción a otra lengua.
- **Tesauros:** Lista controlada de términos con relaciones jerárquicas y analógicas aplicadas a un campo particular del conocimiento. Su objetivo es estructurar un vocabulario normalizado y controlado para el almacenamiento y la recuperación de la información. Este generalmente se compone de un índice alfabético de descriptores y descriptores relacionados.

A continuación se enumeran los libros de texto de consulta que tratan materias o temas de manera “exhaustiva y profunda”:

- **Monografía:** Publicación que por lo general trata de un solo tema o temas relacionados y se completa en sí misma, está construida por capítulos, secciones o partes.

- **Libro De Texto Clásico:** Obra dedicada a desarrollar en profundidad una disciplina o especialidad médica.
- **Libro De Texto Sistemático:** Son obras de compilación que traducen un proceso de revisión y actualización sistematizado (Up ToDate) sobre temas de todas las especialidades.
- **Tratado:** Son obras íntegras sobre alguna materia en especial. (Aranda Torrelio, Mitru Tejerina, & Costa Ardúz, 2009)

Es común hallar en toda gran biblioteca servicios especiales como: consulta especializada in situ que permite revisar CD-ROMs y bases de datos; préstamo interbibliotecario para obtener publicaciones de otras bibliotecas; consecución de bibliografía de artículos mediante sistemas de conmutación bibliográfica.

Las hemerotecas. Son por lo general las secciones especializadas de una biblioteca donde reposan las publicaciones seriadas: revistas, boletines, periódicos, etc., bien en papel o en medios magnéticos o electrónicos. Podemos afirmar que las hemerotecas son en la actualidad las secciones más importantes de las bibliotecas, porque en ellas se acumula el material bibliográfico más actualizado.

Los centros de documentación tales como los observatorios se especializan en un área del conocimiento y cumplen una función de enlace, de contacto, entre los estudiosos y la información. Estos centros consiguen artículos, bibliografía, libros, folletos, informes, etc., para que los investigadores accedan al material requerido. Un centro de documentación surge en una empresa o institución para apoyar con información una línea de investigación en desarrollo y para mantener al día a los investigadores y expertos en todo cuanto se publique o produzca en el campo de su interés. Mantienen, pues, un servicio constante de alerta, remitiendo tablas de contenido sobre el tema y copias del material.

Los archivos. Son los sitios donde se encuentra depositada, documentada y clasificada la memoria histórica de una organización o de la sociedad. Existen archivos de carácter general como el que puede poseer una empresa, o especializados en un solo campo como el Archivo Fílmico Nacional, el Archivo Histórico de Cartagena o el Archivo Audiovisual Institucional de la Universidad del Norte.

Bibliotecas y bases de datos en línea. Internet facilita el trabajo del investigador porque pone a su disposición gran cantidad de datos las 24 horas del día y en cualquier lugar. Además de los motores tradicionales de búsqueda, como Google, Yahoo, Altavista y Ask Jeeves, existe una gran variedad de bases de datos y sitios en la Web que nos pueden proveer fuentes secundarias de texto completo (full-text) confiables y de buena calidad. Estas fuentes nos permiten mediante suscripción buscar información, bien por palabras o frases clave, o por título, autor o materia, como en las bibliotecas reales, y también ojear rápidamente y con gran especificidad sus vastas colecciones, a fin de tomar apuntes o extraer apartes para nuestro trabajo. (Moreno C., Marthe Z., & Rebolledo S., 2010)

¿Qué es internet?

Internet es el acrónimo de INTERnational NETwork y se refiere a una red de computadoras interconectadas, pero no centralizadas, en todo el mundo. Es la llamada autopista de la comunicación, en la que se puede transportar cualquier tipo de datos. Comprende un conjunto de computadoras servidoras para intercambiar y comunicar información. Los usuarios, virtualmente, podríamos acceder a las 500 millones de computadoras servidoras. (Aranda Torrelio, Mitru Tejerina, & Costa Ardúz, 2009)

La World Wide Web

En 1991, Tim Berners-Lee, que trabajaba en el CERN, el laboratorio europeo de física de partículas con sede en Suiza, introdujo el primer código de computadora para hipertexto, iniciando así la World Wide Web (www). Mediante la utilización de enlaces de hipertexto, la Web permite a sus usuarios enlazar palabras, imágenes y sonidos. Además de conexiones de hipertexto entre temas relacionados, puede utilizar colores, gráficos, animación y tipos de letra más variados. Los científicos de todo el mundo pueden usar la Web para comunicarse entre sí.

Enlaces a hipertexto

Un enlace (o hiperenlace) designa la capacidad de la Web para utilizar el hipertexto, es decir, un método de crear y mostrar texto y otros objetos que pueden enlazarse entre sí, formando documentos no lineales. En la Web, un enlace se denomina URL (localizador local de recursos). El URL puede aparecer como texto o dentro de un gráfico; cada tipo de URL tiene un formato estándar. Si hace clic en el URL, el buscador lo transfiere al sitio donde está la información.

HTML: el lenguaje de la Web

El lenguaje utilizado para escribir toda la información que aparece en la Web se llama HTML (HyperText Markup Language). Se compone de etiquetas codificadas basadas en el inglés escrito. Teniendo en cuenta el tipo de estructura del objeto, esas etiquetas definen el tipo de letra, tamaño y ubicación, así como los colores, gráficos y enlaces de hipertexto. Entre los tipos de estructura del documento se encuentran elementos como párrafos, encabezamientos, listas, cuadros y fondos.

Estos sitios, al estar dotados de una infraestructura informática de gran capacidad, contienen una amplia gama de temas siempre al día donde muchas veces podremos encontrar materiales que difícilmente estarían disponibles en las bibliotecas locales.

No siempre estos sitios son de utilidad para todos los usuarios. Algunos ofrecen información básica y elemental, apropiada para estudiantes de primaria y bachillerato, y otros, más especializados y profundos, satisfacen mejor las necesidades de universitarios y profesionales. Los hay que ofrecen el texto completo de artículos y libros, y los que contienen resúmenes o *abstracts*. (Day, 2005)

Los siguientes son algunos de los sitios actuales más populares y cargados de información:

- MEDLINE Información electrónica para científicos se encuentran los servicios en línea que prestan empresas, sociedades y asociaciones profesionales, bibliotecas universitarias, la Biblioteca del Congreso de los Estados Unidos, laboratorios de investigación industrial, MEDLINE (mantenida por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos) y otras instituciones y organizaciones. (Day, 2005)
- DOAJ revistas científicas son de acceso abierto. Un autor puede localizar una revista de acceso abierto utilizando el DOAJ (Directory of Open Access Journals), mantenido por la Universidad de Lund y que actualmente incluye 3.656 revistas, entre las que también se encuentran las denominadas híbridas. (Jiménez Villa, Argimon Pallàs, Martín Zurro, & Vilardell Tarrés, 2010)
- El programa HINARI (Bolivia) establecido por la OMS junto con las mayores editoriales facilita el acceso gratuito a una de las más extensas colecciones de literatura biomédica y de salud a los países en vías de desarrollo. En la actualidad, cerca de 5,500 revistas están disponibles para instituciones de salud en 108 países, beneficiando estudiantes, profesionales

e investigadores en salud, sin costo alguno si demuestran labor asistencial y académica simultánea.

Tabla 1. Recursos relacionados con el acceso abierto (Jiménez Villa, Argimon Pallàs, Martín Zurro, & Vilardell Tarrés, 2010)

Nombre	URL
Scielo	http://www.scielo.org/php/index.php?lang=pt
Scielo España	http://scielo.isciii.es/scielo.php
BioMed Central	http://www.biomedcentral.com
Plos Public Library of Science	http://www.plos.org
Cochrane	http://www.cochranelibrary.com/
Cochrane México	http://mx.cochrane.org/
Libertas Academica	http://la-press.com/all_journals.php
Oxford Open	http://www.oxfordjournals.org/oxfordopen/
DOAJ	http://www.doaj.org/
Journal Info	http://jinfo.lub.lu.se/
PubMed Central	http://www.pubmedcentral.nih.gov/
UK PubMed Central	http://ukpmc.ac.uk/
Fisterra	http://www.fisterra.com/recursos_web/castellano/c_revistas.asp
Elsevier	http://www.elseviermexico.com/
Latindex	http://www.latindex.unam.mx/

Cómo valorar un material de consulta

En la redacción de artículos científicos, como en el baile, los logros dependen del acompañante

Rodolfo J. Ochoa-Jiménez

Además del conocimiento que poseamos sobre el tema y de las consideraciones científicas o técnicas que nos merezca una fuente consultada o un instrumento diseñado para recolectar información primaria, la recomendación para la valoración es guiarnos por tres criterios fundamentales: valor de autoridad, valor de contenido y valor de extensión.

Valor de autoridad

La autoridad de un material radica en la que posea su autor. De allí que debemos preferir el documento escrito por una persona de reconocido prestigio intelectual, al de un principiante o inexperto en la materia.

El valor de autoridad lo confieren, además del autor, el prologuista, el traductor y la casa editorial. El prologuista revela si la obra tiene o no validez puesto que una persona prestigiosa solo prologa obras de cierto mérito. Una buena traducción confiere valor de autoridad porque de ella depende que el lector reciba el verdadero enfoque que el escritor le ha dado a su obra en el idioma original; por tanto, tratemos de encontrar las fuentes que hayan sido vertidas por traductores competentes. Escojamos también aquellas publicadas por editoriales de seriedad y tradición reconocidas. En la actualidad la piratería en música e impresos se presta para la mutilación del pensamiento de los autores o incluso para su alteración, debido al poco cuidado que el pirata guarda hacia el producto como resultado de la premura y del interés puramente económico que lo anima.

Valor de contenido

Se determina por el título, número de edición, fecha de publicación de la obra y nombre de la colección si la hubiere. El título de una obra científica debe encerrar el tema sobre el cual trata; las de tipo literario, en cambio, suelen llevar títulos metafóricos. El número de ediciones indica la acogida que una obra ha tenido por parte del público, hecho que le confiere valor de contenido.

La fecha de edición nos ayuda a seleccionar obras actualizadas, según el tema consultado, con excepción de las revisiones que señalen la evolución de un proceso científico. Por último, podemos valernos del nombre de la colección para valorar el contenido de una obra, dado que este elemento nos permite ubicar mejor el tema, al momento de seleccionar el material.

Valor de extensión

Este valor es aplicable a la profundidad con que un autor o investigador aborde el tema de estudio. En las fuentes, este se otorga en conjunto a una serie de indicadores como el número de páginas de un texto, de volúmenes (si la obra está conformada por varios), de preguntas de un formulario, de anexos, gráficas, mapas y demás elementos complementarios que contenga el material.

Después de escoger entre las fuentes disponibles más idóneas, procedamos a extraer de ellas la información que nos sea útil; es decir, comencemos a leer, a sopesar la información, a reflexionar y a tomar apuntes sobre las ideas que consideremos más importantes y convenientes para nuestro trabajo.

La toma de apuntes

Tomar apuntes no es más que sintetizar, en forma clara y precisa, las ideas principales de lo que requerimos, o registrar metodológicamente los datos resultantes de un proceso de observación. Como podemos apreciar, tomar apuntes es un proceso inverso en el cual se intenta reconvertir el todo expuesto por el autor, en su estructura constitutiva inicial.

Tomamos apuntes para reconstruir lo dicho por un conferenciante, por un profesor en clase, o por un autor en su obra, con el fin de contar con un esquema manejable de sus propuestas y utilizar dichas anotaciones en el trabajo que vamos a redactar. Los apuntes sobre lo que expresan otras personas son de dos clases: los textuales transcriben, entre comillas, exactamente lo que sostiene un autor y los contextuales consignan las ideas básicas expresadas por otro, pero utilizando las palabras y el estilo de quien toma los apuntes, sin alterar las ideas originales del citado.

Ahora bien, la toma de apuntes se enriquece incluyendo también las reflexiones, los comentarios e impresiones personales que van surgiendo en nosotros sobre el material que vamos leyendo o sobre lo que escuchamos, para evitar el olvido de una buena idea que pudiera servirnos al momento de acometer la redacción del trabajo.

Conviene llevar un archivo (físico o virtual) donde acumulemos en fichas, libretas, hojas de papel o en carpetas electrónicas, los apuntes que tomamos sobre cada tema y subtema del esquema. Utilizar el sistema de fichas nemotécnicas para tomar apuntes presenta como ventaja la posibilidad de organizarlas y reordenarlas como más nos convenga.

Nota: Las fichas nemotécnicas (que facilitan la memoria) constituyeron el modelo básico para desarrollar mediante sistemas electrónicos, los archivos y carpetas virtuales que permiten cortar y pegar distintos bloques de un texto, recomponiéndolo.

El método de fichas textuales y contextuales supone también que quien recoge la información, consigna de una vez el apellido y nombre del autor, el título de la obra, la ciudad, el editor, el año y la página del material consultado para tenerlo a mano al momento de citar, dando el crédito correspondiente, y para confeccionar la bibliografía de las obras consultadas. (Moreno C., Marthe Z., & Rebolledo S., 2010)

Para elaborar buenos apuntes, sigamos las siguientes recomendaciones:

- ☺ Tomemos nota solo de lo fundamental, de lo que explicita el concepto central, de aquello que nos enriquezca y nos aporte algo nuevo. No perdamos tiempo copiando ejemplos y aclaraciones redundantes que nos dificulten tener claridad sobre el principio o el aspecto teórico principal.
- ☺ Utilicemos oraciones cortas más que palabras sueltas y construyamos bloques oracionales pequeños que se entiendan por sí mismos sin que tengamos que acudir a la memoria para reconstruir lo que dejamos de anotar en su momento.
- ☺ Escribamos con sentido crítico, es decir, asumiendo una posición con respecto a la información que estemos recolectando.
- ☺ Cuando transcribamos textualmente ideas de otro, utilicemos comillas. Transcribamos textualmente asuntos que constituyan un aporte, una aclaración, un refuerzo a nuestra tesis o a nuestro punto de vista. Si lo demás nos sirve para el desarrollo de nuestro escrito, continuemos citando contextualmente, parafraseando al autor de forma tal que le imprimamos ritmo a la redacción.
- ☺ Procuremos que nuestros apuntes sean autónomos y autosuficientes; por esto, la toma de apuntes tiene un segundo momento cuando anotamos ideas sin registrar inicialmente, aprovechando que aún están frescas en nuestra memoria.

Serafini (1994) sugiere no cometer estos errores al tomar apuntes:

- ☺ Leer un texto detrás de otro, aplazando el momento de comenzar a consignar por escrito la información clave.
- ☺ Dejar de complementarlos con lo que recordemos o pensemos al respecto.
- ☺ Copiar parte del texto consultado sin emplear comillas o “personalizarlo”, cambiando giros o palabras sin dar el crédito correspondiente al autor. *Nota: Los programas antiplagio ofrecidos vía electrónica como The plagiarism checker permiten detectar plagios y presentan al investigador el texto completo de donde se tomó la referencia de manera que el robo intelectual puede descubrirse con facilidad.*
- ☺ Terminados los apuntes, anotemos inmediatamente los datos de la fuente de donde extrajimos la información. *Nota: Anotar los datos de la fuente nos facilitará construir técnicamente la lista de referencias.*

Cómo elaborar fichas de trabajo

A continuación se presenta una ficha de trabajo modelo. Tú ya has trabajado con este tipo de registros desde la secundaria, pero bien vale que revises algunos aspectos que quizá no recuerdes.

En muchas investigaciones se realizan fichas de trabajo, y aunque el formato y la información que pueden contener puede ser muy variada y cambiante, lo que valida que estén correctamente hechas es que se utilice un solo formato para toda la investigación.

A esto se le llama sistematicidad, y ayuda a que la información contenida en una y otra ficha sea fácilmente comparable con facilidad. El ejemplo que se muestra corresponde al frente y la vuelta de una ficha de la investigación que se presentó en el primer bloque de este libro. **Fuente especificada no válida.**

Frente

<p>Medicina</p> <p>Tratamientos contra el mal de Chagas</p> <p>País: México</p> <p>Institución: Universidad Nacional Autónoma de México</p> <ul style="list-style-type: none">• Se encontró un compuesto llamado ditiodianilina, capaz de atacar al parásito que produce el mal de Chagas (y que se podría aplicar a otros males).• Funciona al atacar una interfase básica para la vida del parásito <i>Trypanosoma cruzi</i>, que es el portador del mal.• La interfase es la zona de contacto que se establece entre una proteína y la enzima que la afecta. <p>Fuente: “Jugada contra el mal de Chagas”. En BBC Mundo. http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/science/newsid_7078000/7078764.stm Consultado el 10 de agosto de 2011</p>	<p>Se señala a qué campo de la ciencia o la investigación pertenece que, en este caso, será el criterio para ordenar las fichas.</p> <p>Se da un nombre corto a la investigación.</p> <p>Se especifican los datos básicos sobre la investigación.</p> <p>Se explican los avances y logros mediante viñetas.</p> <p>Se da la fuente de la que fue obtenida la información sobre la investigación.</p>
--	--

Vuelta

<p>Métodos Detectados</p> <p><u>Método inductivo:</u> se cree que este compuesto, probado en el <i>Trypanosoma cruzi</i> (caso observado), también puede servir para otros males (generalización).</p> <p><u>Método analítico:</u> probablemente se separó el problema del mal de Chagas en muchas partes y se enfocó la investigación en una específica: ¿cómo atacar una interfase necesaria para la vida del parásito?</p> <p><u>Método experimental:</u> seguramente se hicieron pruebas en laboratorio para investigar el comportamiento de los parásitos ante la presencia de los compuestos estudiados.</p> <p><u>Método de trabajo documental:</u> los científicos probablemente investigaron la forma en que se ha atacado al mal de Chagas anteriormente antes de realizar su propia investigación.</p>	<p>Se detallan los métodos utilizados y el momento en el que se aplicó cada uno de ellos.</p>
--	---

Cómo citar las referencias

*Los textos que contienen innumerables referencias
revelan más inseguridad que erudición.*

WILLIAM C. ROBERTS

Cita textual

Una cita es textual cuando se extraen fragmentos o ideas textuales de un texto. Las palabras o frases omitidas se reemplazan con puntos suspensivos (...). Para este tipo de cita es necesario incluir el apellido del autor, el año de la publicación y la página en la cual está el texto extraído. El formato de la cita variará según el énfasis -en el autor o en el texto-. (APA, 2010)

Las citas son muy habituales en los trabajos universitarios para resaltar opiniones, presentar algunos ejemplos, mencionar datos, dejar constancia de las fuentes consultadas y, sobre todo, hacer patente la seriedad y el rigor de la investigación, aunque no es bueno pasarse con las citas si no quieres dar sensación de pedantería. Eso sí, no olvides que toda cita debe referenciarse detalladamente en la bibliografía final y, a veces, también en notas al pie de página. (Trigo Aranda, 2002)

Citas de referencia en el texto

Una cita es la expresión parcial de ideas o afirmaciones incluidas en un texto con referencia precisa de su origen o fuente y la consignación dentro de la estructura del texto. En el estilo APA se utilizan paréntesis dentro del texto en lugar de notas al pie de página o al final del texto, como en otros estilos. La cita ofrece información sobre el autor y año de publicación, que conduce al lector a las referencias que se deben consignar al final del documento. Básicamente hay dos formas de realizar una cita dependiendo de lo que se quiera enfatizar con ella. En el primer caso, se hace un énfasis al autor cuando lo que se quiere citar o resaltar es el pensamiento o la posición específica de alguien sobre algún tema. Por otra parte, en las citas basadas en el texto, se quiere hacer referencia a una frase o teoría específica en la que el autor tiene un papel secundario. De la misma manera, la cita se puede realizar de manera de manera **textual** o **parafraseada** para lo cual es relevante el número de palabras citadas para configurar la cita. (APA, 2010)

Las citas pueden clasificarse en dos grandes grupos: las **indirectas** y las **directas o textuales**.

- **Citas indirectas o parafraseo:** En las primeras se comenta cierta información que no se detalla y, en ellas, debe citarse el autor y el año, que pueden formar parte del texto o ir entre paréntesis.
- **Citas directas o textuales:** se utilizan para mostrar un texto de otro autor y siempre debes respetar su integridad; en otras palabras, debes copiarlas textualmente, sin cambiar ni una coma.

Las citas pueden ser con énfasis en el texto, autor y/o año:

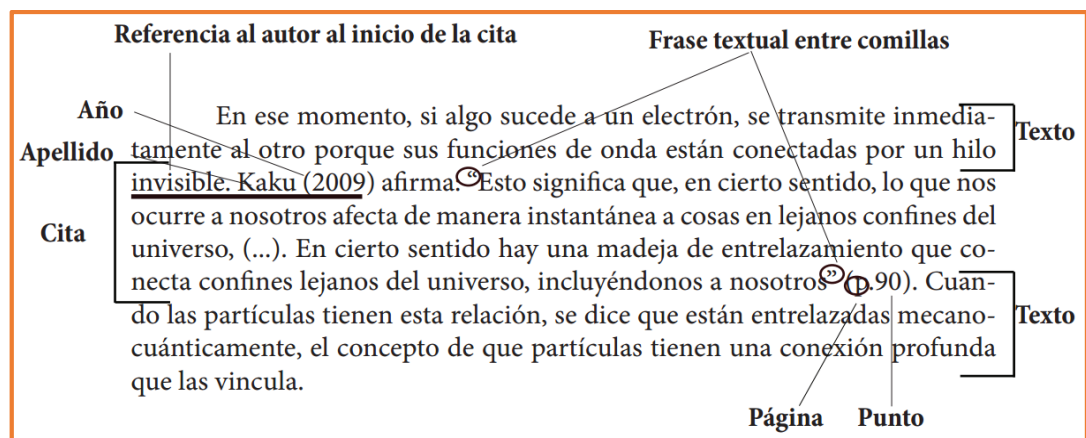
- Hay circunstancias que obligan a renunciar al pacifismo (Einstein, 1933)...
- Como afirmó Einstein (1933), hay circunstancias que obligan a renunciar al pacifismo...
- En 1933, Einstein afirmó que hay circunstancias que obligan a renunciar al pacifismo... (Trigo Aranda, 2002)

El formato de las citas está en función de si se trata de una cita corta o larga:

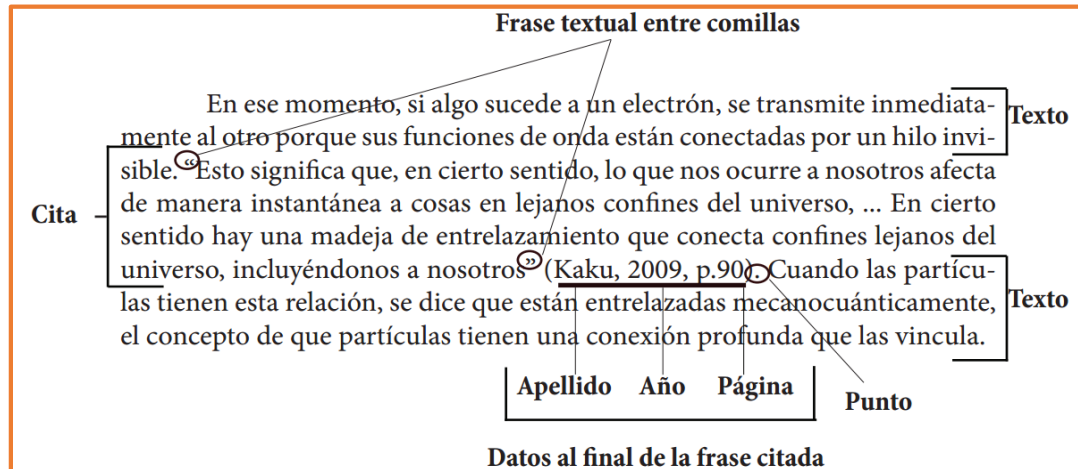
- **Citas de menos de 40 palabras (Cita corta):** Cuando la cita tiene menos de 40 palabras se escribe inmersa en el texto, entre comillas y sin cursiva. Se escribe punto después de finalizar la cita y todos los datos.
- **Cita de más de 40 palabras (Cita larga):** Las citas que tienen más de 40 palabras se escriben aparte del texto, con sangría, sin comillas y sin cursiva. Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos -recuerde que en las citas con menos de 40 palabras el punto se pone después. De igual forma, la organización de los datos puede variar según donde se ponga el énfasis, al igual que en el caso anterior. (APA, 2010)

Ejemplos de citas cortas:

- **Cita basada en el autor**

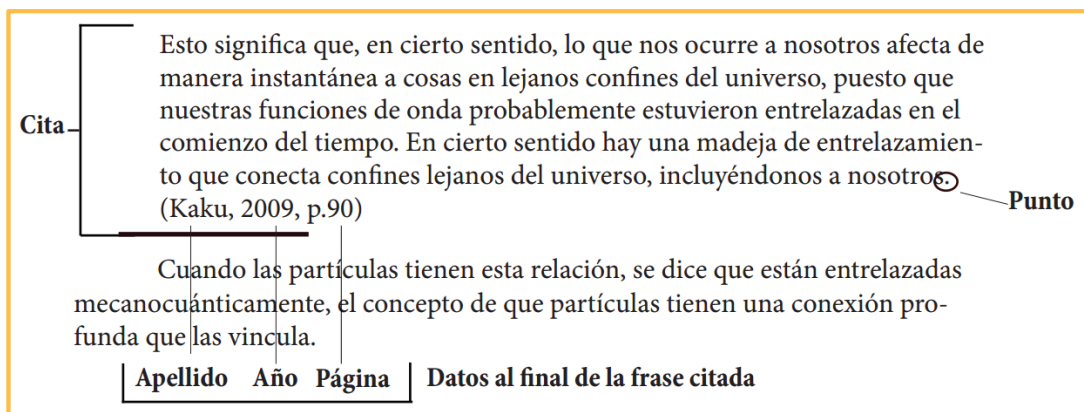


- **Cita basada en el texto**

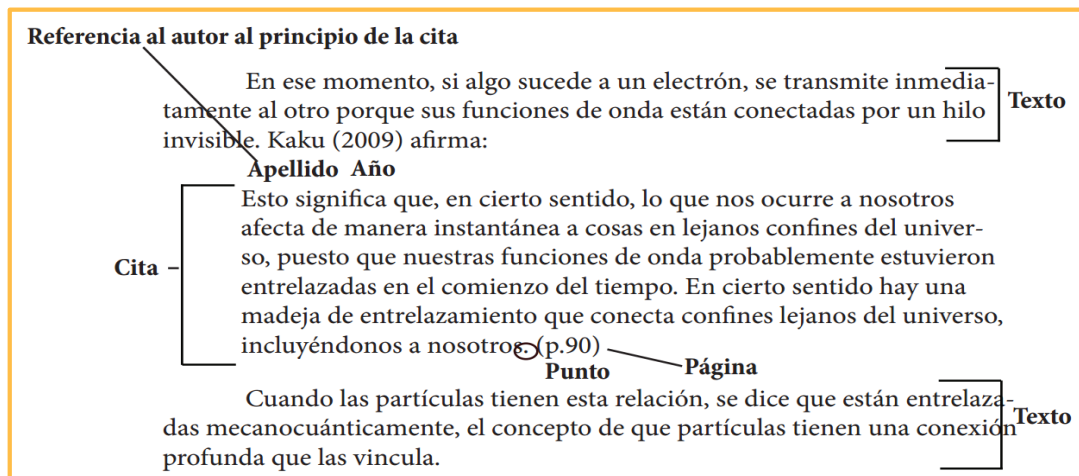


Ejemplos de citas largas:

- **Cita basada en el texto**

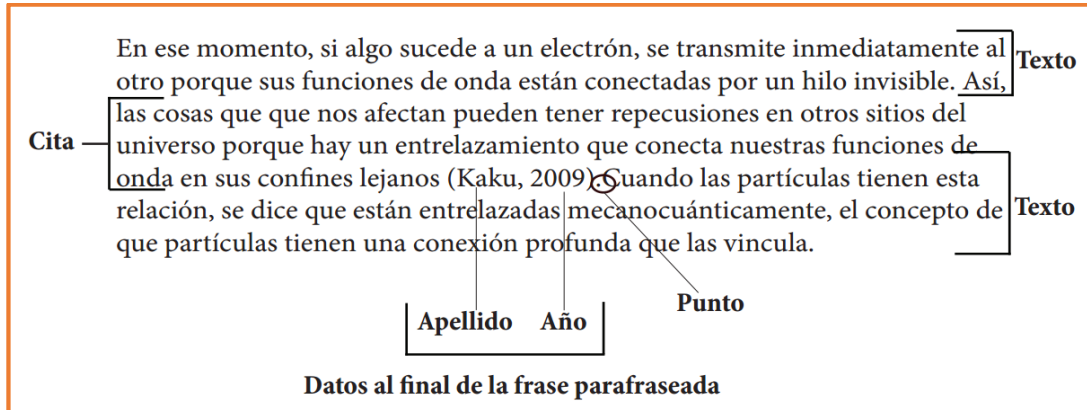


Cita basada en el autor

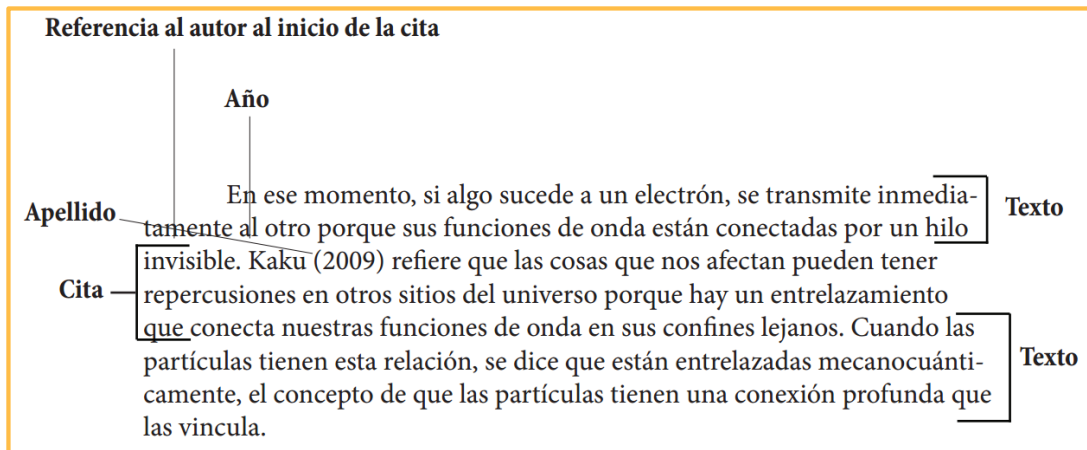


Ejemplos de Citas de parafraseo:

- **Cita basada en el texto**



- **Cita basada en el autor**



Referencias

Las referencias son un listado con la información completa de las fuentes citadas en el texto, que permite identificarlas y localizarlas para cerciorarse de la información contenida allí o complementarla, en caso de ser necesario.

¿Cuál es la diferencia entre la lista de referencias y la bibliografía?

En la lista de referencias, el autor incluye solo aquellas fuentes que utilizó en su trabajo. En este sentido, “una lista de referencias cita trabajos que apoyan específicamente a un artículo en particular. En contraste, una bibliografía cita trabajos que sirvieron de fundamento o son útiles para

una lectura posterior, y puede incluir notas descriptivas”. (American Psychological Association, 2002, p. 223). En el estilo APA se usan las referencias.

¡Importante!

Todos los autores citados en el cuerpo de un texto o trabajo deben coincidir con la lista de referencias del final, nunca debe referenciarse un autor que no haya sido citado en el texto y viceversa. La lista de referencias se organiza en orden alfabético y cada una debe tener sangría francesa. Para la referenciación de números o volúmenes de alguna publicación es necesario usar números arábigos y no romanos. (APA, 2010)

Referencias, anotaciones y demás

En todo trabajo universitario acostumbran a surgir referencias a las obras de otras personas, para recoger información, contrastar datos, confirmar hechos, etc. Si bien en un artículo divulgativo son válidas expresiones del tipo «como decía Einstein, “*la genialidad consta de un 1 % de inspiración y un 99 % de transpiración*”», en los trabajos universitarios sólo son admisibles si se especifica la fuente de procedencia. En resumen, toda cita o referencia ha de poder ser cotejada por cualquiera que lea tu trabajo y eso exige añadir las fuentes de donde se ha extraído dicha información.

Referencias bibliográficas

Es de suponer que en tus trabajos universitarios será habitual la introducción de referencias a un libro, revista, etc. Ahora bien, ¿dónde se colocan esas referencias? ¿En la bibliografía final, en notas al pie de página o en el texto? Pues la verdad es que se admiten en cualquier parte del trabajo, teniendo en cuenta, eso sí, que toda cita debe llevar una referencia a su fuente y que la bibliografía final es imprescindible. (Trigo Aranda, 2002)

Nota: Siempre que haya una cifra, tienes que incluir su referencia bibliográfica.

Reglas que deben observarse

Hay dos reglas que deben observarse en la sección de Referencias. En primer lugar, deben enumerarse solo obras importantes y publicadas. Las referencias a datos no publicados, obras en prensa, resúmenes, tesis y otros materiales de importancia secundaria no deben abarrotar la sección de Referencias o de Obras citadas. Si una referencia de esa clase parece absolutamente esencial, se podrá añadir al texto entre paréntesis o como nota de pie de página. En la bibliografía se puede

incluir un trabajo que haya sido aceptado para publicación, citando el nombre de la revista, seguido de “en prensa”.

En segundo lugar, coteje todas las partes de cada referencia contra la publicación original antes de presentar el manuscrito y, tal vez, de nuevo en la fase de corrección de pruebas de imprenta. Esto lo sé porque en otro tiempo fui bibliotecario: hay muchos más errores en la sección de Referencias de un artículo científico que en cualquier otra de sus partes. Y no lo olvide: como comprobación final, asegúrese de que todas las referencias citadas en el texto figuran realmente en las Obras citadas y todas las referencias que figuran en las Obras citadas se mencionan en algún pasaje del texto.

Estilos de referencias

Los autores precavidos escriben las referencias completas (normalmente en fichas de 7.5 x 15 cm) o introducen esa información completa en un archivo computadorizado. Luego, al preparar un manuscrito, disponen de todos los datos que necesitan. Es fácil suprimir información; pero resulta realmente laborioso consultar luego 20 o más referencias para añadir los títulos de los artículos o las páginas finales cuando el director de la revista lo exige. (Day, 2005)

Aunque hay una variedad casi infinita de estilos de referencias, la mayoría de las revistas científicas utilizan alguno de estos tres sistemas generales: de nombre y año, numérico-alfabético y de orden de mención.

- 1) **Sistema de nombre y año:** El sistema de nombre y año (llamado a menudo sistema de Harvard) fue muy popular durante muchos años y se sigue utilizando en muchas revistas, aunque no tanto como antes.

Sistema de nombre y año

Day, R. A. 1996. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.

Huth, E. J. 1986. Guidelines on authorship of medical papers. *Ann. Intern. Med.* 104:269-274.

Sproul, J., H. Klaaren, y F. Mannarino. 1993. Surgical treatment of Freiberg's infraction in athletes. *Am. J. Sports Med.* 21:381-384.

- 2) **Sistema numérico-alfabético:** Este sistema, consistente en citar por número las referencias de una lista alfabética, es una modificación moderna del sistema de nombre y año.

Sistema numérico-alfabético

1. Day, R. A. 1996. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud.
2. Huth, E. J. 1986. Guidelines on authorship of medical papers. *Ann. Intern. Med.* 104:269-274.
3. Sproul, J., H. Klaaren, y F. Mannarino. 1993. Surgical treatment of Freiberg's infraction in athletes. *Am. J. Sports Med.* 21:381-384.

- 3) **Sistema de orden de mención:** El sistema de orden de mención consiste sencillamente en citar las referencias (por número) según el orden en que se mencionan en el artículo.

Sistema de orden de mención

1. Huth EJ. Guidelines on authorship of medical papers. *Ann Intern Med* 1986; 104:269-274.
2. Sproul J, Klaaren H, Mannarino F. Surgical treatment of Freiberg's infraction in athletes. *Am J Sports Med* 1993; 21:381-384.
3. Day RA. *Cómo escribir y publicar trabajos científicos*. Washington, DC: Organización Panamericana de la Salud; 1996.

¿Y cómo se escribe una referencia? Los criterios no están estandarizados y corresponde al maestro o institución para quien se va a elaborar el trabajo, proponer un modelo para escribir una referencia bibliográfica. Por ejemplo, en la *tabla 2*, se muestran diversas referencias a libros, que se proponen como modelo en algunas revistas especializadas y departamentos universitarios.

Tabla 2: Diferentes formas de escribir una referencia

Turabian	Moreno C., Francisco, Norma Marthe Z., y Luis Alberto Rebolledo S. <i>Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC</i> . Barranquilla (Colombia): Ediciones Uninorte, 2010.
ISO 690 - Referencia numérica	1. Moreno C., Francisco, Marthe Z., Norma y Rebolledo S., Luis Alberto. <i>Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC</i> . Barranquilla (Colombia) : Ediciones Uninorte, 2010.
APA	Moreno C., F., Marthe Z., N., & Rebolledo S., L. A. (2010). <i>Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC</i> . Barranquilla (Colombia): Ediciones Uninorte.

GOST - Orden de título	Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC [Libro] / aut. Moreno C. Francisco, Marthe Z. Norma y Rebolledo S. Luis Alberto. - Barranquilla (Colombia): Ediciones Uninorte, 2010.
IEEE	[1] F. Moreno C., N. Marthe Z. y L. A. Rebolledo S., Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC, Barranquilla (Colombia): Ediciones Uninorte, 2010.
Vancouver	(1) Moreno C., F., Marthe Z., N., & Rebolledo S., L. Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC. Ediciones Uninorte, Barranquilla (Colombia); 2010

Nota: Observa que hay unas cuantas diferencias entre ellas. Entonces, ¿con cuál quedarse? Como siempre, con la que te indique tu Maestro.

Piensa que el objetivo de cualquier referencia es facilitar la localización de la obra referenciada y, por tanto, siempre hay que dar la máxima información posible y, sobre todo, eliminar posibles confusiones.

Otras referencias

Pero en los trabajos universitarios no sólo se consultan libros, sino también revistas, periódicos, páginas web, etc. Seguidamente te indico la forma más común de aludir a esas fuentes, si bien debo recordarte que se trata de criterios recomendables, no de obligado cumplimiento. Como siempre, las normas que marque tu profesor son las que debes seguir. En las referencias a artículos de revistas, se sigue una norma similar a la vista anteriormente para los libros, aunque con algunas diferencias. (Trigo Aranda, 2002)

Reglas según número de autores

- **Dos autores**

Cuando son dos autores sus apellidos van separados por “y”, si se publica en inglés por “&”.

✓ Rosenblum y Kuttner (2010) afirman que es posible (...).

✓ (...) es necesario hacer esas consideraciones (Rosembum y Kuttner, 2010).

- **Tres a cinco autores**

Cuando son de tres a cinco autores, la primera vez que se citan se indican los apellidos de todos. Posteriormente se cita solo el primero y se agrega et al, seguido de punto (et al.).

- ✓ Reimers, Mckemmish, McKenzie y Mark (2009) aseguran que se ha podido evidenciar en varios experimentos (...). Reimers et al. (2009) refieren que es importante (...)
- ✓ Se ha podido evidenciar esa circunstancia en varios experimentos (Reimers, Mckemmish, McKenzie y Mark, 2009). (...) sin embargo no se plantean otros caminos posibles (Reimers et al., 2009).

- **Seis o más autores**

Cuando son seis o más autores se cita el apellido del primero seguido de et al. desde la primera citación.

- ✓ Hameroff et al. (2006) afirma que los microtúbulos (...)
- ✓ (...) la coherencia cuántica produciría la consciencia (Hameroff, et al., 2006).

- **Autor corporativo**

En el caso de que sea un autor corporativo se coloca el nombre de la organización en vez del apellido. La primera vez se cita el nombre completo y entre el paréntesis se indica la sigla. En adelante, se cita solamente con la sigla.

- ✓ La Organización Mundial de la Salud (OMS) 2015....
- ✓ Las enfermedades crónicas son enfermedades de larga duración y por lo general de progresión lenta. (OMS, 2015)

- **Anónimo**

Cuando el autor es anónimo, en vez del apellido se coloca la palabra “Anónimo” y se tienen en cuenta todas las reglas anteriores.

- **Cita de una cita**

Se realiza cita de una cita cuando se tiene acceso a una fuente de información a través de otra. Por ejemplo, si se está leyendo un libro de Stephen Hawking y este cita una opinión o afirmación de Roger Penrose se cita:

- ✓ Penrose (como se citó en Hawking, 2010) piensa que las matemáticas (...)

- **Notas:**

Cuando se realizan párrafos que amplían o explican lo desarrollado en el texto, estos se deben marcar con un índice (1) y ubicar al final de la página o después de las referencias bibliográficas con el título “Notas”.

Cómo Presentar Textos Según Normas Internacionales APA y Vancouver

*El mérito no es de quien hace el descubrimiento,
es de quien lo escribe y convence al mundo*

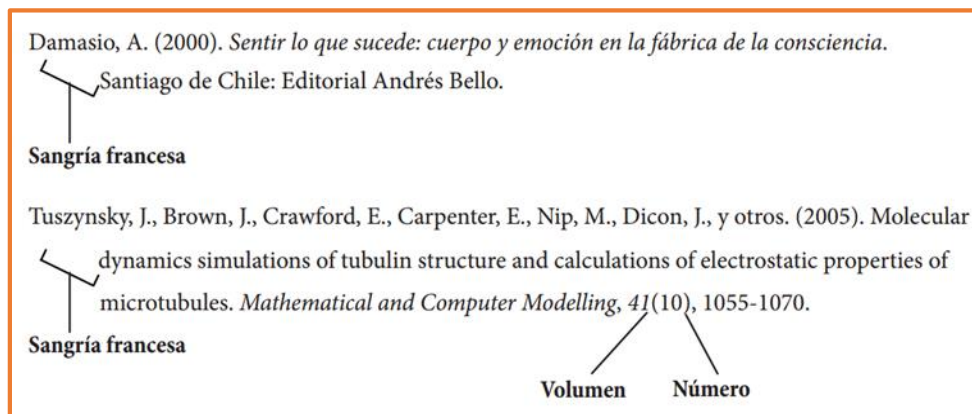
Modificado de William Osler

Normas de la American Psychological Association, APA

Resumen de las normas de la American Psychological Association (APA) para la presentación de la lista de referencias y las citas de referencia en el texto.

Lista de referencias: es el conjunto de fuentes citadas en un manuscrito.

La lista de referencias se organiza alfabéticamente según autor y cada entrada debe tener una sangría francesa. A continuación del autor se escribe el año de publicación.



Seguidamente presentamos esquemas y ejemplos de referencias:

Libros

Cada libro en las primeras páginas trae una identificación que provee toda la información necesaria para realizar la referencia bibliográfica.

Esquema: Autor, A.A. (Año de publicación). Título de la obra. (Edición –si la hay). Ubicación: editorial.

Reyes, G. (1999). *Cómo se escribe: Manual de redacción*. (2.^a ed.). Madrid: Arco/Libros.
Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (1994). *Metodología de la investigación*.
México: McGraw-Hill.

Capítulo de un libro

Esquema: Autor, A.A., & Autor, B.B. (Año de publicación). Título del capítulo. En A. Editor & B. Editor (Eds.), título del libro (páginas del capítulo). Ubicación: editorial.

Morrison, E. (1983). La terapia familiar como prevención. En J. Lancaster (Comp.), *Enfermería comunitaria: modelos de prevención de la salud mental*. (pp. 172-180). México: Interamericana.

Publicación seriada

Esquema: Autor, A. A., Autor, B. B. & Autor, C. C. (Año, día y mes para publicaciones diarias, semanales o mensuales). Título del artículo. Título de la revista, diario, semanario, volumen, (número), páginas.

Ejemplo de revista:

Torrecilla, M. (2007, dic.). The language of antagonism in political texts: ¿What does it struggle for? *Zona Próxima*, 8, 94-107.

Ejemplo de artículo de diario:

Oppenheimer, A. (2009, 8 de febrero). Qué le espera a América Latina con Obama. *El Tiempo*, p. 5

Ejemplo de artículo de revista especializada:

Henoa, J.I. & Castañeda, L.S. (1999-2000). Aproximación a la toponimia embera antioqueña. *Lingüística y Literatura*, 36/37, 34– 53.

Tesis no publicada

Esquema: Autor, A.A. (fecha). Título. Tesis de grado obtenido no publicada. Universidad, ciudad, país.

Vélez, J., López, G. & Orozco, R. (1997). Incidencia de la ecoeficiencia de la competitividad de las empresas procesadoras de alimentos de Barranquilla. Tesis de maestría no publicada. Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia.

Artículo de enciclopedia o diccionario

Esquema: Autor, A. (Fecha). Título de la entrada. En Título de la enciclopedia o diccionario (volumen, páginas). Ubicación: Editorial.

Real Academia Española (2005). Valquiria. En Diccionario panhispánico de dudas. Bogotá: Aguilar.

Cinta cinematográfica

Esquema: Apellido, I. (Productor) & Apellido, I. (Director). (Fecha). Título. [Cinta cinematográfica]. País: Estudio cinematográfico.

Almodóvar, A. (Productor) & Almodóvar, P. (Director). (1999). Todo sobre mi madre. [Cinta cinematográfica]. España: Filmax Home Video.

Fuentes de Internet

- Artículo en base de datos

Esquema: Autor, A.A. & Autor, B.B. (año). Título del artículo. Título de la revista, volumen, (número), páginas. Recuperado el día de mes de año, de la base de datos...

Pojarliev, M. (2009, Winter). Trading the forward rate puzzle. The Journal of Alternative Investments, 11, (3), 26. Recuperado el 12 de febrero de 2009 de la base de datos ABI/Inform Global.

- **Artículo en una revista publicada en Internet**

Esquema: Autor, A.A. & Autor, B.B. (año – si se encuentra). Título del artículo. Título de la revista, volumen –si se encuentra, (número si se encuentra). Recuperado el día de mes de año, de URL.

Peña, L.B. (2000). Nuevos (y eternos) modos de leer. Cuatrogatos, 4. Recuperado el 9 de feb. de 2009, de <http://www.geocities.com/cuatrogatos4/nuevosyeternos.html>

- **Documento de la red sin autor ni fecha**

Esquema: Título. (s. f.). Recuperado el día de mes de año, de URL.

Ingeniería de sistemas. (s. f.). Recuperado el 25 de marzo, de 2009 de http://es.wikipedia.org/wiki/Ingenier%C3%ADa_de_sistemas

- **DOI (Digital Object Identifier)**

Montero, M. y Sonn, C. C. (Eds.). (2009). Psychology of Liberation: Theory and applications. doi: 10.1007/978-0-387-85784-8

- **Artículo con DOI**

Bezuidenhout, A. (2006). Consciousness and Language (review). Language, 82(4), 930-934. doi: 10.1353/lan.2006.0184

Normas de Vancouver

En este capítulo resumimos las normas de Vancouver que utilizan las ciencias biomédicas para presentar la lista de referencias y las citas de referencia en el texto.

Lista de referencias

Numeremos y presentemos la lista de referencias en el orden en que citamos las fuentes en el texto. De esta manera, el número asignado a cada cita en el texto corresponde al número de la entrada en la lista de referencias.

Referencia de libros

- Individuos como autores

(1) Blair C, Taylor R. Bioestadística. México: Pearson Educación; 2008.

- Editor(es), compilador(es) como autores

(2) Narváez IJ, Ramírez SJ, editores. Manual de Medicina Interna. México: Interamericana; 2005.

- Organización como autor y editor

(3) Organización Mundial de la Salud. World Malaria Report 2008. Geneva: The Organization; 2008.

- Capítulo de libro

(4) Pinales SJ, Wasserman JP. Hipertensión. En: Lomas JH, Bovea BM, editores. Hipertensión: patología, diagnóstico y manejo. 2 ed. Buenos Aires: Manual Moderno; 2006. p. 365-84.

Tesis doctoral (o similar)

(5) Narváez R. Algoritmo de apoyo para el diagnóstico de tuberculosis pulmonar mediante el procesamiento digital de imágenes [tesis]. Barranquilla: Universidad del Norte; 2008.

Referencia de artículos de revistas

- Artículo estándar: Si los autores son más de seis, se incluyen los seis primeros y a continuación se escribe et ál.

(6) Rodríguez S, Rueda P, Álvarez Z, Juárez S, Tarud M, Morón T et ál. Trastornos afectivos postparto. Revista Economía del Caribe 2008 nov.;2:166-189.

- Autor corporativo

(7) Rat Genome Sequencing Project Consortium. Genome sequence of the Brown Norway rat yields insights into mammalian evolution. Nature 2004;6982:493-520.

Referencia de otros trabajos publicados

- Artículo de periódico

(8) López U. Hospitalizaciones y polución. El Tiempo 2006 jun. 21; Sec. A:3 (col. 5).

- Material audiovisual

(9) VIH +/SIDA: los hechos y el futuro [DVD]. Lima: Mosby-Anuario; 2005.

Referencia de fuentes electrónicas

- Artículo de revista

(10) Mora AA. Factores en la emergencia de enfermedades infecciosas. Enfermedades infecciosas [en línea]. 2009 ene.-mar. [consultado 5 jun. 2009];1(1). Disponible en: <http://www>.

- Monografía

(11) CDI, Clinical Dermatology Illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Versión 5.0. San Diego: CMEA; 2005.

Citas de referencia en el texto

Para citar una fuente en el texto, solo se escribe el número de la referencia, por ejemplo: “en (5)...”.

Bibliografía

- APA. (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association sexta edición*. México, D.F.: Manual de Publicaciones de la American Psychological Association.
- Aranda Torrelío, E., Mitru Tejerina, N., & Costa Ardúz, R. (2009). *ABC de la redacción y publicación médico - científica segunda edición*. La Paz, Bolivia: Elite Impresiones.
- Day, R. A. (2005). *Cómo escribir y publicar trabajos científicos Tercera edición en español*. Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Jiménez Villa, J., Argimon Pallàs, J. M., Martín Zurro, A., & Vilardell Tarrés, M. (2010). *Publicación Científica biomédica, como escribir y publicar un artículo de investigación*. México: Elsevier.
- Lerma González, H. D. (2011). *Presentación de informes : el documento final de investigación, Tercera edición*. Bogotá, Colombia.: Ecoe Ediciones.
- Martínez y Martínez, R. (2006). *Cómo escribir y estructurar un texto en ciencias de la salud. Anatomía de un libro, tercera edición*. México, D.F.: Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
- Moreno C., F., Marthe Z., N., & Rebolledo S., L. A. (2010). *Cómo escribir textos académicos según normas internacionales APA, IEEE, MLA, VANCOUVER E ICONTEC*. Barranquilla (Colombia): Ediciones Uninorte.
- Trigo Aranda, V. (2002). *Escribir y presentar trabajos en clase*. Madrid (España): Pearson Educación, S.A.