

Introducción

Desarrollar
el concepto

Preparar
el esquema

Escribir
el primer
borrador

Escribir
para la ciencia

Completar
y rematar

Publicar

Una forma
diferente de
escribir

Qué
abarcaremos

Por qué
publicar

Qué publicar

El mensaje
principal

El público
lector

Dónde publicar

Tipos de
documentos

Mensaje
principal

Objetivo e
hipótesis más
importantes

Materiales y
métodos

Resultados
principales

Introducción

Profundizar
el esquema

Introducción

Materiales y
métodos

Resultados

Discusión

Escribir el
primer borrador

El estilo

Título

Ética de la
autoría

Resumen

Agradecimiento

Referencias

Apéndices

Editar el
manuscrito

Presentar
el manuscrito

Responder a
los editores

Corregir las
pruebas

Comercialización
de la
publicación

Índice

Volver al
mapa
principal

Salir

INTRODUCCIÓN

Escribir trabajos para revistas académicas o científicas requiere habilidades particulares. Ciertamente usted tendrá que ser capaz de escribir bien, usando todas las habilidades que adquirió al estudiar la sección **Escribir eficientemente: habilidades básicas**. No obstante, escribir para revistas es distinto de las otras formas de escribir.

Si bien la mayoría de los investigadores que trabajan en las ciencias sociales, físicas, biomédicas o de otro tipo tienen un conocimiento profundo de sus disciplinas, muy pocos han sido preparados para escribir trabajos que serán publicados. La mayoría adquiere esas habilidades con el método (a menudo doloroso) de ensayo y error.



Gran parte de los trabajos presentados para publicación son rechazados porque están mal escritos. Ideas y resultados importantes de las investigaciones no llegan a la comunidad científica a causa de la incapacidad de los investigadores de escribir con claridad **y seguir las convenciones de estilo y formato** características de las revistas.

Esta sección de **Escribir para el cambio** está diseñada para ayudarle a adquirir esas habilidades y aumentar las probabilidades de que sus trabajos sean aceptados para su publicación.



UNA FORMA DIFERENTE DE ESCRIBIR

Por varias razones, escribir para la publicación en revistas es algo distinto de las otras formas de redactar documentos profesionales.

Cuando usted elabora un informe, de hecho usted es el editor. Tiene libertad para decidir qué incluirá, la extensión del documento, la cantidad de gráficas, el formato, el estilo y el contenido.





No sucede lo mismo cuando usted escribe para revistas.

- No puede escribir sobre lo que usted quiera sino sólo sobre aquello que le interesa a una determinada revista. Cada revista publica trabajos sobre temas específicos.
- No puede escribir para quienquiera que usted desee ya que sus lectores primarios ya están definidos.
- No puede escoger su propio estilo de escribir, pues el estilo está determinado por normas, reglas y convenciones ya establecidas.
- No puede escoger su propio diseño o formato, los cuales son definidos por el editor y están diseñados para que todos los trabajos tengan una apariencia similar.



- Cualquiera que sea el propósito de su trabajo, éste debe ser escrito de tal forma que otros expertos puedan verificar las observaciones que usted hizo, repetir los experimentos y evaluar las ideas que usted presenta. Un grupo de colegas suyos juzgará si su trabajo satisface los criterios que ellos tienen.
- Usted compite con cientos –posiblemente miles– de otros individuos que quieren que sus trabajos sean publicados en la misma revista. Los editores insisten en que los trabajos sean cortos y tengan la menor cantidad posible de cuadros, gráficas e ilustraciones, u otros materiales que pudieran aumentar el costo de publicación.



Escribir –y escribir bien– en esas circunstancias no es difícil siempre que usted conozca las reglas y convenciones.

Nuestro propósito es ayudarle a adquirir las habilidades necesarias.





QUÉ ABARCAREMOS

Este manual se refiere a cómo **escribir** para revistas en una forma tal que sus trabajos tengan más probabilidades de ser publicados.

Este manual **no** es acerca de cómo realizar la investigación. Su área de especialización puede ser tan distinta de la nuestra que no podríamos aconsejarle sobre cómo diseñar y llevar a cabo la investigación.

Para obtener el mayor provecho posible de este manual, usted debe haber completado ya su investigación y análisis de los datos y estar listo para preparar un manuscrito destinado a la publicación.



En esta sección hay cinco capítulos que abarcarán los temas señalados a continuación.

1. Desarrollar un concepto del trabajo

Antes de comenzar a escribir, le será útil definir con claridad:

- por qué quiere publicar el trabajo;
- sobre qué tema específico desea escribir;
- cuál es el mensaje más importante que quiere transmitir;
- para quién escribe;
- a qué revista planea presentar el trabajo.





2. Preparar un esquema

El próximo paso consiste en esbozar a grandes rasgos el esquema de su trabajo. Esto le ayudará a esclarecer sus ideas y establecer un marco para escribir el trabajo.





3. Escribir el primer borrador

Usando el esquema que ha esbozado, le ayudaremos a continuar usando una serie de preguntas diseñadas para asegurarse de que ha cubierto todos los aspectos principales que probablemente interesen a los encargados de juzgar si el trabajo merece ser publicado. Usted estará entonces listo para escribir el primer borrador.





4. Completar y rematar

Su trabajo necesita ahora un título, un resumen, las referencias, el agradecimiento y los otros elementos embellecedores que exigen las revistas. Lo guiaremos a través del proceso de finalizar su manuscrito.





5. Publicar el trabajo

Ahora usted está listo para despachar el manuscrito. Le proporcionamos una lista de verificación que le ayudará a asegurarse de que ha incluido todo lo necesario en el manuscrito. Examinamos cómo revisar el trabajo a la luz de los comentarios hechos por los editores y los encargados de decidir acerca de la publicación. Una vez que el documento ha sido aceptado para su publicación, se le pedirá que corrija las pruebas de página; le mostraremos cómo se hace esto. Por último, le sugerimos formas de atraer la atención hacia su trabajo publicado.





DESARROLLAR EL CONCEPTO

Antes de deslizar la pluma sobre el papel, usted debe primero estructurar el concepto del trabajo en su mente.

Nos imaginamos cómo se siente. Ha dedicado meses –tal vez años– a la investigación. Tiene frente a usted montañas de notas, impresos obtenidos con la computadora, análisis, cuadros, gráficas, documentos. ¿Por dónde comenzar?

Hay tanto que decir, tantas actividades complejas relacionadas entre sí que describir, tantos libros que leer. ¿Cómo podrá encontrar tiempo para reunirlo todo en un documento? ¿Cómo se podrá reducir todo esto a unas cuantas páginas para su publicación?





Para estructurar el concepto del trabajo que usted quiere escribir, debe formularse las siguientes preguntas:

- ¿Por qué quiere usted publicar?
- ¿Qué quiere publicar?
- ¿Cuál es el mensaje principal que quiere transmitir?
- ¿Para quién escribe usted?
- ¿A qué revista estará destinado el trabajo?





Por qué publicar

Qué publicar

El mensaje principal

El público lector

Dónde publicar





POR QUÉ PUBLICAR

La publicación en revistas académicas o científicas puede ser importante por varias razones.

- Los ascensos y las probabilidades de éxito en la carrera profesional de los académicos y los científicos por lo general dependen de la cantidad de trabajos que hayan publicado y de la frecuencia con que estos trabajos son citados por otros profesionales. ¿Es esto algo que le interesa a usted?
- La publicación permite a otros investigadores reflexionar sobre los resultados que usted obtuvo. Ellos evaluarán las inferencias y conclusiones a las que usted ha llegado en su trabajo con el fin de desarrollar sus propias ideas. Esos investigadores tal vez puedan incluso cambiar sus propios puntos de vista como resultado. ¿Tiene usted algo que aportar a ese proceso?





- La publicación permite a otras personas evaluar y poner a prueba la posibilidad de reproducir los experimentos que usted hizo o la validez de su trabajo. ¿Confía usted en que su investigación saldrá bien librada de esas pruebas?
- La publicación es un medio oficial para agregar algo a la “suma del conocimiento humano”. Eso implica que lo que usted publique debe ser algo **nuevo**. ¿Está usted seguro de que su investigación ha producido conocimientos nuevos? ¿Está usted publicando algo que ya publicó en otra parte?





- La referencia a trabajos publicados, especialmente en revistas bien conocidas y de prestigio, puede agregar credibilidad a los puntos de vista expresados en las discusiones sobre políticas. Sin embargo, debe tener cuidado. Si bien un trabajo académico puede dar peso a un argumento, no es el vehículo ideal para influir en los encargados de formular las políticas. Usted tendrá que escribir un documento muy diferente especialmente para ellos.

Tal vez usted tenga otros motivos para querer publicar. Éste es un buen momento para poner por escrito esos motivos.





QUÉ PUBLICAR

Podemos clasificar las publicaciones en dos tipos muy amplios:

- **Los trabajos cuyo propósito principal es desarrollar ideas o teorías.** Este tipo de documentos incluye “trabajos de revisión”, donde se vuelve a examinar desde una perspectiva nueva (o diferente) la literatura ya existente. Si bien esos trabajos pueden incluir datos empíricos, su propósito principal es desarrollar ideas o teorías.
- **Los trabajos cuyo propósito principal es comunicar resultados empíricos de investigaciones o experimentos originales.** Hay una tradición de escribir esos documentos en una forma estilizada, siguiendo una estructura ya establecida. El autor tiene mucho menos libertad para decidir cómo presentar el mensaje principal.

¿Cuál de estos dos tipos de trabajos piensa usted publicar?





Si usted planea elaborar un documento que desarrolle ideas y teorías, encontrará útil revisar los capítulos sobre **Crear un mensaje** y **Organizar las ideas** en **Escribir eficientemente: habilidades básicas**. La estructura de los documentos de ese tipo está en gran medida determinada por el contenido de los argumentos presentados. En esa sección usted encontrará toda la ayuda necesaria para escribir esos documentos.

Los documentos que informan datos empíricos generados por la investigación primaria o los experimentos tienden a tener una estructura estandarizada: **Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión**. Por consiguiente, usted debe organizar sus ideas conforme a esa estructura. Le explicaremos cómo hacerlo más adelante en este manual.





EL MENSAJE PRINCIPAL

Decidir cuál será el mensaje principal es probablemente el paso más difícil al preparar un documento para publicación.

“¡Un momento!”, podemos oírle decir, “Soy investigador. ¡Esto no es propaganda! ¿Qué quiere usted decir con **mensaje**?”

Todas las buenas publicaciones científicas, académicas o populares tienen un mensaje. En los artículos de las revistas científicas, el mensaje a veces puede estar disfrazado bajo una apariencia “inofensiva”, pero está allí. Por ejemplo, el famoso trabajo de Einstein sobre la relatividad tenía un mensaje sencillo pero profundo, sintetizado en la famosa fórmula $E=mc^2$.

A pesar de que el formato de las publicaciones científicas es formal y aparentemente neutral, los trabajos bien escritos siempre tienen un mensaje claro, preciso y bien definido.





Si bien usted puede haber reunido enormes cantidades de datos, en un artículo destinado a publicación en una revista rara vez hay espacio suficiente para escribir acerca de cada aspecto. Por consiguiente, usted debe decidir cuál será el tema principal de este documento en particular.

No obstante, también debe tener en claro exactamente qué quiere transmitir acerca del tema. Cuanto más claro sea usted, más fácil será escribir el trabajo y más probable que éste sea publicado.

Es cierto, su documento presentará datos, pero cuáles seleccionará para incluir e, incluso, cómo los presentará será determinado por cuál mensaje o argumento trata de transmitir. Por ejemplo, ese mensaje puede ser una respuesta a la hipótesis que sustenta el estudio.

Ser claro sobre cuál es el mensaje facilita la redacción de un documento académico o científico.





Piense en el trabajo que planea escribir.

- Si se le pidiera que sintetizara el documento en una sola oración, ¿qué diría usted?
- Si uno de sus colegas leyera de prisa el trabajo que usted escribió y sólo pudiera recordar una sola cosa de él, ¿qué querría usted que fuera esa cosa?

Dedique algún tiempo a analizar esto. Defina bien este aspecto y será fácil escribir.

Trate de escribir una oración que no tenga más de 30 palabras.

Los ejemplos de “oraciones con mensajes fundamentales” presentados en la página siguiente le ayudarán a formular sus propias oraciones.





Ejemplos de oraciones con mensajes fundamentales

Nuestro estudio demostró que las mujeres agricultoras merecen ser beneficiarias de los créditos porque más del 90% de ellas pudieron pagar los préstamos en un lapso de tres años. (29 palabras)

Los sistemas de manejo conjunto de los bosques redujeron considerablemente la destrucción ilícita de los árboles. (16 palabras)

Hubo una asociación directa entre el efectivo desarrollo comunitario participativo y la pacificación. (13 palabras)

La carencia de vitamina A era frecuente a pesar de la amplia distribución de cápsulas. (15 palabras)





Ahora inténtelo usted mismo.

Escriba su mensaje principal. Hágalo breve, no más de 20-25 palabras. Debe contener el mensaje más importante que quiere transmitir en su documento.





Si no puede sintetizar su mensaje fundamental en una sola oración de unas 20-25 palabras o si no está usted satisfecho con lo que ha escrito, examine la razón. ¿Es porque:

- **su estudio no tiene un mensaje central?**

Si es así, considere la posibilidad de posponer el documento hasta que haya determinado cuál debe ser el mensaje. Discútalos con sus colaboradores. Trate de explicarle a un amigo cuál es el tema de su documento en una sola oración.

- **hay más de un mensaje y usted no puede decidir cuál es el más importante?**

Enumere cada uno de sus mensajes asignándoles un número en orden de importancia (1, 2, 3...). Discuta con sus colegas cómo los ordenarían ellos. ¿Puede combinar algunos para redactar una oración que tenga mayor “peso” que las otras?





Persista en esta labor. Tómese el tiempo necesario. Defina bien el mensaje y le sorprenderá con qué rapidez fluye el resto.

Si todavía no ha escrito el mensaje, **por favor no siga adelante.**

- Sin esta oración única, tendrá dificultades para escribir un documento que mantenga la atención de los lectores.
- Sin ella, tendrá dificultad en mantener su propia atención. Nadie escribe bien si está aburrido con lo que está escribiendo.

Una vez que haya terminado, escriba el mensaje en letras GRANDES sobre un papel y colóquelo donde pueda verlo. Esta oración será la brújula que lo guiará en el proceso de escribir el documento.





EL PÚBLICO LECTOR

Escribir es comunicarse con otras personas. Si quiere hacerlo bien, le ayudará saber con quién se está comunicando.

El pequeño ejercicio siguiente le revelará el motivo.

Piense en lo que usted hizo la semana pasada y descríballo en:

- una carta a un amigo íntimo o un pariente;
- una declaración para la policía.

¿Está usted de acuerdo en que la forma en que usted escribe –y tal vez también lo que dice– es diferente en cada caso?





El mismo principio se aplica a escribir para las revistas. Usted debe saber para quién está escribiendo antes de decidir **qué dirá** y **cómo lo dirá**.

Piense en el trabajo que planea escribir. ¿Considera usted que su **público primario** incluye a:

- los encargados de formular las políticas?
- los lectores de la revista?
- personal de menor jerarquía?
- sus colegas profesionales?
- su profesor o su jefe?
- su familia?
- algunas otras personas?





¿Escogió usted a “los lectores de la revista”? La mayoría de las personas a quienes se les muestra esa lista no hacen esa elección.

Los lectores primarios de todos los artículos de revistas son siempre los lectores de esa revista específica. Suena obvio ahora que se lo hemos dicho, pero no todos se dan cuenta. No comprender esto es uno de los principales motivos para que los trabajos sean rechazados por los editores.

Es verdad que tal vez usted quiera **usar** la publicación para dirigirse a personas que no forman parte de ese público reducido. Tal vez quiera influir en los encargados de formular las políticas o impresionar a sus colegas, su jefe, su profesor o su familia. Sin embargo, desde el punto de vista del proceso de escribir para publicación, esas personas deben ser consideradas lectores **secundarios**.





Es importante tener bien en claro esto. El propósito que usted tiene al escribir podría ser, por ejemplo, influir en los funcionarios gubernamentales encargados de formular las políticas, pero, si usted escribe el documento con ese público en mente, es poco probable que su trabajo sea aceptado para publicación (a menos que la revista esté de hecho orientada a ese grupo de personas).

Si realmente quiere influir en un grupo de personas encargadas de formular las políticas, debe preparar un documento para lograr precisamente eso. Un trabajo publicado en una revista académica no servirá para ese propósito. Podría tal vez “dar peso” a cualquier argumento que usted presentara en un documento preparado especialmente para los encargados de formular las políticas, pero, por sí solo, el trabajo publicado en la revista no será eficaz.





Las revistas están diseñadas para ser leídas por un público reducido y muy bien definido. Cuando usted publica un trabajo en una revista, su público primario son los lectores de esa revista. Ellos son las personas a quienes usted habla. Se trata de un grupo homogéneo: sus integrantes tienen grados de educación e intereses profesionales similares. Probablemente todos tengan trabajos semejantes. Todos son entusiastas lectores de la reducida gama de temas cubiertos por la revista (o al menos están muy interesados en ellos).

Si esto es tremendamente obvio para usted, discúlpenos. Son muchos los trabajos que son rechazados por las revistas porque han sido escritos para el público equivocado.

Permítanos reiterarlo: los lectores primarios de todas las revistas científicas o académicas son los lectores de esas revistas, y nadie más.





Cada revista tiene lectores diferentes. La mejor forma de pensar en ellos es imaginarse al editor y el consejo editorial de la revista. Estas personas probablemente:

- trabajen en la misma disciplina cubierta por la revista;
- sean expertos en la misma disciplina;
- representen la principal tendencia actual en la disciplina;
- representen las expectativas de aquellos que leen con regularidad esa revista y publican documentos en ella.





Cuando usted presenta un manuscrito a una revista, el editor escoge a expertos en el campo a que se refiere el manuscrito y les pide que “juzguen” y comenten su trabajo. Si éste no satisface las expectativas que ellos tienen, es poco probable que sea publicado en esa revista.

En consecuencia, cuando se ponga a escribir el documento imagine que está escribiendo específicamente para ese reducido grupo de personas. Usted puede usar despreocupadamente los términos, la jerga y los conceptos que son familiares para ellos. No necesitará explicar cosas que serían extrañas para un público “lego”.





Cómo conocer mejor al público lector

No es difícil determinar quiénes son los lectores de la revista.

Las revistas científicas publican periódicamente trabajos de esos lectores y trabajos para ellos. Examinando los artículos publicados anteriormente, usted obtendrá mucha información acerca de sus posibles lectores.

La mayoría de las revistas publican algo que se llama **Notas para los colaboradores, Instrucciones para los autores o Pautas para los autores**, que normalmente ocupan una o dos páginas y están a menudo incluidas en las últimas páginas de cada número. Las pautas contienen información acerca del propósito de la revista, lo que busca lograr o hacer, a quién está dirigida y con qué intención. También incluirán normas precisas sobre cómo presentar trabajos, qué encabezamientos usar, cómo diseñar cuadros y gráficas, cómo referirse a la literatura y otras cosas que vuelven relativamente fácil preparar el trabajo.





Antes de comenzar a escribir, lea números recientes de la revista. Ésta es la mejor forma de decidir si la revista es adecuada para el trabajo que elaboró.

Asegúrese de que tiene una copia reciente de las instrucciones a los autores. Estúdielas con cuidado. No tenga miedo de escribir al editor para solicitar una copia de las instrucciones.

Siempre tenga con usted una copia de las pautas antes de comenzar a escribir.

En el **Centro de Recursos** encontrará las conexiones con útiles sitios Web, donde puede obtener copias de instrucciones para los autores de muchas revistas.





DÓNDE PUBLICAR

Decidir a qué revista debe enviar su manuscrito requiere una reflexión cuidadosa. ¿Dónde debe usted publicar su trabajo?

Muchas personas dejan la decisión para después de haber escrito el trabajo. Eso está muy bien si usted tiene mucha experiencia en publicaciones. Probablemente conozca dos o tres revistas a las cuales podría enviar su manuscrito.

Sin embargo, si usted es un novato en la publicación, cuanto más seguro esté de cuál es la revista a la que se dirigirá, más fácil será escribir el trabajo.

Los siguientes comentarios le ayudarán a determinar cuál es la revista más apropiada e idónea para el trabajo que planea escribir.





Si envía el manuscrito a la revista “equivocada”, su trabajo podría ser:

- rechazado de inmediato por ser considerado inadecuado;
- revisado y, unos meses más tarde, rechazado por no ser apropiado;
- revisado en forma no imparcial o negativa a causa de la falta de conocimientos de los editores y jueces en la disciplina específica a que se refiere el trabajo;
- publicado, pero sin el beneficio de jueces competentes que le ayuden a corregir errores importantes que pudiera haber cometido;
- publicado y nunca leído (o citado) por aquellos que deben conocer los resultados que usted presenta, porque nunca pensarían en examinar esa revista.

Usted debe escoger cuidadosamente. ¿Cuál es la revista “correcta”?





Hágase las preguntas siguientes, que le ayudarán a decidir a cuál revista debe usted presentar su trabajo.

- ¿Cuáles revistas publican trabajos sobre temas similares al suyo?
- ¿Cuáles son las revistas sobre el tema más conocidas?
- Si estuviera buscando trabajos como el suyo, ¿qué revistas examinaría?
- ¿Cuáles revistas tienen la mejor reputación por publicar artículos científicos de alta calidad en este campo?
- ¿Cuáles revistas tienen más probabilidades de ser citadas por otros autores?
- ¿Cuáles revistas publican **actualmente** materiales semejantes a los suyos? Recuerde que las revistas siguen “caprichos” y modas transitorios. Lo que era popular el año pasado tal vez no sea tan “atractivo” este año.





- ¿Qué revistas cuentan con personas con conocimientos especializados que aseguren que su trabajo será examinado por un “jurado” imparcial?
- ¿Hay revistas en cuyos lectores usted deba/quiera influir?
- ¿Con qué frecuencia se publica la revista? ¿Cuál es el rezago temporal habitual entre la recepción y la publicación de los trabajos? Recuerde que, a causa de la gran cantidad de personas que presentan trabajos, pueden pasar hasta dos años antes de que se publique su trabajo.





Si usted no está seguro de dónde podría presentar su manuscrito, siga el procedimiento siguiente.

- Vea un número reciente de *Current Contents*; los títulos de las revistas podrían darle una idea de cuáles podría usted considerar (vea más detalles en nuestra sección **Centro de Recursos**).
- Examine el índice –especialmente de los números más recientemente publicados– para ver qué tipo de artículos publica actualmente la revista en cuestión. Recuerde que las revistas se están volviendo cada vez más especializadas y, por lo tanto, tal vez actualmente se concentren sólo en un pequeño nicho dentro de la disciplina o especialidad en que usted trabaja.
- Lea las instrucciones para los autores; por lo general proporcionan algunas indicaciones acerca del campo abarcado por la revista.





- Lea los artículos editoriales, que comúnmente revelan las preocupaciones actuales de los editores.
- Examine los *Journal Citation Reports* (suplemento de *The Science Citation Index*) para ver cuáles revistas son citadas con más frecuencia en la literatura.
- Pida consejo a sus colegas.

Una vez que ha decidido cuál será la revista, debe obtener una copia de las instrucciones más recientes para los autores. Mientras escriba su trabajo, esta hoja única dominará su vida. Úsela religiosamente hasta finalizar su manuscrito.





Ahora ya debe tener cierta idea de por qué quiere publicar, qué tipo de trabajo escribirá, cuál será su mensaje principal, quiénes son sus lectores primarios y a cuál revista se dirigirá.

Ya está usted listo para preparar un esquema de su trabajo.





PREPARAR EL ESQUEMA

Antes de comenzar a escribir su trabajo, usted debe construir la armazón alrededor de la cual lo desarrollará.

Preparar un esquema es el paso más importante –después de definir el mensaje– en el proceso de elaborar un documento para que sea publicado en una revista.

Abordaremos la elaboración del esquema en dos etapas. Lo guiaremos para que prepare un rápido esbozo del esquema, que le ayudará a tener un panorama general de su trabajo. Una vez que entra en los detalles, es fácil perder de vista el documento como un todo.

Cuando llegue el momento de escribir el primer borrador, lo guiaremos para que agregue los detalles.





En esta sección comenzaremos examinando los tipos de documentos que puede escribir. Esto determinará cómo estructure su documento.

Para escribir bien, necesita un esquema. Para preparar un esquema, tendrá que hacer notas sobre los elementos siguientes:

- el mensaje principal;
- los objetivos o hipótesis más importantes;
- los materiales y métodos (cómo llevó a cabo su investigación);
- los resultados principales;
- las conclusiones más importantes;
- los puntos fundamentales de la introducción.

Le explicaremos por qué debe escribir su esquema en ese orden.





Tipos de documentos

Mensaje principal del documento

Objetivos o hipótesis más importantes

Materiales y métodos

Resultados principales

Conclusiones

Introducción





TIPOS DE DOCUMENTOS

Hay dos tipos de documentos que puede usted escribir para publicaciones científicas:

- documentos que desarrollan ideas o teorías;
- documentos que comunican datos empíricos.

Si bien en ambos casos usted debe preparar un esquema, el proceso de hacerlo es distinto en cada uno de ellos.





Documentos que desarrollan ideas o teorías

Documentos que comunican datos empíricos





Documentos que desarrollan ideas o teorías

Si usted prepara un esquema para un documento que desarrolla ideas o teorías, ese proceso de preparación implica:

- organizar sus ideas;
- crear una estructura (mapas mentales, agrupación y síntesis, y manejo de los detalles);
- reunir y organizar los datos;
- escribir el esquema usando el mensaje principal, esbozando la SPPR y desarrollando oraciones con los puntos fundamentales.

Recordará usted que examinamos estas cuestiones en la sección **Escribir eficientemente: habilidades básicas**. Si usted está preparando ese tipo de documento, le recomendamos que revise el capítulo titulado **Organizar las ideas**.





Documentos que comunican datos empíricos

Para ser aceptado para publicación, su documento debe presentar los datos en una forma tal que permita a otros expertos en el campo en que usted se especializa:

- **verificar** las observaciones que usted hizo;
- **repetir** los experimentos (o juzgar su validez);
- **evaluar** los procesos intelectuales.

Por este motivo, los documentos que comunican datos empíricos tienen una estructura estandarizada. También están por lo general escritos en una forma muy estilizada y característica.





Esos documentos normalmente contienen cuatro secciones:

- Introducción
- Materiales y métodos
- Resultados
- Discusión

Algunas revistas permiten algunas variaciones de esta estructura. No obstante, el contenido es siempre el mismo.

Le sugerimos aquí cómo puede preparar un esquema para cada sección.

Si bien la introducción será finalmente la primera parte del documento, le aconsejamos dejar la preparación del esquema de la introducción para el último. Muchas personas lo hacen de esta forma y por eso a menudo se hace referencia a las interrupciones como “justificaciones *post facto* de lo que sigue”.





EL MENSAJE PRINCIPAL DEL DOCUMENTO

Usted ya ha preparado su oración de 25-30 palabras con el mensaje fundamental.

Escriba esa oración con letras grandes al comienzo de una página en blanco. Éste va a ser el núcleo de su documento. Todo lo que usted diga será escrito para apoyar este mensaje fundamental único.

Una vez que haya hecho eso, haga clic en el botón “Adelante” para avanzar a la pantalla siguiente.



OBJETIVO O HIPÓTESIS MÁS IMPORTANTES DEL ESTUDIO

Escriba el objetivo o la hipótesis más importantes del estudio. Ambos deben estar relacionados. Por ejemplo, si su oración con el mensaje fundamental era:

Los sistemas de manejo conjunto del bosque reducen considerablemente la destrucción ilícita de árboles.

El objetivo de su estudio probablemente era algo como esto:

Investigar si los sistemas de manejo conjunto del bosque reducen la incidencia de la destrucción ilícita de árboles.

Y su hipótesis podría haber sido:

Los sistemas de manejo conjunto del bosque pueden reducir la incidencia de la destrucción ilícita de árboles.

Ahora inténtelo usted mismo.





MATERIALES Y MÉTODOS

Recuerde que, en esta etapa, usted sólo está elaborando un esquema. Veremos cómo escribir esta sección con más detalle y cuidado en una etapa posterior. Por el momento, tiene usted que escribir algunas notas para guiar sus pensamientos.

Haga anotaciones breves bajo los encabezados siguientes:

Población: ¿A quién (o qué “universo de individuos”) estudió usted? Por ejemplo, su población puede haber sido: “Todas las familias de agricultores con menos de dos hectáreas de tierra en el distrito xxx”; o “Siete especies de *Streptomyces*”.

Muestreo: ¿Cómo se obtuvo la muestra? ¿Hubo algún método especial que hay que mencionar y que pueda haber tenido influencia sobre la interpretación de los resultados?





Materiales: Enumere los materiales usados en el estudio y para qué se los usó.

Métodos: Mencione brevemente los métodos usados en su estudio, incluyendo toda técnica especial de análisis de datos. En otras palabras, describa brevemente cómo llevó a cabo la investigación.





RESULTADOS PRINCIPALES

La oración con el mensaje que escribió probablemente encierra los resultados más importantes. Puede haber otros que usted piense que debería incluir.

Enumérelos en forma de notas. Por el momento, no se preocupe por el orden o por cuántos anotó.

Enumere tantos como pueda. Examinaremos esa lista dentro de poco.





CONCLUSIONES/IMPLICACIONES

¿Cuáles son las principales implicaciones de sus resultados? ¿Qué medidas, si las hay, propondría usted que tomaran otros investigadores a la luz de lo que usted ha encontrado? ¿Hay algunas modificaciones en la práctica, los enfoques o las técnicas que usted recomendaría?

Haga notas breves sobre cada una de las implicaciones que usted piensa que genera su estudio. Enumérelas sin hacer correcciones o preocuparse por el orden.





INTRODUCCIÓN

Antes de comenzar la introducción, deténgase y lea las notas que ha hecho hasta el momento en el esquema. Léalas todas y vea si hay una historia coherente, un tema unificador que aparece en todo el esquema. ¿Hay una historia en él? ¿Está bien estructurada?

Su esquema debe comenzar con el mensaje principal, describir cuál fue el propósito u objetivo de su estudio, cómo llevó a cabo el estudio, qué encontró y cuáles son las implicaciones de lo que encontró. Si la historia está allí, debe apuntar en todo momento al mensaje principal.

Si su esquema no “cuenta una historia”, tal vez tenga que perfeccionarlo antes de preparar la introducción del esquema.





Veamos ahora cómo esbozará el esquema de la introducción.

Recordará usted que las introducciones siempre contienen cuatro partes (SPPR):

- Situación
- Problema
- Pregunta
- Respuesta

Ésta será la estructura de su introducción.

Imagine que usted quiere explicar **por qué** hizo el estudio a alguien que no sabe nada del trabajo que usted hace o de su campo de especialización.

¿Cómo haría usted eso? ¿Qué tendría que explicarle?





Usando los cuatro encabezados (SPPR), escriba una o dos oraciones después de cada uno de ellos, que expliquen en lenguaje no técnico:

- qué se sabía antes de que usted comenzara el estudio (**situación**);
- por qué no se podían dejar las cosas como estaban (**problema**);
- qué respuestas se necesitaban para abordar el problema (**pregunta**);
- qué hizo usted para responder a la pregunta (**respuesta**).

Haga esto con rapidez; no se preocupe por la gramática o la estructura de las oraciones.

Ahora vea el mensaje principal. ¿Es el mensaje principal la “línea final definitiva” de la introducción? Si no lo es, debe usted entonces trabajar en la “historia” de la introducción de tal modo que todo conduzca al mensaje principal.

Veamos un ejemplo.





Ejemplo de introducción del esquema

Situación: *Los árboles en los bosques protegidos por el gobierno son talados por los aldeanos para usarlos como leña y venderlos en el mercado local, a pesar de los elevados gastos de despliegue de guardias armados. En consecuencia, los bosques están amenazados por la destrucción a medida que las tasas de tala superan la plantación.*

Problema: *El bosque es la única fuente de leña para los aldeanos pobres y la leña alcanza precios elevados en el mercado. Los aldeanos pobres no tienen incentivos para manejar los bosques y el manejo de éstos por el gobierno ha fracasado.*

Pregunta: *¿Se podrían dar incentivos a los aldeanos para que manejen los bosques mediante sistemas de propiedad conjunta con el gobierno?*

Respuesta: *Se efectuó un estudio para mejorar el manejo de los bosques mediante la introducción de sistemas de manejo conjunto.*

Mensaje principal: *Los sistemas de manejo conjunto de los bosques redujeron considerablemente la tala ilícita.*





Lea ahora las notas que hizo, comenzando con la introducción.

- ¿Hay una historia coherente?
- ¿Tiene sentido?
- ¿Incluye los principales elementos que usted quiere transmitir?
- Trate de sintetizar la historia en el orden correcto –introducción, materiales y métodos, resultados y conclusiones– seleccionando las oraciones más importantes de cada parte. Ése es el primer borrador del **resumen**.

Escribir este esquema no le debe haber tomado más de unos 30 minutos. Ahora está listo para agregar los detalles y comenzar a escribir el documento.



ESCRIBIR EL PRIMER BORRADOR

Usaremos el esquema que preparó para comenzar a escribir el primer borrador del documento.

Profundizar el esquema. Primero trabajaremos ampliando, enriqueciendo y profundizando los contenidos del esquema. Examinaremos con más profundidad lo que debe incluir en cada sección del documento.

Escribir el primer borrador. Luego veremos cómo escribir el documento teniendo en cuenta las exigencias de las revistas de que los manuscritos se escriban en un estilo particular.



Profundizar el esquema

Escribir el primer borrador



PROFUNDIZAR EL ESQUEMA

El próximo paso será agregar los detalles al esquema que ha esbozado. El propósito aquí es poner las cosas en el orden correcto y asegurarse de que usted ha cubierto todos los aspectos necesarios.

Con el fin de ayudarlo a hacer esto, le proporcionamos una lista de preguntas para verificación. Debe dar respuestas a cada una de las preguntas que sean pertinentes en su situación.





Introducción

Materiales y métodos

Resultados

Ilustración de los datos

Discusión

INTRODUCCIÓN

La introducción debe proporcionar al lector información suficiente para que pueda comprender y evaluar por qué fue necesario realizar el estudio.

La introducción lleva al lector desde lo que ya sabe a lo que usted quiere decirle. Al terminar de leer la introducción, el lector estará **persuadido** de que hay un problema importante que abordar y comprenderá el contexto del mensaje principal que usted transmitió.

¿Cómo hará usted todo esto? Usará la SPPR que preparó en el esquema y la desarrollará. Mientras lo hace, pregúntese: “¿Qué tengo que incluir en la introducción para transmitir eficientemente el mensaje principal?”

Le proporcionamos una lista de preguntas que debe tener en cuenta mientras escribe.





Situación

Problema

Pregunta

Respuesta

Síntesis



ESCRIBIR EL PRIMER BORRADOR



Situación

- ¿Cómo describiría usted la situación actual (antes de efectuar el estudio) en forma tal que sea familiar para el lector?
- ¿Cómo puede ser descrita mejor desde el punto de vista del lector primario?
- ¿Cuáles son las referencias pertinentes más importantes que hay que mencionar y cuáles espera el lector que usted incluya?
- ¿Ha demostrado que usted está suficientemente familiarizado con la bibliografía pertinente?
- ¿Puede sintetizar en la menor cantidad posible de palabras los resultados de interés obtenidos en estudios anteriores? No necesita describir cada estudio, simplemente sintetice los resultados más importantes.





- ¿Necesita mencionar alguna de sus propias publicaciones, o podría ser acusado de alardear? Refiérase a ellas sólo si ha hecho una importante contribución intelectual al tema específico.
- ¿Puede usted justificar la necesidad de este estudio sin escribir una evaluación crítica de la literatura anterior? Debe evitar, si puede, presentar una revisión crítica en la introducción. Si es necesario, inclúyala en la discusión.
- ¿Los argumentos presentados aquí conducen naturalmente al lector a compartir la opinión de que hay un problema que es preciso abordar?



Problema

- ¿Cuál es el problema fundamental que trata de abordar este documento? ¿Puede expresarlo en una sola oración?

Tal vez pueda reestructurar la oración con el mensaje principal en forma de un planteamiento del problema. Por ejemplo, suponiendo que la oración con su mensaje diga: “Las mujeres agricultoras merecen ser beneficiarias de créditos porque más del 90% de ellas pudieron pagar los préstamos en el lapso de tres años”, podría expresar el planteamiento del problema de la siguiente manera: *“Las mujeres agricultoras no pueden obtener préstamos porque las instituciones financieras de la región consideran que no merecen ser beneficiarias de créditos”*.

- ¿Se infiere el problema en forma lógica desde la descripción de la “situación”?

Tenga cuidado de no expresar el planteamiento del problema en forma tal que provoque una reacción negativa del lector.



- ¿Es preciso el planteamiento?
- ¿El planteamiento inspira las preguntas adecuadas en la mente del lector? ¿Cuál es la pregunta más importante inspirada por el problema?
- ¿Hay literatura que usted pueda mencionar para apoyar su afirmación de que en verdad existe un problema que vale la pena abordar?



Pregunta

- ¿Qué preguntas se formula el lector estimulado por el planteamiento del problema? ¿Cuáles son las preguntas más importantes?

Por ejemplo, el planteamiento del problema:

“Las mujeres agricultoras no pueden obtener préstamos porque las instituciones financieras de la región no consideran que merezcan ser beneficiarias de créditos.”

inspira las preguntas:

¿Por qué? ¿Qué se puede hacer? ¿Cómo se podría demostrar que merecen recibir créditos?

Éstas son las preguntas que presumiblemente tratará de responder el estudio.





- ¿Aborda su documento todas estas preguntas? Si no es así, tendrá que explicar por qué se abordan en el documento sólo algunas de ellas.
- Considere la posibilidad de mostrar su planteamiento del problema a sus colegas para ver si las preguntas inspiradas son las que usted pretendía.
- ¿Ha sido abordada la pregunta por algunas otras personas? ¿Qué encontraron y por qué es necesario hacer nuevamente la misma pregunta?
- Examine la oración con el mensaje principal. ¿Responde a las preguntas formuladas?



Respuesta

- Exprese el objetivo (o la hipótesis) de su estudio. ¿Es una respuesta lógica a la pregunta?
- ¿Qué hizo usted para tratar de responder a la pregunta? En otras palabras, sintetice en una oración o dos la investigación o estudio que llevó a cabo para obtener una respuesta.
- Exprese el mensaje principal. Verifique que es una respuesta a la pregunta más importante inspirada por el problema.



Síntesis

La SPPR le proporciona los principales elementos de la introducción. Debe escribirla en unos cuatro párrafos (evite las introducciones extensas, la atención del lector podría desviarse).

En este manual, recomendamos que la introducción contenga los cuatro componentes de la SPPR. De hecho, recomendamos que el último párrafo (la respuesta) sintetice cómo se llevó a cabo el estudio y concluya con los resultados principales que usted obtuvo (la oración con el mensaje principal).

Por ejemplo, el último párrafo de la introducción podría decir:

Se efectuaron entrevistas estructuradas y discusiones dirigidas en grupos de mujeres de 300 familias del distrito de Kakamega en un período de cuatro meses. Nuestros resultados confirmaron que las mujeres son las principales proveedoras de leña para las familias y que esta función es reforzada por normas tradicionales de comportamiento.



No todos estarán de acuerdo en que ese párrafo es apropiado para la introducción. Las introducciones a menudo terminan con la pregunta y dejan al lector en suspenso.

Comentando sobre este criterio, Robert Day dice:

Muchos autores, especialmente los principiantes, cometen el error (y es un error) de retener sus resultados más importantes para presentarlos más adelante en el documento. En los casos extremos, algunos autores a veces han omitido los resultados importantes en el Resumen, presumiblemente con la esperanza de crear suspenso mientras avanzan hacia una culminación dramática oculta. Sin embargo, éste es un truco tonto que, entre los científicos bien informados, representa un paso en falso. Básicamente, el problema con el final sorpresivo es que los lectores se aburren y dejan de leer mucho antes de llegar a la línea final. (Robert Day: *How to Write and Publish a Scientific Paper*, Cambridge University Press, 1998, p. 34).



MATERIALES Y MÉTODOS

Su principal propósito en la sección dedicada a los materiales y métodos será describir cómo llevó a cabo el estudio.

¿Cuánto debe incluir? Ésta es la parte que la mayoría de los investigadores novatos a menudo no comprenden bien. Piensan que todo lo que se hizo o usó en el estudio debe ser descrito en detalle. No es así.

La clave para describir los materiales y métodos es preguntarse: ¿cuál es la información mínima que necesito proporcionar para que otro **científico competente**, un especialista en el campo, pueda repetir el estudio o experimento? Esa persona estará familiarizada con la mayoría de las técnicas comúnmente usadas. Tal vez usted necesite incluir referencias a la literatura que describe una técnica poco usual. Sin embargo, proporcione una descripción sólo si ha desarrollado una técnica nueva o modificado ampliamente técnicas ya existentes.



Tal vez quiera incluir subencabezados en esta sección si los materiales y métodos fueron complejos; esto puede ayudar a que el lector comprenda cómo realizó el trabajo.

Desarrollemos ahora las notas que usted hizo en el esquema.





Población

Muestreo

Materiales

Métodos

Análisis de los datos

Aspectos éticos



ESCRIBIR EL PRIMER BORRADOR



Población

- ¿Cómo se definió la población? Usamos el término “población” en el sentido estadístico: el universo de unidades, personas, insectos, plantas o lo que fuera que usted estudió.
- ¿Ha incluido el género, la especie (y la cepa cuando corresponda) de animales experimentales, plantas y microorganismos?
- ¿Ha descrito usted las características principales de la población o del sitio del estudio que son **directamente pertinentes** para el estudio?

El lector no necesita saber todo acerca de la población. Con frecuencia encontramos documentos que describen en forma extensa el país donde se realizó un determinado estudio, incluyendo la longitud, la latitud, las temperaturas estacionales, los orígenes étnicos, las preferencias turísticas. Incluya ese tipo de información sólo cuando sea esencial.



Limite la información a los datos absolutamente esenciales. Debe reconocer que sus lectores tienen la competencia intelectual necesaria para buscar por sí mismos otra información de interés.





Muestreo

Esta información es especialmente importante cuando usted planea hacer inferencias a partir de los datos. El lector querrá saber en qué medida los datos son representativos de la población estudiada.

- Explique cómo obtuvo la muestra y el método de muestreo usado (si lo hubo). Explique la metodología sólo si fue poco usual.
- Explique dónde y cuándo se obtuvieron las muestras, la fuente, la ubicación y otra información pertinente.
- ¿Qué criterios se usaron para el muestreo?
- ¿Cómo se determinó el tamaño de la muestra?
- ¿Cuál fue el tamaño de la muestra sobre la cual efectuó usted sus observaciones?





- ¿Cuáles fueron las características más destacadas de la muestra (por ejemplo, la edad y la distribución por sexo)? Refiérase a estos elementos sólo si las características de la muestra fueron marcadamente diferentes de las de la población. **Las características de la muestra (incluido su tamaño) deben señalarse en esta sección y no en los resultados.**



Materiales

- Enumere los materiales técnicos usados en el estudio.
- ¿Ha incluido usted referencias a la bibliografía acerca de las especificaciones técnicas, las fuentes, los métodos de preparación pertinentes y otra información de interés (por ejemplo, propiedades físicas o químicas)? ¿Son estos materiales de uso corriente? Si es así, remita al lector a la literatura correspondiente para ver las especificaciones. Si usted ha usado materiales nuevos, descríbalos con suficientes detalles para que otro experto pueda preparar los mismos materiales.
- ¿Ha indicado usted las cantidades precisas de reactivos usados en los experimentos?



- ¿Ha señalado los nombres genéricos o técnicos de todos los reactivos? (Evite usar los nombres comerciales a menos que sea absolutamente necesario.)
- ¿Qué instrumentos se emplearon? ¿Son de uso corriente? Si no es así, debe mencionar la literatura pertinente de tal modo que otros puedan, si lo desean, repetir el estudio.





Métodos

- ¿Ha descrito usted los métodos usados brevemente pero con suficiente detalle para asegurar que otro experto pueda repetir los experimentos? ¿Ha descrito los procedimientos para manejar las muestras, el transporte, el almacenamiento, etc.?
- ¿Ha descrito la metodología en orden cronológico?
- ¿Qué variables fueron medidas y cómo? ¿Qué técnicas se usaron? ¿Han sido descritas las técnicas en otra parte? (Si es así, usted sólo necesita mencionar la referencia.)
- Si la metodología es compleja e implica muchas técnicas diferentes, ¿pueden ser sintetizadas en un cuadro en lugar de mediante una descripción? Si usted usa un cuadro, diseñelo de tal modo que sea fácil para el lector comprender los contenidos.



- ¿Ha descrito usted los métodos usados para reducir al mínimo los errores de medición? ¿Ha presentado usted información suficiente para dar al lector una idea de sus dimensiones e importancia?





Análisis de los datos

- Si usted empleó técnicas poco usuales para el análisis de los datos, descríbalas brevemente. Si estas técnicas han sido ya descritas en la literatura, en lugar de describirlas mencione la referencia.
- ¿Utilizó algún método especial (por ejemplo, la ponderación de los datos) que un experto tendría que conocer para poder repetir el análisis? Si es así, ¿ha presentado usted información suficiente y proporcionado una justificación?
- Usted no tiene que explicar o presentar las pruebas estadísticas empleadas a menos que fueran poco usuales. Si la prueba ha sido descrita en la literatura, haga referencia a los documentos correspondientes. Describa las pruebas estadísticas sólo si fueron elaboradas especialmente para este análisis; tal vez tenga que justificar su empleo.



Aspectos éticos

La ética relacionada con la investigación es un aspecto importante. Una discusión de la ética está más allá del ámbito de este manual, que se concentra en cómo escribir trabajos para publicación. Examinaremos los problemas éticos vinculados con la autoría en la sección pertinente (véase **Ética de la autoría**).

El documento debe contener información acerca de cómo los estudios efectuados cumplieron las normas éticas.

- ¿Ha explicado usted cómo cumplió con los requisitos éticos pertinentes, incluidos los que rigen los experimentos con seres humanos y animales?
- ¿Ha explicado usted cómo se protegió la identidad de los sujetos que participaron en la investigación y si éstos fueron debidamente informados acerca de los experimentos?



RESULTADOS

El propósito de la sección dedicada a los resultados es presentar **sólo** aquellos resultados que son estrictamente necesarios con el fin de justificar las conclusiones que usted sacó, su mensaje principal.

Los investigadores tanto novatos como experimentados pueden equivocarse aquí.

- **Éste no es** el lugar para presentar todos los datos que haya reunido.
- **Éste no es** el lugar para presentar los resultados de todo análisis que haya realizado. El lugar para ellos está en sus cuadernos de campo o de laboratorio.

Sin duda usted se ha esforzado durante meses (si no años) para obtener los resultados de su estudio. Los conoce a fondo. Los ha examinado en todas las formas posibles. Está ansioso de mostrar con qué eficiencia ha trabajado, cómo ha pensado en todo. Desea poner todo esto por escrito.



¿No es así? Bien, escriba todo lo que quiera. Sáqueselo de encima. Luego hágalo a un lado. No es lo que necesitará para esta publicación.

Permítanos repetirlo: su propósito es presentar la información suficiente –y sólo la suficiente– para justificar el mensaje principal, la conclusión principal.

- Cualquier dato adicional distraerá al lector.
- Cualquier dato menos desmerecerá el mensaje.

La clave para ser un buen científico es demostrar la capacidad para distinguir entre lo que es y lo que no es importante. Lo mismo se aplica a la redacción de un buen documento científico.

Esto no implica sesgos o manipulación. No significa seleccionar sólo aquellos datos que concuerden con las ideas preconcebidas que usted tenga. La integridad es esencial en un buen científico.

No obstante, sólo tiene espacio para lo que es esencial como apoyo de las conclusiones. Use bien ese espacio.



Su reputación como científico competente se basa en su capacidad de demostrar que puede distinguir entre el oro y la arena en sus datos. Los editores y los lectores no tienen la energía ni el interés para chapotear en un mar de datos con el fin de encontrar esa pequeña pepita de sabiduría. La tarea de tamizar la arena es de usted, no del lector.



Qué incluir

Cómo presentar los datos



Qué incluir

Entonces, ¿cómo decide acerca de qué incluir?

- Escriba una declaración que contenga el mensaje principal (las conclusiones) y su exposición de los objetivos.
- Ahora, imagine que su ascenso depende de describir en un minuto las cinco pruebas más importantes que apoyan sus conclusiones. Recuerde: en un minuto usted tiene sólo 12 segundos para describir cada prueba. Enumérelas en cualquier orden.



- Ahora, enumere las pruebas en orden de importancia.
- Sintetice cada una de ellas en una oración. Éstas son las oraciones con los resultados fundamentales, que comprenderán la primera oración de cada párrafo en la sección de los resultados.
- Organice los datos que apoyan esas pruebas.
- ¿Hay datos que podrían restringir el valor de esas pruebas?
- Examine la lista. ¿Ha dejado fuera algún otro elemento probatorio esencial? Si es así, modifique la lista.
- ¿Puede eliminar algo de la lista? Tenga en cuenta cuál es la **cantidad mínima de información** que necesitará presentar para apoyar sus afirmaciones.
- Vea de nuevo la lista junto con la declaración de objetivos. ¿Son todos los elementos enumerados directamente pertinentes para los objetivos del estudio? Si no lo son, elimínelos.





Antes de proseguir, tiene que hacerse algunas preguntas más.

- ¿Se sintió usted tentado a modificar la conclusión principal como resultado de este ejercicio? Si es así, ¿fue porque no ha sido claro acerca de cuál es realmente el mensaje principal?
- ¿Considera que tiene datos suficientes que respalden las conclusiones? ¿O sería éste un buen momento para analizar más los datos?



Si su respuesta a cualquiera de estas preguntas es afirmativa, no se preocupe. Es mejor averiguar eso ahora antes de pasar la vergüenza de que se lo señale una persona encargada de juzgar si el documento merece ser publicado.

Si necesita modificar el mensaje o hacer otros análisis, adelante, hágalo ahora. Luego vuelva a revisar las notas que preparó para las secciones anteriores (Introducción, Materiales y Métodos, y Resultados) y haga los cambios pertinentes. No siga adelante hasta que lo haya hecho.





Cómo presentar los datos

Ahora que ha enumerado los resultados fundamentales, debe decidir cuáles son los antecedentes, los datos estadísticos o pruebas más importantes, necesarios para apoyar cada elemento de la lista.

Usted tendrá que decidir cuál es la mejor forma de presentar los datos. ¿Deben ser

- descritos brevemente en el texto?
- presentados en un cuadro?
- presentados como una gráfica o fotografía/ilustración?

¿Cuál de estas formas transmite la información en forma más concluyente?



Usted debe decidir cuál es el análisis estadístico o el resultado de una prueba estadística que son **esenciales** para apoyar cada una de las conclusiones.

Tal vez encuentre útil diseñar un cuadro **como éste**. Para cada uno de los resultados fundamentales, exponga los datos o estadísticos más importantes que los sintetizan con más claridad, decida cuál es la mejor forma de presentar los resultados y si son necesarios los resultados de una prueba estadística y cuáles.

Una consecuencia de este ejercicio es que puede descubrir que necesita analizar más a fondo los datos. No tema hacerlo si eso es lo que se requiere.

Si encuentra que necesita investigar más a fondo los datos (en el laboratorio o sobre el terreno), usted todavía no está listo para publicar. Si es así, es un buen momento para reconocer ese hecho. De otro modo, tal vez se encuentre con que está tratando de distorsionar los resultados (distorsionar en el sentido de hacerlos menos transparentes de lo que podrían ser). Si tiene dudas, deje el documento por unos días y vuelva a él con una mentalidad nueva.



Decidir cómo presentar los datos

Resultados fundamentales	Datos o estadísticos más importantes	Presentar en forma narrativa, como cuadro, ilustración o gráfica	Prueba o análisis estadísticos
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
etc			



ILUSTRACIÓN DE LOS DATOS

En los días de las poderosas computadoras e impresoras gráficas, resulta tentador incluir muchas gráficas o ilustraciones. No se deje seducir. Son grandiosas para las presentaciones orales y para los informes, pero sea cauteloso en cuanto a incluir gráficas e ilustraciones en documentos destinados a la publicación.

Evite si puede los cuadros, gráficas e ilustraciones. Úselos sólo para presentar datos que sería demasiado complicado y tedioso describir con palabras.

Hemos analizado en otra parte cómo ilustrar los datos usando cuadros, gráficas o ilustraciones (véase **Usar gráficas**).

Aquí solamente destacaremos algunos otros puntos.



El propósito de los cuadros, las gráficas y las ilustraciones es presentar los datos que sería más complicado mostrar y tomaría más tiempo hacerlo en el texto.

Si, como se dice, una imagen expresa más que las palabras, también es cierto lo contrario; si usted puede transmitir la información en unas cuantas oraciones, **no** use cuadros, gráficas o fotografías a menos que sean absolutamente necesarios.

Se produce aquí un momento de tensión. Tal vez usted decida que la forma más eficiente de presentar los resultados es emplear una ilustración. Ciertamente usted usará una transparencia o una diapositiva al hacer una presentación oral. No obstante, en una publicación científica sólo debe usar gráficas cuando haya un conjunto complejo de datos que sería difícil describir en palabras o sintetizar como un estadístico.





Por ejemplo, la asociación entre dos conjuntos de variables podría demostrarse eficazmente mediante una gráfica, pero la asociación también podría sintetizarse sencillamente usando valores r^2 (y otros estadísticos pertinentes), que requieren mucho menos espacio que una gráfica. A menos que su intención sea concentrar la atención en la naturaleza de los valores atípicos, una ilustración gráfica de esos datos en un documento científico normalmente será rechazada por los editores.

A los editores y las casas editoriales no les gustan los cuadros, las gráficas y las ilustraciones. Es alto el costo de la composición tipográfica de los cuadros y la preparación y montaje de materiales gráficos. Preparar copias listas para convertirlas en películas destinadas a la impresión también es tedioso y costoso.





Si debe usar esos elementos, aplique un criterio “minimalista”. Emplee la menor cantidad posible de filas, columnas, líneas o barras. Simplifique una figura de tal modo que presente con claridad sólo una idea. En los resultados se deben incluir únicamente los datos que sustentan el mensaje, y esto comprende todo cuadro, gráfica o fotografía asociados con ellos.

Debe estar seguro de que sigue las instrucciones contenidas en las pautas de la revista. Los editores tienen fama de ser impacientes con los autores que no siguen al pie de la letra las instrucciones proporcionadas. Recuerde que los editores (como todos nosotros) buscan una vida fácil.





DISCUSIÓN

El propósito básico de la discusión es:

- describir las conclusiones principales;
- estimarlas o evaluarlas a la luz de los conocimientos existentes;
- destacar las principales implicaciones de los resultados;
- indicar si son necesarias otras investigaciones;
- sintetizar las conclusiones principales.

Examinemos lo que implica cada uno de estos elementos.



Conclusiones principales

Evaluación

Implicaciones

Necesidad de otras investigaciones

Síntesis de las conclusiones principales





Conclusiones principales

La primera oración de la discusión debe ser la oración con el mensaje principal. No la deje para más tarde, enúnciela de inmediato. No hay necesidad de situar la oración en un contexto.

En la introducción usted definió el contexto para el estudio y justificó la necesidad de éste. En la sección de materiales y métodos describió cómo llevó a cabo el estudio. En los resultados, usted describe lo que encontró. La pregunta candente en la mente del lector será: “¿Y entonces?”

Comience la discusión expresando el mensaje principal.



Por ejemplo:

Nuestro estudio demostró que las altas concentraciones de nitritos en el agua alrededor de los desagües de residuos de un establecimiento industrial se asociaban con una disminución de la población de...

o:

Este estudio no encontró ninguna asociación entre las concentraciones de nitritos en el agua alrededor de los desagües de residuos de un establecimiento industrial y...



Como la mayoría de los lectores tendrán poco tiempo para leer el documento, vea si es posible sintetizar los elementos principales de dónde y cómo se efectuó el estudio en la oración siguiente del primer párrafo.

Por ejemplo:

Nuestro estudio durante cinco años del empleo de microcréditos por agricultores pobres de Chiloé demostró que era más probable que las mujeres acumularan ahorros y pagaran los préstamos, en comparación con los hombres.

La primera oración de la discusión transmite el mensaje principal y debe ser totalmente defendible sobre la base de los resultados.

Sólo después de que haya expresado el mensaje principal debe tratar de desarrollar la conclusión principal.

De allí en adelante, puede –si es necesario– agregar toda restricción de su declaración inicial.





Evaluación

En el párrafo siguiente de la discusión, usted debe evaluar los resultados en relación con los conocimientos previos sobre el tema. Su tarea aquí es distanciarse de los resultados y evaluarlos como si fueran los resultados de un estudio efectuado por otra persona.

Considere los siguientes aspectos:

- ¿Los resultados confirman los obtenidos con otros estudios (cuáles)?
- ¿No concuerdan con los resultados de otros estudios?
- Si es así, ¿cuáles, cómo y por qué? ¿Es a causa de
 - diferencias en los métodos o técnicas?
 - diferencias en los criterios aplicados en el análisis?



- que se estudiaron grupos de población distintos?
 - deficiencias en los otros estudios?
 - deficiencias en su estudio?
 - diferencias en la interpretación de los datos?
 - modificaciones de las características de la población desde la última encuesta?
-
- ¿En qué medida puede usted generalizar los resultados más allá de los datos de la muestra con el fin de inferir algo acerca de la población?
 - ¿En qué medida puede hacer inferencias acerca de otras poblaciones?
 - ¿Cuáles son las limitaciones para hacer inferencias?





Sea modesto en las afirmaciones que hace respecto a sus datos. No distorsione (es decir, no sea vago), oculte o afirme algo acerca de los resultados que usted no haya podido comprobar con claridad. Si en la sección de los resultados usted sencillamente describió lo que encontró, en la discusión debe interpretarlo, encontrarle sentido y evaluarlo.

Sea honesto acerca de sus datos. Puede haber excepciones o falta de claridad en los resultados. Exponga cuáles son.

Examine los datos como si hubieran sido presentados por otra persona. ¿Cómo restringiría usted las inferencias que se pueden derivar de los datos?



Implicaciones

La próxima tarea es evaluar las implicaciones (teóricas, prácticas o políticas) de los resultados que obtuvo. Considere las preguntas presentadas a continuación.

- ¿Cuáles son las implicaciones más importantes de los resultados?
- ¿Será preciso modificar teorías o conceptos existentes? Si es así, ¿por qué y cómo?
- ¿Hay alguna consecuencia práctica? Por ejemplo, ¿será necesario efectuar cambios en la forma en que se llevan a cabo ciertos ensayos o se diseñan los estudios?
- ¿Cuáles son las implicaciones políticas de los resultados?
- ¿Ha justificado usted sus motivos?
- ¿Ha explicado qué se debe hacer, quién debe hacerlo y cómo?



No tenga miedo de deducir estas implicaciones. Siempre que su razonamiento sea sólido y tenga en cuenta los resultados que usted obtuvo y los obtenidos por otros, ésta es su oportunidad de hablar claro.



Necesidad de otras investigaciones

Explique si todavía hay lagunas en los conocimientos que es preciso llenar mediante otras investigaciones, o que surgen como consecuencia de lo que usted encontró. Haga notas sobre los aspectos siguientes.

- ¿Hay hipótesis nuevas que surgen de su estudio? Si es así, ¿cuáles son?
- ¿Cuáles son los problemas de interés más importantes que siguen sin resolver como consecuencia de los resultados?
- ¿Es preciso hacer algo para confirmar o poner a prueba los resultados?
- ¿Está usted actualmente investigando cuestiones que se relacionan directamente con esos resultados? Tenga cuidado. Si no sabe cuál será el desenlace de esa investigación, ¿cuánto quiere revelar aquí? Si conoce el desenlace, ¿quiere revelarlo aquí? ¿Considerarán el editor o los encargados de juzgar si el trabajo merece ser publicado que el documento está incompleto sin los resultados de esa investigación?



Síntesis de las conclusiones principales

Debe terminar la discusión exponiendo brevemente sus principales conclusiones y sintetizando la evidencia fundamental que apoya cada conclusión. Tal vez quiera presentar esto como una lista con “bullets”.

¿Por qué tiene que repetir las conclusiones? Las ha sintetizado en la introducción, luego las expresó al comienzo de la discusión y ahora las expone nuevamente.

Hay dos motivos:

- Éste es el sitio que las personas ocupadas suelen ver para tener una idea del contenido.
- Es una técnica clásica de la comunicación. Como dijo un mayor del ejército: “Primero les digo lo que voy a decirles; luego se los digo; y luego les digo lo que les dije”.



ESCRIBIR EL PRIMER BORRADOR

Ahora debe tener notas detalladas que podrá usar para escribir el borrador. Una parte de él ya estará escrito, otra parte tendrá que ser convertida a una forma narrativa.

Antes de comenzar a escribir, tómese un descanso y haga algo completamente diferente. Comience a escribir sólo cuando se sienta descansado.

Elija un momento de tranquilidad cuando pueda escribir en paz el primer borrador.

Entonces, cuando está listo para comenzar a escribir...



Escriba con rapidez. No pondere las palabras y siga adelante. Deje espacios en blanco si es necesario. Trate de lograr una fluidez natural.

Escriba con su propio tono de voz. Expresarse a su manera le ayudará a decir con más exactitud lo que pretende. Será más fácil para el lector si puede “escuchar” su voz.

Escriba sin interrupción. Trate de encontrar un momento y lugar en que pueda pensar y escribir sin distracciones.

Escriba sin editar. No trate de que todo quede bien desde la primera vez. Resista la tentación de corregir a medida que avanza, ya que podría quedarse empantanado y perder tiempo.

Siga el plan de su esquema. Use las oraciones del esquema para concentrarse en lo que quiere decir. Si descubre que se está desviando del punto, deténgase y pase a la oración siguiente del esquema.



EL ESTILO

Escribir para publicaciones periódicas es distinto de la mayoría de las otras formas de escribir porque las revistas insisten en la uniformidad del estilo en los documentos que publican.

Si conoce las convenciones establecidas por las revistas, le resultará más fácil escribir su trabajo.

Hay cuatro cosas que causan dificultades a la mayoría de las personas:

- cuál es el tiempo verbal que hay que usar;
- emplear “nosotros”, “yo” o una forma impersonal;
- escribir adaptándose a los hábitos del lector;
- la brevedad.





El tiempo verbal

¿Nosotros, yo o una forma impersonal?

Escribir adaptándose a los hábitos del lector

La brevedad





El tiempo verbal

Muchas personas encuentran difícil saber cuál tiempo usar en sus manuscritos. Si bien la norma corriente es que debe utilizar el pasado, en la práctica las cosas no son tan sencillas.

En español, el tiempo verbal **cambia** según el tema sobre el cual usted escriba.

Cuando informa lo que **usted** encontró o lo que **usted** hizo, o lo que sucedió en **su** estudio, siempre debe usar el **pasado**.

Visitamos 3,500 familias...

Nuestro estudio demostró que...

No había ninguna asociación entre...



Sin embargo, cuando describe los resultados presentados en **publicaciones de otras personas** usa el presente para describirlos.

Martínez y Velez demostraron (pasado) que no hay (presente) ninguna asociación entre...

¿Por qué?

La razón es que el tiempo verbal presente implica que lo que se describe tiene la condición de verdad establecida.

*La tierra **es** redonda.*

Implica que es una verdad aceptada y establecida.



Cuando usted se refiere a algo que ha sido publicado por otras personas en la literatura científica, muestra su respeto por el trabajo de esos autores usando el presente.

No obstante, se espera que usted sea modesto acerca de su propio trabajo. Si usted hubiera descubierto que el mundo es redondo, lo hubiera informado de la siguiente manera:

*Nuestras investigaciones demostraron que la tierra **era** redonda.*

De hecho, se usa el presente para todo aquello que pueda ser considerado un hecho establecido.

*La région de los lagos **está** subdividida en tres zonas ecológicas que van del este al oeste.*

Si usted escribiera eso usando el pasado, “La région de los lagos **estaba** subdividida...”, implicaría que la région de los lagos estuvo dividida en un tiempo pero ya no lo está.



¿Nosotros, yo o una forma impersonal?

Antes era tradicional que los artículos se escribieran usando una forma impersonal. Por ejemplo, los autores describirían como

Se examinaron tres regiones...

en lugar de

Examinamos tres regiones...

Encontrará muchas publicaciones en las cuales los autores usan la pasiva con “se” porque piensan que así muestran su objetividad y presentan los datos en una forma neutral. Si bien algunos editores todavía prefieren la pasiva con “se”, son cada vez más los que permiten el empleo de la voz activa o insisten en él. **Consideran que los investigadores deben asumir la responsabilidad de su trabajo usando “yo” o “nosotros”.**



La ventaja de usar la primera persona (yo/nosotros) es que fomenta el empleo de verbos activos, que son más contundentes que los pasivos. En español es muy frecuente el empleo de la voz pasiva con “se” cuando no es necesario o no se desea especificar el sujeto de la acción. Sin embargo, no debe ser dogmático. La variación en el estilo facilita la lectura del texto.





Escribir adaptándose a los hábitos del lector

Suponemos que es usted una persona muy ocupada. Probablemente en su escritorio hay una pila de trabajos, cartas que contestar y memorandos que esperan respuesta. No siempre tiene tiempo para leer todo lo que necesita.

Sus lectores probablemente afrontan el mismo problema. La mayoría de los lectores experimentados desarrollan un estilo de lectura de artículos de las revistas que les permite decidir qué vale la pena leer con más detenimiento.

No todas las partes de los artículos publicados obtienen la misma atención. Si usted sabe cómo leen las personas, puede escribir en una forma tal que asegure que transmite con eficiencia su mensaje principal.

Veamos cómo leen las revistas las personas.



Título: Son más las personas que leen el título con mayor frecuencia que cualquier otra parte de la publicación. El título será reproducido en el índice, usado por los bibliotecarios y la mayoría de los servicios encargados de elaborar resúmenes. Los lectores emplean el título para decidir si leerán algo más. Si el título no capta su atención, no es probable que continúen la lectura.

Resumen: Si el título es interesante, el lector probablemente leerá el resumen. Las encuestas recientes indican que más del 80% de los investigadores leen sólo los resúmenes. En otras palabras, únicamente una minoría lee el trabajo completo.



Introducción: Quienes avanzan más allá del resumen prestarán más atención al primero y al último párrafo de la introducción.

Materiales y métodos y sección de resultados: La mayoría de los lectores no toma en cuenta estas secciones, que son leídas por los encargados de decidir si el trabajo merece ser publicado, por estudiantes y por investigadores que se dedican a una tarea similar. En ocasiones son leídas por quienes escriben reseñas críticas de la literatura.

Discusión: Como sucede con la introducción, los lectores prestan más atención al primero y al último párrafo de la discusión.

Pocas personas, además de los estudiantes graduados, el editor y los jueces que deciden si se publicará el trabajo, examinarán cualquier otra cosa que haya escrito en el trabajo. No obstante, muchos lectores también verán las referencias para saber si ha mencionado sus trabajos, si bien la mayoría de ellos negará que lo hace.



Ésta es la forma en que la mayoría de nosotros utiliza la literatura; con tanto que se publica cada día, tenemos pocas opciones.

Debe tratar de usar esta técnica de “lectura veloz”. Se sorprenderá cuán eficiente es el método para explorar la literatura buscando aquellos trabajos a los que realmente valga la pena dedicar más tiempo.

Cuando escriba, asegúrese de que el mensaje más importante está en las partes del documento que tienen más probabilidades de ser leídas por una gran cantidad de personas. Asegúrese también de cada párrafo comience con la oración que contiene el mensaje fundamental.



La brevedad

Sea breve.





COMPLETAR Y REMATAR

Por el momento, usted ha escrito el meollo del documento.

El próximo paso es completar el manuscrito de tal modo que esté listo para ser enviado a la revista.

El trabajo necesitará:

- un título;
- una lista de autores;
- un resumen;
- el agradecimiento;
- las referencias;
- una edición final.





Título

Autores

Resumen

Agradecimiento

Referencias

Apéndices

Edición final



COMPLETAR Y REMATAR



TÍTULO

El título será leído por muchas más personas que las que leerán el resto del documento. Cientos –tal vez miles– de personas pueden ver el título del documento sin leer o siquiera ver el documento mismo. Los bibliotecarios, los servicios de catalogación y síntesis usarán este pequeño grupo de palabras para clasificar el documento. Otros autores que mencionen el trabajo que usted escribió incluirán el título en su lista de referencias bibliográficas, que a su vez serán leídas por miles de lectores.

El título también puede ser el medio para que los lectores encuentren el documento. Además de ser leído al comienzo del documento, el título puede aparecer en catálogos, sistemas de recuperación de bibliografía y máquinas de búsqueda bibliográfica. Usted debe tener en cuenta cómo estos sistemas podrán manejar el título que usted propone.





Un documento titulado en forma inadecuada puede perderse y nunca llegar al público al que está destinado.

Recuerde que, para los servicios de catalogación, los sistemas de recuperación de bibliografía y las máquinas de búsqueda bibliográfica, el título debe contener palabras esenciales: términos que resalten el importante contenido del documento en palabras que sean comprensibles y recuperables.

El título del documento define el contenido de éste en la menor cantidad posible de palabras. Un título eficaz “vende” el documento al lector en forma inmediata.

Tradicionalmente se usa el título de un trabajo científico para transmitir un resumen exacto del contenido, más que el mensaje. No obstante, simplemente establecer el contenido sin el mensaje no es útil para el lector.





Por ejemplo, un trabajo científico con un título como:

EL MERCURIO Y LAS ESPECIES DE PECES AMAZÓNICOS

es vago, no revela nada acerca del estudio. Por otra parte, un título tal como:

EL MERCURIO ES UN IMPORTANTE CONTAMINANTE DE LAS ESPECIES DE PECES AMAZÓNICOS

es considerado demasiado sensacionalista para un trabajo científico. El título podría ser reformulado como:

CONTAMINACIÓN POR MERCURIO EN ESPECIES DE PECES AMAZÓNICOS

Este título proporciona una indicación del problema sin usar términos tales como “importante”. Observe que se han eliminado las palabras superfluas, como verbos y artículos, de tal modo que el título funciona como un rótulo más que como una oración.





Un mensaje de ese tipo constituye lo que una autoridad en la materia llama “un título en una oración agresiva”. El empleo de palabras tales como “importante” en un título es considerado demasiado dogmático y expresa la conclusión del autor en forma demasiado atrevida. También vuelve trivial un informe científico al reducirlo a una sola línea.

Recuerde lo siguiente:

- Un título, al igual que un encabezado, debe tener un alto valor para la exploración. El lector debe poder ser capaz de comprender mucho con unas cuantas palabras.
- Un título que expresa una idea muy general en esencia carece de sentido.
- La regla de oro es: **Expresa una sola idea o tema en el título.**
- Puede hacer que algunos títulos sean específicos y breves con muy poco esfuerzo.
- También puede lograr un título claro con más palabras (probablemente no más de unas 18). Funcionan porque expresan una sola idea o tema.





**ADAPTAR LAS TECNOLOGÍAS TRADICIONALES PARA UNA
AGRICULTURA MÁS EFICIENTE**

**AUMENTAR LA CAPACIDAD DE LAS ORGANIZACIONES DE
DERECHOS HUMANOS Y DE PROMOCIÓN EN LOS PAÍSES
ANDINOS**

**TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL
SECTOR DE SALUD EN CENTROAMERICA**

Por supuesto, hacer que el título sea específico podría implicar que se vuelva demasiado largo. Por ejemplo:

**UN ESTUDIO DE LOS CRITERIOS Y PROCESOS AUTÓCTONOS
DE SELECCIÓN DE SEMILLA EMPLEADOS POR LOS
AGRICULTORES EN GUATEMALA PARA CONSERVAR LAS
VARIEDADES CRIOLLAS LOCALES**

nos lleva demasiado lejos, demasiado pronto. El lector se pierde en grandes cantidades de detalles antes de que haya siquiera comenzado a leer el documento.



Una solución acertada de este problema es estructurar el título en dos partes, la primera más larga que la segunda. En este caso el autor desglosó el título en:

**LOS CRITERIOS Y PROCESOS AUTÓCTONOS DE SELECCIÓN:
Reconocimiento de los agricultores como mejoradores**

Tenga cuidado: a algunos editores no les gustan los títulos constituidos por dos frases unidas por dos puntos (:).





Hacer que sea claro el título. Si el título resulta demasiado largo, su significado puede volverse ambiguo.

Examinemos el título siguiente:

**EXPLORACIÓN, CUANTIFICACIÓN Y USO DE LA DIVERSIDAD
AGRÍCOLA Y LOS CONOCIMIENTOS POPULARES EN UN SITIO
REMOTO DE HONDURAS**

No sólo es demasiado largo sino también poco claro. ¿Quién realiza la exploración, la cuantificación y el uso? Probablemente no sea la misma persona. Las dos primeras palabras suenan bien, pero ¿no es eso lo que hace la mayoría de los proyectos de investigación?

Elimine esos dos elementos y nos queda:

**LA DIVERSIDAD AGRÍCOLA Y LOS CONOCIMIENTOS POPULARES
EN UN SITIO REMOTO DE HONDURAS**





Aquí tenemos otro título donde el significado es ambiguo:

**DOCUMENTACIÓN DEL FORRAJE Y LAS ESPECIES FORRAJERAS
TRADICIONALMENTE USADOS POR LOS AGRICULTORES PARA
ALIMENTAR A LOS ANIMALES Y DESARROLLAR BANCOS DE
SEMILLAS CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS AGRICULTORES**

Tenemos en esta caso un verdadero problema para decidir qué está pasando a qué y quién lo está haciendo. ¿Estamos documentando las especies con el fin de contribuir a alimentar a los animales y desarrollar bancos de semillas? ¿Están los agricultores ya desarrollando bancos de semillas o es éste un objetivo del proyecto? ¿Participan los agricultores en la documentación o en el desarrollo de los bancos de semillas?

Los bancos de semillas son una de las formas en las que el proyecto buscó mejorar esas prácticas, con la participación de los mismos agricultores. En consecuencia, otro título podría ser:

**MEJORAR LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES PARA
ALIMENTAR A LOS ANIMALES:**

Establecer un programa para la acción comunitaria





¿Se ha decidido ya en cuanto a un título para su trabajo? Escriba el título provisional y el mensaje principal debajo de él.

Examine el título provisional.

- ¿Contiene todas las palabras fundamentales que usted usaría si estuviera buscándolo en una base de datos o un catálogo?
- ¿Transmite el mensaje principal?
- ¿Tiene verbos que pueden ser eliminados sin problema? Los títulos son rótulos, no oraciones.
- ¿Puede eliminar artículos innecesarios como “el”, “la”, “los”, “las”, “un”, “una”?
- ¿Hay palabras desperdiciadas que no agregan nada al significado? Por ejemplo, se pueden eliminar “el estudio de”, “la investigación sobre”, “el empleo de”.





- ¿Hay palabras o expresiones ambiguas? Frases como “resultado de” o “relación entre” no dicen al lector cuál es la naturaleza de la relación encontrada.
- ¿Se ha asegurado de que no hay abreviaturas?
- ¿Puede evitar los subtítulos y los signos de puntuación?
- ¿Puede reducir la extensión del título a 12 palabras?

Tal vez necesite varios intentos para asegurarse de que su título funciona bien. No vacile en dedicarle tiempo. Pregunte a sus colegas sus opiniones. Déjelo aparte y vuelva a verlo unos días después.

Recuerde, las personas que leerán el título son más que las que leerán cualquier otra parte del trabajo.





Encabezado de página (cornisa)

Algunas revistas le piden que proporcione un encabezado de página (también llamado “cornisa”, que aparece en la parte superior de todas las paginas que abarca el artículo). Es una versión abreviada del título, que aparecerá en la parte superior de cada página impresa del artículo. Los lectores usan los encabezados de página para encontrar el artículo. Trate de ayudarlos. Límitelo a las palabras fundamentales más importantes.

Por ejemplo, el título:

**MEJORAR LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES PARA
ALIMENTAR A LOS ANIMALES:**

Establecer un programa para la acción comunitaria

podría reducirse al encabezado:

**MEJORAR LAS PRÁCTICAS TRADICIONALES PARA
ALIMENTAR A LOS ANIMALES**





ÉTICA DE LA AUTORÍA

¿Cómo se decide acerca de la autoría? Tal vez no haya otra cuestión que provoque tantos conflictos y acritud como el proceso de decidir quién debe ser mencionado como autor. Se pueden evitar esos problemas si se dedica tiempo a definir qué función ha cumplido cada persona en el proceso de investigación y qué significa ser autor, saber quién posee los datos y tener bien en claro los derechos y las responsabilidades de la publicación. Conocer estos aspectos le permitirá planear la declaración de autoría en forma tal que aporte beneficios a todos los involucrados y mantenga su propia integridad y honestidad intelectual en cuanto a la medida en que las distintas personas han participado en el trabajo.

Veamos algunos de los aspectos que debe tener en cuenta al planear la declaración de autoría. (Estamos en deuda con Don Peden, quien nos proporcionó material esencial sobre el cual se basa gran parte de los comentarios siguientes.)





Definir el proceso de la investigación

La mayoría de las actividades de investigación están constituidas por **cinco etapas diferentes** que llevan a la publicación:

- **la conceptualización**, el proceso mediante el cual un grupo de colegas genera, gracias al pensamiento creativo y el intercambio de opiniones, una idea para la actividad de investigación;
- **la planificación** de la investigación, que incluye la preparación de protocolos detallados, propuestas, presupuestos, etc.;
- **la ejecución** del proyecto y la recolección de datos y la reunión de información;
- **el análisis de los datos** y su interpretación;
- **la redacción** y la edición de los documentos generados por la investigación.





Definir la autoría

Usted puede definir la autoría examinando la medida en que cada individuo ha desempeñado una función en las cinco etapas. Sugerimos aquí dos criterios para decidir quién debe ser considerado un autor.

- El autor es la persona que ha participado en **por lo menos dos** de las cinco etapas de la investigación. Una de éstas debe ser la redacción y edición del documento.
- El autor debe estar lo suficientemente involucrado en la investigación para poder defender el contenido de la publicación cuando surjan preguntas o críticas.

Si la persona en cuestión no puede ser definida como autor usando estos criterios, pero ha desempeñado algún papel en el proceso de la investigación, se debe reconocer ese papel en la sección de agradecimiento del documento.





Seleccionar al primer autor

La selección del primer autor implica una consulta cordial y flexibilidad. En los proyectos donde participan varias personas, a menudo es factible planear la preparación de documentos múltiples relacionados entre sí de tal modo que cada investigador tenga la oportunidad de asumir el papel principal. En otros casos, el primer autor debe ser la persona que ha asumido el liderazgo en cada una de las cinco etapas del proceso de investigación.

Estimular a los profesionales jóvenes

Cuando uno de los objetivos de la investigación es fomentar el desarrollo de los profesionales jóvenes, tal vez sea necesario que un investigador con más antigüedad ceda voluntariamente la posición de primer autor con el fin de dar una oportunidad a su protegido.





El papel de los investigadores con más antigüedad

Las personas con más antigüedad, en especial aquellas que pueden haber contribuido poco al proceso de la investigación, a veces insisten en que sus nombres aparezcan como coautores. Desde el punto de vista político, tal vez usted considere necesario incluirlos. Sin embargo, si lo hace, asegúrese de que comprenden la siguiente advertencia saludable: si, posteriormente, se encuentra que el trabajo tiene fallas o errores graves, podría resultar seriamente perjudicada la reputación de **todos** los autores nombrados.





La propiedad de los datos

En principio, los datos y la información en general son “propiedad” de los institutos de investigación que proporcionan a los investigadores dinero, instalaciones y otros recursos para realizar su investigación. Esta propiedad puede ser compartida por las organizaciones colaboradoras. Esa clase de colaboración probablemente se defina en forma más clara mediante algún tipo de memorándum de acuerdo. En raros casos, los datos y la información pueden “pertenecer” a un individuo si ese individuo tiene una relación independiente, por ejemplo como una beca, en lugar de ser empleado por la institución. Para evitar problemas y malentendidos posteriores, esas relaciones deben ser comprendidas y acordadas explícitamente por todas las partes antes de iniciar la investigación.





El derecho de publicar

La propiedad de los datos no es lo mismo que el derecho de publicar. Los individuos, incluidos los investigadores, constituyen una organización de investigación. En esas organizaciones los investigadores necesitan publicar como parte del desarrollo de su carrera profesional y de su rendición de cuentas ante sus empleadores. En consecuencia, los investigadores que cumplen un papel importante y satisfacen los **requisitos de la autoría** tienen derecho a publicar sus informes.





La responsabilidad de publicar

Los investigadores no sólo tienen derecho a publicar, también tienen la **obligación** de hacerlo. Publicar es parte del proceso de la investigación científica, un proceso que no se completa hasta que se han publicado los resultados en una forma que permita a los colegas evaluar el trabajo y repetir, si es necesario, la investigación. Por este motivo, las instituciones que patrocinan la investigación deben tener el derecho y la responsabilidad de publicar los datos después de cierto tiempo (digamos, dos años), si los investigadores no han tomado medidas concretas para completar ellos mismos la publicación.





La planificación de la autoría

La mayoría de las dificultades vinculadas con la autoría surgen mucho después de que se ha iniciado un proyecto. Los investigadores a menudo no piensan en el proceso de escribir documentos hasta después de haber analizado los datos. Los distintos integrantes del equipo pueden hacer suposiciones acerca del papel desempeñado sin consultar a sus colegas. Por consiguiente, debe consultar acerca de criterios para determinar la autoría que se adapten a la situación institucional y de la investigación específica, teniendo en cuenta las necesidades y aspiraciones personales de todos los involucrados. Es preciso llegar a un acuerdo explícito basado en las discusiones y, cuando sea necesario, concesiones mutuas, de tal modo que todas las partes puedan satisfacer sus necesidades y aspiraciones. Esta discusión es más eficaz cuando se realiza durante las dos primeras etapas (conceptualización y planificación) del proceso de investigación.



Siempre que se unen al equipo de investigación nuevos integrantes, habrá un conjunto nuevo de relaciones, funciones y responsabilidades, que involucran a los recién llegados y al personal ya existente. Debe asegurarse de que los recién llegados sean invitados a participar en el proceso de consulta. Explíqueles que tendrán la oportunidad de publicar sobre su propio trabajo si así lo desean.



COMPLETAR Y REMATAR





Las relaciones de trabajo con instituciones

Por lo general se pide proporcionar la relación de trabajo de cada autor con una institución, que normalmente es la institución donde se realizó el trabajo.

El formato varía según las distintas revistas. Debe seguir estrictamente las pautas proporcionadas en las instrucciones para los autores. Si tiene dudas, proporcione la dirección actual (incluyendo el correo electrónico) de cada autor. Por lo menos, proporcione la dirección completa del autor principal.

Debe proporcionar la dirección que el editor usará para la correspondencia. Una vez presentado el documento, tendrá comunicaciones periódicas hasta que se publique el trabajo, lo cual puede tomar en ciertos casos hasta dos años.

Verifique las instrucciones para los autores de la revista en cuestión. Encontrará asesoramiento sobre cómo se deben enumerar los autores y los datos concernientes a ellos. Siga estas instrucciones **al pie de la letra**.





RESUMEN

El resumen es una síntesis del documento. No debe tener más de unas 500 palabras. Dice todo lo que usted quiera decir en el documento, sin incluir los detalles.

Evidentemente, el resumen contendrá sólo las ideas que también están en el documento.

Usted elabora un resumen para los lectores que:

- no quieren leer todo el documento; o
- quieren decidir si leerán algo más; o
- quieren averiguar dónde encontrar una parte del documento que les interesa.





El resumen es una parte importante del documento. Es reproducido por los servicios de catalogación y elaboración de síntesis. Otros investigadores juzgarán el valor de su trabajo basándose casi por completo en lo que está contenido en el resumen.

Un resumen bien elaborado es como un mapa o plano del documento. El lector lo usará como ayuda para encontrar su camino en el documento.

El resumen debe estar estructurado exactamente como lo está el documento mismo y la estructura debe ser fácil de ver.





Idealmente, usted debe:

- situar el mensaje al comienzo del resumen, como un párrafo de una sola oración;
- sintetizar brevemente la introducción, concentrándose en la SPPR;
- sintetizar brevemente lo que hizo (materiales y métodos), los resultados fundamentales que obtuvo (resultados) y las conclusiones principales;
- eliminar las repeticiones, las listas, los datos detallados o la información estadística (a menos que esta última sea absolutamente esencial), los ejemplos, las gráficas o las figuras;
- recortar el lenguaje al mínimo: busque y elimine el palabrerío, los términos innecesarios y las oraciones retorcidas. Sin embargo, al hacer todo esto tenga cuidado de no crear un resumen que no tenga sentido por sí solo.





Recuerde que el resumen es, después del título del documento, la parte del trabajo leída con más frecuencia. Los servicios de catalogación pueden publicar el resumen solo, sin el resto del documento. En consecuencia, el resumen debe ser autosuficiente y transmitir el mensaje principal.

El resumen debe estar escrito en el pasado y constar de un solo párrafo, que comience con la oración con el mensaje principal.

Revise las instrucciones para los autores: asegúrese de que el formato del resumen es **exactamente** el requerido por la revista.





Palabras fundamentales

Algunas revistas le piden que incluya un conjunto de palabras fundamentales que serán usadas por los servicios de catalogación. Asegúrese de que ha seguido las instrucciones para los autores concernientes al número y tipo de palabras fundamentales requeridas.

Debe usted echar un vistazo a la forma en que los servicios de catalogación clasifican los documentos y las palabras fundamentales que usan.

Tenga en cuenta cómo podría buscar un trabajo como el suyo alguien que esté realizando una investigación. ¿Cómo podría usted asegurarse de que esa persona encontrará su trabajo aun cuando el tema esté relacionado sólo en forma muy general con el tema que investiga el sujeto?





AGRADECIMIENTO

El propósito de la sección de agradecimiento es expresar gratitud a ciertas personas. La producción de conocimientos involucra a una gran cantidad de individuos e instituciones. Distintas personas aportan su trabajo (intelectual o manual) a cada aspecto de la labor científica. Es preciso reconocer la contribución de todos aquellos que hicieron un aporte considerable.

Debe incluir en el agradecimiento a los patrocinadores, los organismos de financiamiento, los comités que otorgan premios a la investigación, las industrias y todos aquellos que han hecho aportes económicos al proyecto.

No se trata simplemente de una cuestión de cortesía y gratitud. Esto forma parte del proceso de **declarar los intereses**, proporcionando la información que el lector necesita para evaluar posibles sesgos en la investigación.



Algunas instituciones de investigación insisten en que todos los trabajos incluyan una declaración donde se exprese la gratitud al director “por el permiso para publicar este documento”. Este uso ritual disminuye el valor de la declaración. La mayoría de los investigadores experimentados dan poca importancia a esas declaraciones y a menudo se forman una opinión negativa de quienes insisten en ese uso. Es una lástima que quienes insisten en el ritual no comprendan el daño que causa.





REFERENCIAS

El propósito de la sección de referencias es dar a los lectores detalles precisos de la bibliografía que ha mencionado para que puedan encontrar con facilidad esos documentos. No se trata de demostrar cuán erudito es usted o cuánto ha leído.

La bibliografía mencionada forma parte de los datos probatorios, al igual que todo lo demás que incluya en el trabajo. Es parte de los datos que un científico competente independiente, especializado en el mismo campo que usted, usará para juzgar la posibilidad de reproducir los resultados que usted obtuvo.

Debe mencionar en su trabajo sólo las publicaciones más importantes. *No* debe intentar abarcarlo todo.





Refiérase sólo a materiales **publicados** o materiales que han sido aceptados para la publicación. Esto es necesario porque por lo general únicamente los materiales publicados están disponibles para una inspección independiente. Si usted se refiere a artículos, tesis o resúmenes no publicados, otras personas tal vez no tengan acceso a ellos. En consecuencia, parte de los datos probatorios presentados no estarán disponibles para una verificación independiente.

Debe consultar las instrucciones para los autores con el fin de asegurarse de que presenta la bibliografía conforme a los requisitos establecidos por la revista a la que se dirigirá. Uno de los aspectos más tediosos de escribir para la ciencia es adaptarse a los distintos estilos usados por las diferentes revistas para referirse a la bibliografía en el texto y para enumerar los documentos en la sección de las referencias bibliográficas.





Cómo referirse a la bibliografía

Las formas usadas por las revistas para referirse a la bibliografía son en esencia tres:

- el sistema del nombre y el año (*sistema Harvard*);
- el sistema alfabético y numérico;
- el sistema del orden de mención.

Hay muchas variaciones de estos sistemas y están surgiendo sistemas nuevos a medida que es cada vez más fácil disponer de materiales en Internet. Le proporcionamos a usted una lista de sitios Web donde podrá encontrar información acerca de las normas internacionales para las referencias bibliográficas y acerca de los requisitos de una serie de revistas.

Debe seguir al pie de la letra las instrucciones contenidas en las pautas para los autores.





Cualquiera que sea el sistema que use, es tedioso mecanografiar la lista de referencias. Es esencial que siga exactamente las recomendaciones incluidas en las instrucciones para los autores. Debe prestar especial atención a:

- dónde se requiere puntuación;
- qué dígitos deben estar en **negrita**, *cursiva* o subrayados;
- dónde poner el año de publicación;
- si los títulos de los documentos deben estar escritos en minúsculas usando mayúscula sólo para la primera letra de la primera palabra, o Con Mayúsculas en las Primeras Letras de Todas las Palabras Importantes;
- si hay sangrías escalonadas;
- la cantidad de espacio entre las referencias;
- la forma específica de citar libros o capítulos de libros.





Todo esto parece adquirir una importancia desproporcionada en el proceso de preparar trabajos para publicación. Algunos editores son menos tolerantes que otros acerca de los detalles.

Si bien ha habido intentos de establecer un consenso acerca de las normas, la realidad es que cada revista tiene todavía sus propias preferencias particulares. Usted no tiene otra opción más que obtener, leer y seguir meticulosamente las instrucciones para los autores. Si no lo hace, corre el riesgo de que el editor o el encargado de juzgar si su documento merece ser publicado suponga que el trabajo fue elaborado para ser publicado por otra revista, la cual lo rechazó.

¿Cómo resuelve usted esto?

En primer lugar, siempre que investigue o lea, adquiera el hábito de anotar **todos** los detalles de los trabajos. Si usted no tiene acceso a una computadora, puede usar fichas, una para cada trabajo que examine. Cualquiera que sea el método que escoja, en última instancia deberá mecanografiar los datos de las referencias en un procesador de textos, una hoja de trabajo, una base de datos o un programa especializado.



Sistema por nombre y año

Sistema alfabético y numérico

Sistema por orden de mención





Sistema por nombre y año

Este sistema se conoce también como sistema Harvard.

En la lista de referencias bibliográficas, usted da los detalles de los trabajos dispuestos según el orden alfabético de los apellidos de los autores. Se coloca esta lista al final del documento (su ubicación precisa debe ser exactamente la requerida en las instrucciones para los autores de la revista en cuestión).

En el texto, usted se refiere a los documentos usando el nombre del autor y el año que publicación.

Por ejemplo: *En el distrito se usan ampliamente los diques de contención (Ahmed, 1998).*

Si usted se refiere a más de un trabajo publicado por Ahmed en ese mismo año, agregue una letra después de la fecha: Ahmed (1998a), Ahmed (1998b), Ahmed (1998c), etc.





Si hay dos autores de la publicación, use los apellidos de ambos. Por ejemplo, Surinder y Gopal (1973).

Cuando hay tres autores, use los tres nombres cuando se refiere por primera vez al trabajo. De allí en adelante, use sólo el nombre del primer autor seguido de *et al.* Por ejemplo: Mwaniki, Kinoti y Katsivo (1989) se convertirán en Mwaniki *et al.* (1989) si son nuevamente mencionados en el texto.

Cuando hay cuatro o más autores de un trabajo, use únicamente el nombre del primer autor seguido de *et al.* Por ejemplo: Lozano *et al.* (1999).





Este sistema es fácil de usar cuando está escribiendo el primer borrador. Siempre puede cambiar al sistema exigido por una determinada revista cuando llegue el momento de la edición.

Cuando los autores a los cuales usted se refiere son el sujeto de una oración o frase, se coloca el año de la publicación entre paréntesis después de los nombres. Por ejemplo: "Ahmad y Gopal (1999) cuestionaron la validez de este criterio". En los demás casos, se incluyen entre paréntesis los nombres y el año de publicación: "La validez de este criterio ha sido cuestionada (Ahmad y Gopal, 1999)".

Este sistema de mencionar la bibliografía no facilita la lectura, en especial cuando se hace referencia a una larga lista de publicaciones.

A los editores tampoco les gusta este sistema a causa del costo de la composición tipográfica y la posibilidad de errores, que son mayores que en los sistemas que utilizan números para referirse a la bibliografía.





Sistema alfabético y numérico

En la lista de referencias, los detalles de cada trabajo aparecen en orden alfabético de los apellidos de los autores. Luego se enumera la lista, asignando el número 1 al primer autor, 2 al siguiente, y así sucesivamente.

En el texto de su documento usted usa el número asignado a cada trabajo mencionado. Algunas revistas le piden que coloque usted el número entre paréntesis (17, 18), otras prefieren que vaya como superíndice (voladita): ^{17, 18}. El superíndice tiende a distraer menos al lector que los paréntesis.

No obstante, puede ser tedioso escribir usando este sistema, en particular si usted decide agregar más referencias mientras reescribe el documento. Sin embargo, los procesadores de textos pueden facilitar esta labor.





Sistema por orden de mención

En el texto del documento, usted se refiere a cada publicación por el número, ya sea entre paréntesis (8, 9) o como superíndice: ^{8,9}.

En la lista de las referencias, usted enumera las publicaciones siguiendo estrictamente el orden en que aparecieron en el texto.

En la mayoría de las revistas, si usted se refiere otra vez a la misma publicación posteriormente, se le pide que use el mismo número empleado en la primera ocasión. En otras, debe usar el nombre del primer autor seguido de "*op. cit.*" cada vez que se refiera a la misma publicación, a menos que la publicación haya sido mencionada inmediatamente antes, y en este caso se usa el término "*ibid.*" sin incluir el nombre del autor.





Este sistema es fácil de usar al escribir. A los bibliotecarios e investigadores que leerán el documento a menudo les desagrada el sistema, ya que la lista de referencias no está en orden alfabético.





APÉNDICES

Le aconsejamos lo siguiente: **no** use apéndices en artículos para revistas.

- Si hay información importante que debe acompañar el artículo, inclúyala en el texto. Si la información es compleja, vea si es posible presentarla como un cuadro.
- Si la información no es esencial, exclúyala.

Se pueden anexar apéndices a los informes, pero no deben formar parte de un artículo para revistas.





EDITAR EL MANUSCRITO

Una buena edición implica elecciones sensatas. ¿Qué palabras debe usar? ¿En qué orden debe ponerlas? Nunca hay una respuesta correcta única.

Ya hemos examinado con cierto detalle las habilidades para editar en la sección **Escribir eficientemente: habilidades básicas**. Aquí le recordaremos los principios generales.

- **Tómese un descanso antes de comenzar a editar.** Deje a un lado su primer borrador y haga alguna otra cosa antes de editarlo. Esto le permitirá examinar lo que ha escrito con más objetividad, como si no lo hubiera escrito usted.
- **Pida una segunda opinión.** Dé su trabajo a un colega o amigo cuya opinión respete. Es importante que usted conserve la facultad de elección final en la edición.





- **Edite sobre el papel, no en la pantalla.** Puede examinar el texto con más objetividad de este modo.
- **Edite para lograr claridad.** Esto implica usar un español llano, de uso corriente.
- **Edite en forma sistemática.** Edite el texto en tres niveles: los párrafos, las oraciones y las palabras. Tratar de mejorar su trabajo palabra por palabra es una tarea tediosa que consume mucho tiempo.





Editar en forma sistemática

Edite en tres niveles, siguiendo el orden que le indicamos a continuación.

- Construya párrafos eficientes
- Mejore las oraciones largas y complicadas
- Escoja las palabras cuidadosamente

De este modo, usted edita primero las unidades de significación más grandes. Los problemas a nivel de las oraciones y las palabras tienden a desaparecer a medida que edita los párrafos; otros problemas a nivel de las palabras se desvanecerán cuando edite las oraciones. Editar sistemáticamente implica que usted obtiene el máximo beneficio con un esfuerzo mínimo.





Los párrafos

Los párrafos reflejan la forma de su pensamiento. Un párrafo destaca una idea fundamental que usted quiere transmitir y agrupa las oraciones para apoyarla.

Use un párrafo nuevo para cada idea nueva. Cada vez que usted avanza un paso, dice algo nuevo o cambia de dirección, debe iniciar un párrafo nuevo.





Las oraciones

Las oraciones sirven para expresar ideas.

Las mejores oraciones son firmes y directas. El lector puede comprenderlas con facilidad, sin tener que releerlas. Las oraciones pueden resultar difíciles de leer por dos razones principales.

- La oración es demasiado larga. Si usted emplea demasiadas palabras para expresar una idea, el lector se perderá. Trate de que la extensión media de las oraciones sea de 20-25 palabras.
- La oración está mal construida. Las oraciones están constituidas por frases: grupos de palabras que expresan un solo elemento de significado. Si el lector tiene que retener simultáneamente en su mente demasiadas frases, habrá confusión. Si las frases se vuelven enmarañadas o exageradamente complicadas, la lectura resultará más difícil.

Como norma general, trate de expresar una sola idea en cada oración. Si tiene que poner dos o más ideas en una oración, piense con cuidado cómo lo hará.





Usar un español llano

Recuerde que debe:

- convertir en activos los verbos pasivos;
- usar verbos específicos, claros y enérgicos;
- eliminar las palabras innecesarias.

Si necesita recordar cómo editar eficientemente, vaya al capítulo **Editar eficientemente**.

Antes de pasar al siguiente capítulo, muestre el borrador a un colega a quien respete. Pídale que señale los errores y los lugares donde no está claro el sentido.

Una vez que esté satisfecho con su manuscrito, pase al siguiente capítulo, donde le explicamos qué hacer para publicar su trabajo.



PUBLICAR

La próxima etapa consiste en presentar el trabajo a la revista que ha elegido.

Usted debe consultar las pautas para los autores establecidas por la revista y asegurarse de que sigue al pie de la letra las instrucciones.

En este capítulo, lo orientaremos sobre cómo:

- presentar el trabajo para su publicación;
- responder a los editores;
- corregir las pruebas de página;
- atraer la atención de las personas adecuadas hacia su trabajo ya publicado: comercializar su trabajo.



Presentar el manuscrito

Responder a los editores

Corregir las pruebas

Comercializar la publicación



PRESENTAR EL MANUSCRITO

Siempre hay una sorprendente cantidad de cosas que hacer al preparar el manuscrito para presentarlo. Use la lista de verificación que le ofrecemos a continuación para asegurarse de que ha cumplido todos los requisitos establecidos en las pautas de la revista.

- ¿Está el manuscrito estructurado exactamente como se exige? ¿Ha usado los encabezados correctos y están las secciones del documento en el orden apropiado?
- ¿Ha usado doble espacio en todo el documento?
- ¿Se ha asegurado de que los márgenes sean anchos?
- ¿Ha dado toda la información necesaria en la página del título?
- ¿Ha proporcionado los detalles concernientes a las relaciones de trabajo de los autores con las instituciones?



- ¿Ha incluido la dirección para la correspondencia?
- ¿Tiene el resumen el formato exacto que se pide?
- ¿Es correcta la forma de presentar las referencias bibliográficas?
- ¿Están los cuadros y las figuras numerados correctamente? Por lo general se le pide proporcionar cada uno de ellos en una página por separado. Debe asegurarse de que ha indicado en el margen dónde deben aparecer cuando se haga la composición tipográfica.
- ¿Están preparadas correctamente todas las ilustraciones?
- ¿Están numeradas las páginas en forma consecutiva (1, 2, 3...)?
- ¿Ha obtenido copias suficientes del manuscrito, los cuadros y las figuras? Por lo general se le pide que envíe entre tres y cinco copias.



- ¿Ha conservado para usted una copia exacta del manuscrito? Los documentos pueden perderse en el correo. Necesitará una copia a la cual consultar cuando reciba comentarios de los encargados de decidir acerca de la publicación del documento.
- No engrape el manuscrito, use “clips”. El editor posiblemente quiera hacer más copias.
- Tal vez se le pida que envíe el manuscrito también en un disquete. Si es así, ahora es el momento de copiar los archivos en el disquete y rotular éste conforme a las instrucciones.
- ¿Ha preparado una carta que acompañe el manuscrito que enviará al editor? Haga clic aquí para ver una **carta modelo** que puede usar.
- ¿Ha adjuntado, si se le solicitó, una declaración firmada por todos los autores?





Ejemplo de carta al editor

El editor

<Nombre de la revista>

<Dirección>

<Dirección>

<fecha>

Estimado Prof./Dr. <Nombre del Editor>:

<**Título del documento**>, <**Nombre de los autores**>

Le envío/enviamos tres copias completas del manuscrito que se presenta para su posible publicación en <sección> de <Nombre de la revista>.

El manuscrito es nuevo y no está siendo considerado para publicación en ninguna otra parte. [Se presentó previamente un resumen del trabajo en <detalles de la conferencia y actas>.]

Agradeciendo su atención, le saludo/saludamos atentamente

<Su nombre y título> (y dirección y correo electrónico si no se usa papel membretado)



- Proteja todas las ilustraciones y el disquete (si es que envía uno) entre cartones, introduzca todo en un sobre resistente de papel manila o una sobre portacartas reforzado y selle el sobre con cinta adhesiva.
- Escriba con claridad la dirección en el sobre y ponga la dirección del remitente donde se pueda ver. Asegúrese de que pone suficientes timbres para que la carta sea enviada por el servicio de entrega inmediata o por vía aérea.

Para este momento, usted y sus colegas probablemente ya estén cansados, lo cual es comprensible. Recuerde agradecer a todos los que han colaborado en la preparación del material. Sobre todo, deje tiempo para que se recuperen usted y sus colaboradores.



La mayoría de las revistas acusarán recibo del documento, por lo general dentro las dos o tres semanas. Si no ha tenido noticias de ellos después de tres semanas, envíeles un mensaje por correo electrónico o fax o llame a la oficina del editor para saber si llegó el documento.

Tal vez tenga que esperar –a veces hasta dos meses– antes de tener noticias del editor. Tenga paciencia. Si no ha recibido noticias después de dos meses, no vacile en preguntar al editor (cortésmente) qué ha pasado con el manuscrito.

La próxima vez que reciba noticias del editor, sabrá el destino de su manuscrito.



RESPONDER A LOS EDITORES

Algún tiempo después de haber presentado el manuscrito, usted recibirá los comentarios del editor, que normalmente incluyen una carta acompañada de los comentarios de los encargados de decidir acerca de la publicación. Por lo general no se le dirá la identidad de estas personas.

Debe armarse de valor. Ninguno de nosotros abre esa carta sin cierta ansiedad.

A nadie, ni siquiera al más fuerte entre nosotros, le gusta que le digan que su trabajo es menos que perfecto. Es doloroso. En la mayoría de los casos, los editores (y los revisores) estarán tratando de ayudarle a producir ciencia de alta calidad. Aun así, es fácil sentirse herido y reaccionar en forma emocional.



Los comentarios de los editores y los encargados de decidir acerca de la publicación es algo que debemos considerar con la cabeza fría. Nunca responda de inmediato: tómese unos días para reflexionar.

Los editores se esforzarán por ser corteses y amables, pero también deben ser claros para evitar ser mal interpretados. Esto puede ser difícil.



Tipos de comentarios de los editores

Hay una serie de comentarios que usted puede recibir del editor y de los encargados de decidir acerca de la publicación. En términos generales, la respuesta del editor será que su manuscrito ha sido aceptado para publicación o no lo ha sido.

Si la respuesta del editor es que el documento no ha sido aceptado para publicación, comúnmente expondrá las razones para tomar esa decisión. Si ése es el caso, no pierda la confianza. Tiene que evaluar las razones aducidas para ver si su documento podría ser aceptado si hiciera ciertas revisiones.

Veamos el tipo de comentarios que podría recibir.



El tema está fuera del campo de especialización de la revista

Si el editor piensa que el tema del documento está fuera del campo especializado abarcado por la revista, usted no tiene otra opción más que presentarlo a otra revista. Si el tema no es apropiado para publicación en esa revista, esto no implica un comentario acerca de su capacidad.

No tiene caso iniciar un debate por esto.



El formato no concuerda con las instrucciones

Usted no siguió las instrucciones a los autores proporcionadas por la revista. Algunos editores simplemente le devolverán el trabajo sin ningún comentario acerca del contenido, la importancia o la naturaleza del aspecto científico. Otros pueden ser menos crueles.

No se dé por vencido (todavía). Edite y revise el documento siguiendo estrictamente las instrucciones para los autores, y vuelva a presentar el trabajo. Asegúrese de que esta vez el formato esté bien.



No aceptado: no se recomienda volverlo a presentar

Los encargados de decidir acerca de la publicación del trabajo pueden tener serias críticas sobre el contenido científico, o pueden no estar de acuerdo con el punto de vista que usted expone (sí, por desgracia puede suceder esto).

Lea los comentarios cuidadosamente. ¿Son válidas las críticas? ¿Puede aprender algo de ellas? ¿Debería realizar otras investigaciones o análisis? Si es así, vale la pena llevarlos a cabo antes de considerar la posibilidad de presentar el trabajo a otra revista.



Si piensa que los encargados de juzgar el trabajo no han sido justos o lo interpretaron mal, póngase en contacto con el editor para discutir sus motivos. Si el argumento que usted presenta tiene peso, en ocasiones el editor tal vez decida enviar el trabajo a otra persona para que lo revise y juzgue. Otra posibilidad es que se le pida a usted que vuelva a escribir el trabajo de tal modo que se aclare la causa de las interpretaciones erróneas. En última instancia, la decisión la tiene el editor. Si la respuesta es no, considere en qué otra parte podría presentar su trabajo. Sea precavido: a las revistas no les gustan los artículos rechazados por otros.



No aceptado en la forma actual: vuelva a presentarlo

Su trabajo puede haber sido rechazado en su forma actual, pero se lo insta a volverlo a presentar una vez que haya resuelto algunas de las deficiencias identificadas por los encargados de decidir si se publicará el documento. Éste no es un rechazo rotundo. Puede haber problemas importantes detectados por los jueces que no han sido abordados en su trabajo. Si lo vuelve a presentar, probablemente su trabajo será juzgado nuevamente.

Recuerde: no tiene que acatar todo lo que sugieran los jueces. Considere los comentarios objetivamente, si puede. Si no está de acuerdo con algunas de las críticas o sugerencias, no tema explicar por qué. Si está en desacuerdo con todas las sugerencias, no es probable que el editor muestre alguna simpatía por usted. La mayoría de los editores escucharán –y a menudo aceptarán– el punto de vista que usted expone si presenta buenos argumentos. Una vez que haya modificado el manuscrito, escriba una carta de acompañamiento sintetizando los cambios que ha hecho y explicando sus motivos para no acatar otras sugerencias hechas por los jueces.



Aceptado, pero no en la forma actual: modifique el manuscrito

¡Felicitaciones! Su trabajo no ha sido rechazado, pero los jueces han identificado varios problemas. Tal vez tenga que proporcionar más datos o modificar algunas de las conclusiones. No tiene que estar de acuerdo con todos los cambios propuestos.

Enumere todos los puntos con los que está de acuerdo. Haga los cambios pertinentes en el manuscrito y sintetice las modificaciones hechas en su carta de respuesta al editor. Enumere todos los puntos con los que no está de acuerdo: explique sus razones en la carta al editor.





Aceptado con modificaciones/correcciones menores

Su trabajo ha sido aceptado. Haga los cambios o correcciones que considere necesario hacer y envíe nuevamente el manuscrito al editor sintetizando en su carta de acompañamiento cómo ha acatado las recomendaciones.



Aceptado y será publicado

¡Felicitaciones! Sólo alrededor del 5% de los trabajos presentados a las principales revistas son aceptados sin modificaciones. Usted se ha convertido en un miembro de un grupo muy exclusivo.

No deje que el éxito se le suba a la cabeza. Obviamente usted tiene talento; asegúrese de transmitirlo a sus colegas, en particular a los investigadores más jóvenes o novatos.

Ahora debe tener paciencia. Puede tomar mucho tiempo –en ciertos casos hasta dos años– antes de que aparezca su trabajo en forma impresa.



CORREGIR PRUEBAS

Cuando su trabajo ha sido finalmente aceptado para la publicación, el editor puede hacerle una serie de cambios:

- corregir todo error gramatical u ortográfico;
- normalizar la ortografía, las abreviaturas, las unidades de medición, etc., conforme al estilo propio de la revista.

Este proceso se conoce como edición de manuscritos. El trabajo pasa luego al linotipista, quien producirá las pruebas. Las pruebas por lo general se ven como las páginas de la revista ya publicada.

Le enviarán a usted una copia de las pruebas y le pedirán que las revise cuidadosamente para detectar posibles errores.





Importancia de la corrección de pruebas

Cómo corregir las pruebas

Marcas utilizadas

Normas

Lista de verificación

Ejercicio



La importancia de la corrección de pruebas

Revisar las pruebas es la oportunidad que usted tiene de asegurarse de que su trabajo impreso es correcto en todos los sentidos.

Los errores más frecuentes son los tipográficos: palabras mal escritas, signos de puntuación incorrectos, cifras transpuestas. Aun cuando usted haya presentado su trabajo en un disquete después de revisarlo cuidadosamente para detectar errores, no suponga que no habrá errores tipográficos en las pruebas. Se pueden haber introducido errores durante la edición del manuscrito o la composición tipográfica.

Cambiar las pruebas es costoso y la mayoría de las revistas sólo le permitirán corregir los errores. No suponga que usted puede hacer otras modificaciones en esta etapa. Es demasiado tarde para volver a escribir parte de la discusión o introducir material nuevo.



Cómo corregir las pruebas

Usted debe leer las pruebas de su trabajo dos veces. Debe:

- cotejar la prueba con la copia del documento, es decir, cotejar cada palabra y cifra con el manuscrito original;
- leerla para ver si tiene sentido.

Usted puede elegir en qué orden hace estas dos cosas.

Para ser un corrector de pruebas eficiente, tiene que examinar cada palabra en forma individual y cuidadosamente. Esto es muy distinto de la forma normal en que leemos. Los lectores veloces captan una frase a la vez, viendo la forma de las palabras más que las letras. Los buenos correctores de pruebas tienen que olvidarse de esa habilidad.



Encontrará que es más fácil corregir las pruebas si coloca el borde de una regla o una hoja de papel bajo cada línea del texto cuando lee, desplazándola hacia abajo un renglón por vez. Esto ayuda a retener la vista –y la mente– y evita extraviarse. Es particularmente útil hacerlo cuando coteja las pruebas con el manuscrito. Entonces sabe con exactitud donde está a medida que pasa de un documento a otro.

Algunos prefieren que otra persona lea el texto en voz alta mientras él lee y marca las pruebas.

Es mejor indicar las correcciones usando las marcas ya establecidas para la corrección de pruebas, que son universalmente reconocidas. Una vez que usted ya ha aprendido el sistema, resulta rápido y fácil de usar. Además, el editor sabrá exactamente lo que usted quiere decir.



Marcas usadas para corregir las pruebas











Existe una convención para marcar las correcciones en las pruebas. Las marcas están diseñadas para transmitir con exactitud cuáles cambios quiere que haga el linotipista, evitando ambigüedades.

Hay una gran cantidad de marcas. En los cuadros siguientes presentamos ejemplos de las usadas más comúnmente.



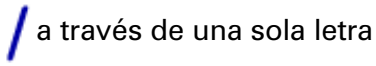










Marcas para corregir las pruebas

INSTRUCCIÓN	MARCA EN EL TEXTO	MARCA EN EL MARGEN
Vale lo tachado	 bajo las letras tachadas que no se cambiarán	
Insertar en el texto lo que se indica en el margen		lo que se va a insertar, precedido de 
Eliminar	 o  atravesando todas las palabras que se borrarán	 
Eliminar y unir	 o  a través de todas las palabras que se borrarán	















Sustituir la letra o palabra por lo indicado en el margen	 o  a través de todas las palabras que se borrarán	letra nueva o palabras nuevas
Punto y aparte		
Punto y seguido	 entre los párrafos	
Sangrar		colocar la misma marca en el margen
Cambiar por mayúsculas	bajo las letras que se cambiarán 	





Cambiar por minúsculas	 atravesando las letras que se cambiarán a minúsculas	
Cambiar por cursivas	 bajo las letras que se cambiarán	<u>cursiva</u>
Cambiar por redondas	 bajo las letras que se cambiarán	<u>redonda</u>
Transposición	 alrededor de las letras o palabras	
Cerrar el espacio	uniendo las letras 	
Insertar espacio	entre las letras 	





Normas para la corrección de pruebas

Marque todas las correcciones con tinta, no con lápiz.

Las correcciones deben ser indicadas dos veces: una vez en el texto y una vez en el margen. Si usted las marca sólo en el texto, tal vez el linotipista no las vea.

Coloque las marcas del margen en el margen más cercano al error y a la misma altura que éste. Por ejemplo, si el error está en la mitad izquierda de la columna de texto, inserte la marca en el margen izquierdo, en la misma línea del error.

Si hay más de una corrección en una línea, disponga las marcas del margen de izquierda a derecha en el mismo orden en que están en la línea.

Trace una línea oblicua (/) después de cada marca en el margen para que quede claro que concluyó la corrección. Es particularmente importante hacer esto cuando hay más de una corrección en una línea.



Si elimina material, debe dejar absolutamente en claro cuánto está eliminando. Cuando se trata de letras aisladas, un trazo diagonal sobre la letra es suficiente. Cuando son dos o más letras, dibuje una línea horizontal con un pequeño trazo vertical en cada extremo a través de todas las letras que se eliminan.

Todo otro elemento que no sea una corrección, por ejemplo una pregunta o una instrucción, debe ser encerrado en un círculo. Tal vez prefiera usar lápiz para las preguntas.

En un momento le mostraremos un ejemplo de una prueba corregida.



Lista de verificación de las cosas importantes que hay que detectar

- Busque palabras que pudieran haber sido cambiadas por otras, por ejemplo, *cuándo* en lugar de *cuánto*, en lugar de *regar* o *causal* en lugar de *casual*.
- Asegúrese de que las figuras o los cuadros están en el lugar correcto y tienen los encabezados o leyendas al pie apropiados.
- Tenga particular cuidado en revisar los términos científicos o técnicos.
- Tenga particular cuidado en revisar las cifras. Usted es la única persona que sabrá si están equivocadas, hasta que sus colegas las detecten en el trabajo publicado.
- Cuadros: asegúrese de que todas las palabras y cifras están en las columnas correctas y que las cifras están alineadas como corresponden.



Ejercicio

La corrección de pruebas requiere práctica. Gran parte de los consejos que le hemos dado tendrán más sentido una vez que lo intente usted mismo.

En la pantalla siguiente le proporcionamos un fragmento de un documento que requiere corrección.

Imprímalo y haga las correcciones usando las marcas que le proporcionamos antes en los cuadros.



Ejercicio: corrija el texto siguiente

Se podría decir que Madagascar es una parte de África que no se ha sólo desplazado dentro del mar sino que también se ha desplazado biológicamente en direcciones que son exclusivas de la isla; sin embargo, las peculiaridades de madagascar no terminan allí.

En lo que podría ser una de las mayorías ironías en la historia de las y colonizaciones humanas, la isla fue en cierto modo pasada por alto por el hombre pre-histórico, de tal modo que los animales raros tuvieron la isla para sí hasta que, piensan los arqueólogos, pueblos de origen indonesio y afroárabe coenzaron a colonizar la isla hace unos 2,000 años. No obstante, se han producido relativamente pocas extinciones de animales grandes en África desde la aparición del Homo sapiens moderno. Una gran proporción de la fauna del *Pleistoceno* sobrevive en África, si bien en forma algo precaria, en los parques de caza de África Oriental y meridional, mientras que no queda casi nada de la recientemente diversa y presumiblemente abundante fauna de animales grandes de Madagascar. ¿Por qué esta gran diferencia?

Para imprimir esta página, [haga clic aquí](#).



Valdría la pena conocer la respuesta a esa preguntata, ya que podría revelarnos mucho acerca de cómo y por qué se extinguen las especies animales.

Pensamos que una diferencia importante podría ser que en África, los animales pudieron adaptarse de manera más gradual a los métodos de caza cada vez más eficientes del hombre y otros impactos crecientes, mientras que en Madagascar los pueblos agrícolas de la edad de hierro llegaron bien armados y encontraron una fauna ingenua que desconocía por completo la amenaza representado por el hombre. Como risaltada de su larga evolución en el continente Africano, el hombre y los animales grandes parecen haber mantenido una especie de co existencia incómoda. Tal vez haya alguna esperanza para la fauna silvestre del continente en esta diferencia histórica entre África y otras partes del mundo.

Para imprimir esta página, [haga clic aquí](#).

Compare su versión con **nuestra prueba corregida**.



Ejercicio: corrija el texto siguiente

Se podría decir que Madagascar es una parte de África que no se ha sólo desplazado dentro del mar sino que también se ha desplazado biológicamente en direcciones que son exclusivas de la isla; sin embargo, las peculiaridades de madagascar no terminan allí.

En lo que podría ser una de las mayores ironías en la historia de las colonizaciones humanas, la isla fue en cierto modo pasada por alto por el hombre prehistórico, de tal modo que los animales raros tuvieron la isla para sí hasta que, piensan los arqueólogos, pueblos de origen indonesio y afroárabe coenzaron a colonizar la isla hace unos 2,000 años. No obstante, se han producido relativamente pocas extinciones de animales grandes en África desde la aparición del Homo sapiens moderno. Una gran proporción de la fauna del Pleistoceno sobrevive en África, si bien en forma algo precaria, en los parques de caza de África Oriental y meridional, mientras que no queda casi nada de la recientemente diversa y presumiblemente abundante fauna de animales grandes de Madagascar. ¿Por qué esta gran diferencia?

Para imprimir esta página, [haga clic aquí](#).



Valdría la pena conocer la respuesta a esa pregunta, ya que podría revelarnos mucho acerca de cómo y por qué se extinguen las especies animales.

Pensamos que una diferencia importante podría ser que en África, los animales pudieron adaptarse de manera más gradual a los métodos de caza cada vez más eficientes del hombre y otros impactos crecientes, mientras que en Madagascar los pueblos agrícolas de la edad de hierro llegaron bien armados y encontraron una fauna ingenua que desconocía por completo la amenaza representada por el hombre. Como resultado de su larga evolución en el continente Africano, el hombre y los animales grandes parecen haber mantenido una especie de coexistencia incómoda. Tal vez haya alguna esperanza para la fauna silvestre del continente en esta diferencia histórica entre África y otras partes del mundo.

Para imprimir esta página, [haga clic aquí](#).



COMERCIALIZACIÓN DE LA PUBLICACIÓN

El hecho de que su trabajo sea publicado en una revista no significa que todos lo leerán.

Se publica tanto cada día que hasta el científico más empeñado no leerá todo lo que debería leer. ¿Cómo sabrán otras personas, a menos que buscaran específicamente el trabajo que usted publicó, que usted acaba de hacer un importante aporte a los conocimientos en su campo?

Bueno, usted podría tomarse la molestia de atraer su atención hacia el trabajo. Una forma de hacerlo es enviar a las personas una copia de su trabajo. No se sienta cohibido. Usted les está haciendo un favor: no tendrán que buscarlo o fotocopiarlo en la biblioteca.

¿A quién debe enviar su trabajo? No puede enviárselo a todos. Evidentemente tiene que tomar una decisión acerca de quienes son las personas más importantes.



Podría considerar la posibilidad de enviar copias a las siguientes personas:

- los autores de las publicaciones que mencionó en su trabajo;
- otros investigadores o científicos que han publicado sobre el mismo tema o que usted sabe que están trabajando en ese campo;
- los que apoyaron su investigación;
- los investigadores más jóvenes que están adquiriendo experiencia en el mismo campo;
- el bibliotecario de su institución, algo especialmente importante en los países en desarrollo donde tal vez sólo se disponga de unas cuantas revistas;
- sus superiores;
- sus colaboradores;
- otros individuos que cooperaron en el estudio (a quienes usted agradeció, esperamos, en la sección de agradecimiento).



¿Puede pensar en otras personas? Vale la pena conservar una lista de esas personas y agregar nombres a ella de vez en cuando.

La mayoría de las revistas ofrecen un servicio de separatas e imprimirán copias adicionales de su trabajo si usted las solicita por adelantado (y paga por ellas). Si tiene una lista de posibles receptores de su trabajo, sabrá cuántas separatas solicitar.

Una advertencia: si planea enviar copias a los encargados de formular las políticas u otros individuos no especialistas, debe preparar una carta de acompañamiento en la que sintetice el trabajo en lenguaje no técnico, **explicando por qué usted piensa que es importante que ellos conozcan el contenido del documento.**

