

# METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

---

Apuntes para un Seminario

---



Ps Jaime E Vargas M

# Contenido

1. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

2. EL LENGUAJE CIENTÍFICO

3. ESCENARIOS Y RECURSOS DE LA INVESTIGACIÓN

DOCUMENTAL

4. OBTENCIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

5. HABILIDADES DE REDACCIÓN

# LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

## DEFINICIÓN DE CIENCIA

Lo que es la ciencia solo puede definirse en base a las actividades únicas involucradas en determinar: (a) la existencia o inexistencia de ciertas cosas o fenómenos y (b) las características de tales fenómenos, en el caso de que existan.

Cualquier dificultad para definir la ciencia surge de la multiplicidad de los problemas y las situaciones, así como de las numerosas técnicas que los científicos deben desarrollar. La ciencia entonces, se convierte en una enorme acumulación de oficios específicos. Como alguna vez dijo Einstein: "La ciencia es el intento de transformar la diversidad caótica de nuestra experiencia sensorial, en correspondencia a un sistema lógico, uniforme de pensamiento".

## INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Hay dos rasgos que distinguen al trabajo científico:

- Seriedad.- El trabajo científico es un asunto serio
- Originalidad.- El trabajo científico, comparado con otros no científicos, involucra un factor de novedosidad

Un análisis de la empresa científica, nos permite ver los siguientes elementos:

- El trabajador científico
- El trabajo de la ciencia
- Las cosas con las que se trabaja
- Las herramientas y los instrumentos
- Los auspicios que conducen la empresa
- Los productos del trabajo realizado

## EL MÉTODO CIENTÍFICO EN LAS ÁREAS DEL CONOCIMIENTO

El concepto de Método Científico se refiere a la abstracción de un hecho histórico, como es el desarrollo de habilidades para resolver problemas humanos.

Un enfoque más sistemático del Método Científico nos llevaría al siguiente esquema, de un Sistema Científico Total:

- I. Metasistemas
  - A. Criterio (presuposiciones filosóficas)
  - B. Protopostulados (suposiciones acerca del sistema)
  
- II. Sistemas Científicos
  - A. Definiciones (localización y aislamiento del dominio)
  - B. Postulados (suposiciones relevantes a los problemas)
  - C. Datos, variables, unidades (selección del fenómeno)
  - D. Operaciones Investigativas (observación, medida, cálculo)
  - E. Construcción del producto (leyes, teorías, ecuaciones, explicaciones)

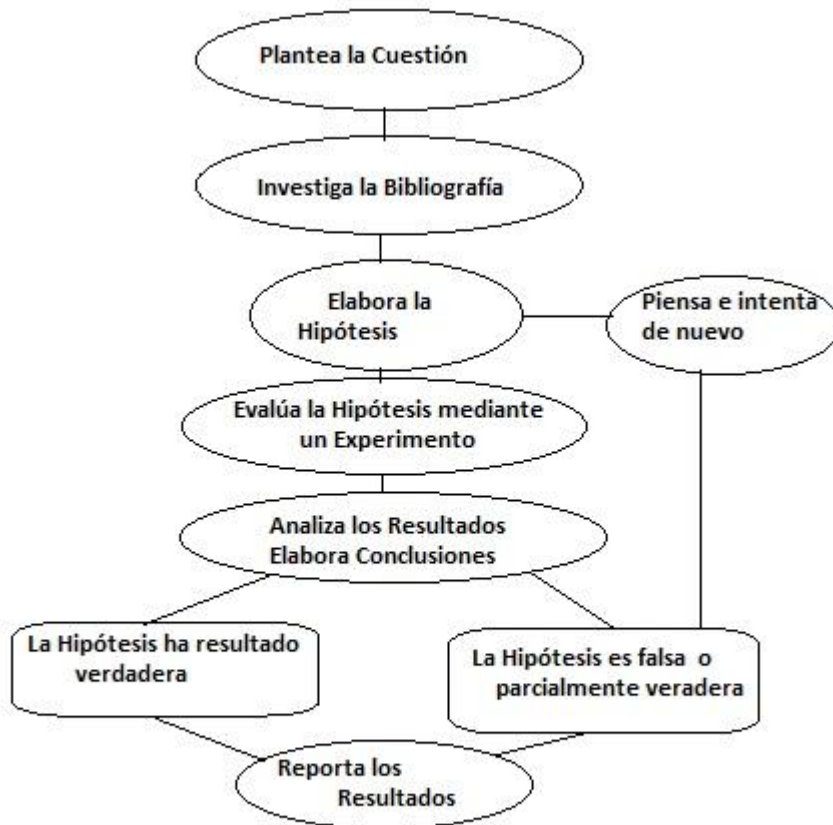
También debemos resaltar que en las diferentes áreas del conocimiento, el desarrollo de la empresa científica no es el mismo. Sin embargo, podemos identificar 4 estados en la construcción de un sistema científico:

1. Sistema de cosas
2. Sistema de conocimiento
3. Sistemas operacionales
4. Sistemas postulativos

## CONCEPTO DE MÉTODO CIENTÍFICO

El Método Científico no es una receta para hacer experimentos, ni una fórmula para convertirse en científico. Es la mejor manera en que el hombre ha resuelto sus principales problemas durante su historia. Con frecuencia se intenta reducirlo a una secuencia de pasos, cuestión que además de dogmática resulta incierta, sobre todo si nos ubicamos en las actividades concretas que realizaron los científicos y que naturalmente difieren de acuerdo al campo y al problema.

Figura: Pasos esquemáticos del método científico



El científico funciona en 2 niveles:

1. el nivel de los fenómenos y
2. el nivel de los constructos teóricos.

En su comportamiento está el método científico.

## OBSERVACIÓN CIENTÍFICA

La observación que efectúa el científico difiere de la observación común del lego. El científico observa sistemáticamente y de ser posible, en una situación controlada (laboratorio). En todo trabajo científico, el procedimiento de observación es fundamental.

La observación, como regla, es un método de campo. Los estudios geológicos constituyen instancias en las que, debido a que los fenómenos ocurrieron hace largo tiempo, solo se pueden observar sus resultados. En otros campos como en la astronomía,

los fenómenos están ocurriendo y no hay manera de controlarlos, uno solo puede reportar lo que está ocurriendo.

## EXPERIMENTACIÓN CIENTÍFICA

Una convención científica común dice: la ciencia es un método. Frecuentemente se opone a este punto de vista la concepción alternativa de la ciencia como un tipo de filosofía, un conjunto generalizado de creencias y actitudes. Ambos enfoques son igualmente malos por insistir excesivamente en el método; la experimentación se convierte en un ritual. Así, la espontaneidad del trabajo científico se reduce, minimizando la tarea de descubrir la naturaleza de los fenómenos.

La experimentación ritualista se caracteriza por:

1. Énfasis en el procedimiento
2. Sobrevaloración y dependencia de aparatos
3. Auto expresiones autistas

La experimentación es tanto una aventura como un trabajo cansado. Esto lo demuestra el ideal de manipular una variable a la vez y mantener las otras constantes. Habrá que reconocer, que en cualquier investigación legítima no es posible tal simple fórmula.

Se puede justificar un experimento cuando:

1. No se sabe nada del fenómeno
2. Cuando lo que se sabe es controvertido

## MÉTODO DE CONTRASTACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.

Consiste en contrastar las calificaciones obtenidas en la variable dependiente de dos grupos que difieren en los valores de su variable independiente. A uno de estos grupos se le denomina "control" pues en el no se manipula la variable independiente o se mantiene constante. El otro grupo o "experimental" es aquel donde se mantienen igualdad de condiciones excepto que difiere en el valor de la variable independiente.

Para ver los efectos que ocasiona la variable independiente, se contrastan los datos obtenidos mediante tratamiento estadístico. Si los sujetos asignados a los dos grupos fueron tomados al azar, se aplica la "prueba T". Si los sujetos asignados a los grupos fueron apareados en base a alguna variable, entonces resulta mejor aplicar la "prueba A".

## METODOLOGÍA CIENTÍFICA.

Como resumen de esta sección y a fin de facilitar la planeación de los experimentos:

1. Titule el experimento
2. Resuma la investigación previa
3. Plantee su problema
4. Plantee su hipótesis
5. Defina sus variables
6. Especifique sus aparatos o materiales
7. Informe qué variables extrañas deben ser controladas y la manera en que las controlará
8. Seleccione el diseño más adecuado para su problema
9. Indique la manera de seleccionar sus sujetos, de asignarlos a grupos y de cuántos deberá constar cada grupo
10. Haga una lista de los pasos de su procedimiento experimental
11. Especifique el tipo de análisis estadístico que se empleará
12. Plantee los posibles reportes formales. Sus resultados, independientemente de cómo sean ¿dirán algo respecto a la hipótesis?
13. ¿Tiene usted claro cuáles serán las inferencias que pueden hacerse del reporte formal a la hipótesis?
14. ¿Hasta qué grado podrá usted generalizar sus descubrimientos?

## HIPÓTESIS, TEORÍA Y LEY

Las hipótesis son enunciados sintéticos en donde se afirma o niega alguna relación causal entre fenómenos naturales. Es una suposición que pretende satisfacer un problema resoluble.

Ho = Hipótesis Nula    En la metodología deductiva, una hipótesis nula es la suposición de que no hay relación causal entre los fenómenos naturales involucrados.

Ha = Hipótesis Alternativa    Es la suposición que afirma la existencia de una relación causal concreta y que sirve de guía en buena parte de la experimentación.

Una teoría es:

1. Un conjunto de términos (constructos teóricos)
2. Un grupo de reglas para relacionarlos (sintaxis teórica)
3. Una referencia empírica para cada término (semántica teórica)

Una ley es un enunciado general que permite predecir el comportamiento de un conjunto de fenómenos, al afirmar la existencia de cierta clase de relaciones causales.

## TEORÍA Y LEY

Por la forma en que procede el científico al teorizar, podemos distinguir algunos “tipos” de teorías.

- Modelos: Son constructos organizados analógicamente, de tal manera que para cada aspecto medible del fenómeno estudiado, hay un término teórico o constructo gráfico.
- Teoría Deductiva : Se inicia proponiendo constructos (hipótesis) y luego procede al nivel de los datos, para su comprobación.
- Teoría Inductiva: Se inicia observando las relaciones funcionales que ocurran al nivel de los datos, para luego proceder a hacer proposiciones empíricas.
- Teoría Funcional: Combina la teorización deductiva e inductiva, y en ella el científico procede de los constructos a los datos y viceversa.

Las leyes científicas son el producto final de la empresa científica y a partir de ellas se inicia la actividad tanto del filósofo de la ciencia, que estudia la estructura lógica, como del tecnólogo que diseña su aplicación práctica.

## ESTRUCTURA DE LA CIENCIA

Como fue mencionado previamente, los sistemas científicos permiten distinguir entre ciencia y metaciencia.

La ciencia o el sistema científico propiamente dicho, involucra:

- Definiciones
- Postulados
- Datos
- Variables
- Unidades
- Operaciones investigativas
- Construcción del producto



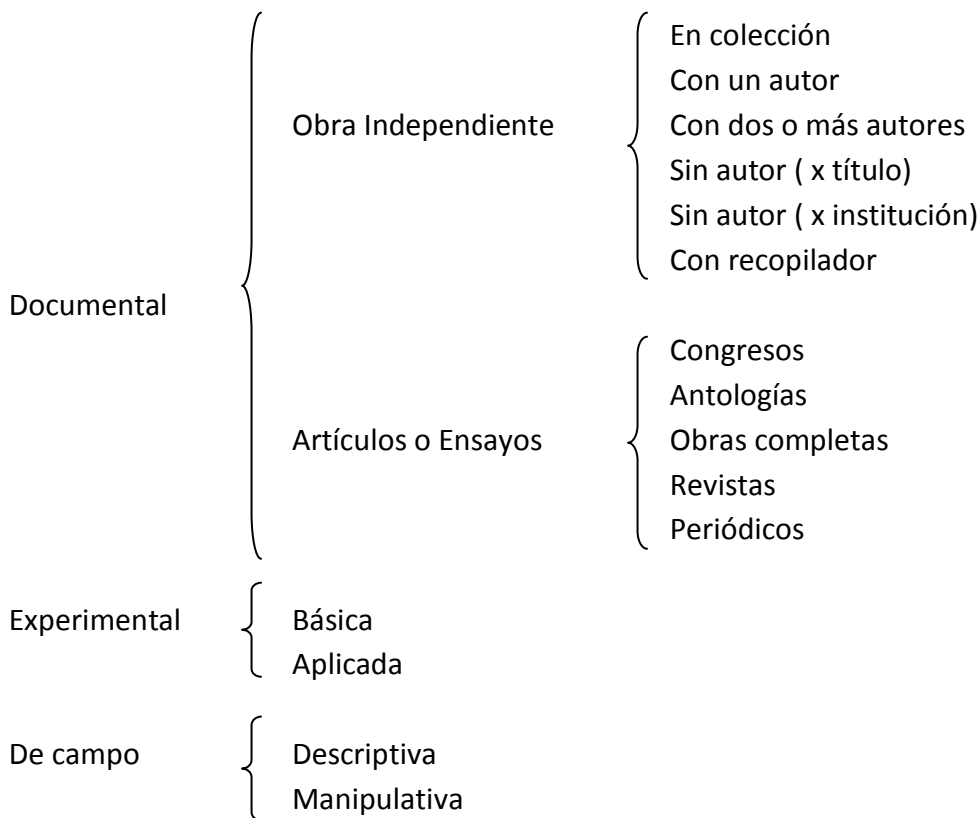
La metaciencia, por otro lado, abarca lo que denominamos como el metasistema, que involucra criterios y protopostulados.

Los criterios no son más que conjuntos de presuposiciones filosóficas, sentido común y folklor.

Los protopostulados, a su vez, no son más que suposiciones de sentido común acerca de cómo debería comportarse el científico, como debería hablar, de qué manera estudiar los fenómenos y en qué situaciones, con qué instrumentos o herramientas apoyarse, de qué manera describir los datos o resultados, etc.

Conviene, entonces, que el científico sepa distinguir entre los dos contextos para poder darse cuenta cuando está actuando como científico propiamente dicho y cuando se comporta en terrenos meta científicos.

## TIPOS DE INVESTIGACIÓN



# EL LENGUAJE CIENTÍFICO

## LOS DATOS Y LOS CONSTRUCTOS

El trabajo científico consiste en establecer un “diálogo experimental con la naturaleza para preguntarle sus secretos”. Para esto utiliza dos lenguajes, uno que es el Lenguaje de los Datos y que se refiere a la descripción física de las variables involucradas en el estudio que realiza de una parte de la naturaleza. Este lenguaje es totalmente objetivo pues describe las propiedades físicas de los fenómenos, tales como su magnitud, duración, etc. Por ejemplo, el invento del “bulbo” eléctrico, permitió a la psicofisiología medir la conducción eléctrica del sistema nervioso humano y con esto, obtener datos que antes no era posible.

El Lenguaje de los Constructos, por otro lado, se refiere a los términos que la comunidad de científicos acuña para describir las relaciones entre los fenómenos. Algunos de estos términos o Constructos Teóricos son tomados del lenguaje vernáculo o idioma, dándoles una nueva definición o son términos inventados o neologismos que se introducen al lenguaje o jerga científica particular, con una connotación específica en su definición. Los Constructos Teóricos deben su significado o éste se deriva de, los datos. La definición de estos términos es crucial para la comunicación y el lenguaje científico.

## LÓGICA DE LA DEFINICIÓN

Desde tiempos de Aristóteles, la definición de un término se ha comprendido como la delimitación de su “espacio lógico”, el planteamiento de límites en su uso apropiado. El hombre empezó a definir, primero de manera “ostensiva”, es decir señalando los objetos. Posteriormente, con el desarrollo del lenguaje y del lenguaje matemático, particularmente, la definición de un término correspondía a la descripción de las propiedades físicas del objeto que designara. Esto particularmente en el terreno científico, ya que la ciencia, como actividad pública, sólo puede tratar con fenómenos objetivos, observables, repetibles y mensurables.

La manera en que la ciencia actual define un término es mediante su definición “operacional”, que quiere decir, que una palabra significa, en el lenguaje científico, una operación de medida. El “tiempo” es lo que mide el reloj.

## CIENCIA, METODOLOGÍA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

Definir lo que es la Ciencia siempre resulta difícil o demasiado simplista. De manera directa, la ciencia es la empresa humana que ha permitido al género enfrentar y resolver los problemas de su supervivencia, a través de acciones sistemáticas conocidas como El Método Científico. La esencia de éste método está en la actitud crítica que mantiene el científico ante los datos de su investigación. El científico particular “dialoga” experimentalmente con la naturaleza al manipular una parte de ella y observar los efectos que esto produce en otra parte de ella.

La descripción de sus observaciones la realiza con un lenguaje constituido de proposiciones lógicas, que afirman o niegan propiedades de los fenómenos (relaciones funcionales). El resultado más valioso del científico está en el enunciado de principios generales o Leyes Empíricas, que describen propiedades comunes a una gran cantidad de fenómenos, lo que permite su eventual predicción y control.

El científico particular también puede hacer reflexiones sobre el significado de su propio trabajo, en ese momento deja el rol de científico para tomar el de “metodólogo” e impactar al “paradigma de estudio”, es decir, la forma en que la comunidad científica define y aborda el estudio de un fenómeno o grupo de ellos.

Con el producto terminado de la actividad del científico se inicia la labor del Filósofo de la Ciencia, quien es un especialista en el lenguaje y la lógica de ésta, por lo que analiza la corrección de los enunciados y la forma en que unos se derivan de otros en el contexto de la “explicación” de los fenómenos. Puede considerar que las conclusiones son válidas, lógicamente verdaderas o no.

Finalmente, el valor de la actividad científica consiste en convertir el conocimiento “teórico” en una Tecnología que permita al hombre común mejorar su esperanza y calidad de vida.

# ESCENARIOS Y RECURSOS DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

## PUBLICACIONES ESPECIALIZADAS

Enciclopedias

Diccionarios

{  
Generales  
Técnicos  
Especializados

Colecciones

Publicaciones seriadas

Diarios

{  
Nacionales  
Extranjeros

Revistas

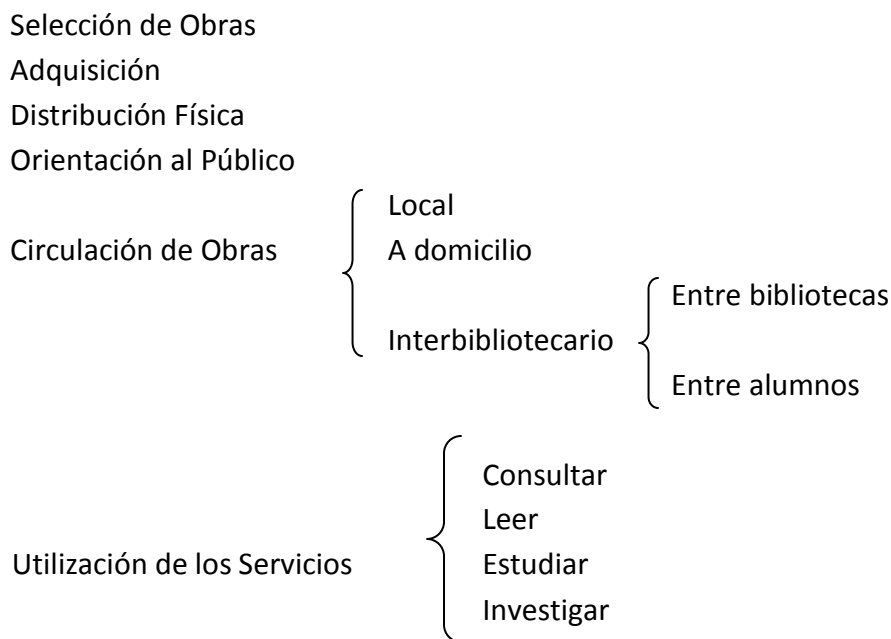
Documentos y/o apuntes de Profesores

Trabajos de Tesis

## LA BIBLIOTECA

Definición	Local Distribución
Contenido	Obras al acceso Sección de reserva Sistema de clasificación (libros, revistas) Ficheros (autor, tema, materia)
Personal	Director, Despachadores, clasificadores, Secretarias e Intendentes
Usuarios	Alumnos, Pasantes, Maestros, Investigadores, otros

## SERVICIOS INFORMÁTICOS



## LECTURA DINÁMICA Y MOTIVADA

La Lectura Dinámica plantea la necesidad de una mayor interacción del lector con el texto. La Técnica del Subrayado es la que se recomienda con mayor frecuencia. Sin embargo, antes de describirla conviene hacer unas observaciones generales:

- El lector debe estar sano y en buen estado físico. Relajado y con buena agudeza visual o con alguna corrección óptica. El ambiente debe estar bien iluminado y ventilado. Es recomendable que no haya distractores presentes.
- Se debería leer depositando la vista sobre la punta de un plumín amarillo de agua cerrado, de manera que el movimiento de la mano regule la velocidad de la lectura. Cada vez intente leer a mayor velocidad. Podría contar las palabras y premiarse por ello.
- Deténgase un poco o preste mayor atención a: las palabras “sí” y “no”, a los subrayados, a los textos en *cursivas* o en **negritas**, así como a los (textos en paréntesis).

La Técnica del Subrayado consiste en trazar líneas amarillas de plumín de agua bajo los textos de interés para el lector. Se subrayan palabras o frases y oraciones completas. Si el texto es mayor de 3 renglones, es preferible enmarcarlo. Al margen de los subrayados

y enmarcados, es posible hacer pequeñas anotaciones pertinentes, comentarios, críticas o relaciones.

Ahora bien, la lectura motivada se da cuando el lector no lee mecánicamente, sino que se dedica a buscar cierta clase de información. Cuando la encuentra la subraya, enmarca o la copia a una ficha bibliográfica.

## OBTENCIÓN Y MANEJO DE LA INFORMACIÓN

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

#### Obra Independiente

Con un Autor

LINTON, Ralph: **Estudio del Hombre**  
México, Fondo de Cultura Económica,  
1963, 485 páginas

Con dos Autores

CORDOVA, Armando y Silva-Michelena Héctor:  
**Aspectos Teóricos del Subdesarrollo,**  
Caracas, Instituto de Investigaciones Económicas  
y Sociales, facultad de Ciencias Económicas y  
Sociales, universidad Central de Venezuela, 1967,  
271 páginas

Con más de dos Autores

PIAGET, Jean y otros: **Las Nociones de Estructura  
y Génesis.** Buenos Aires, Proteo, 1969, 375 páginas

Obra en Colección

BLANCO, José Félix: **Bosquejo Histórico de la  
Revolución en Venezuela** (Colección Biblioteca de  
La Academia nacional de la Historia de Venezuela,  
(Núm.28), Madrid, 1960, 277 páginas

Homenaje o Congreso

ACOSTA SAIGNES, Miguel: "Los Caribes en el Orinoco",  
**Homenaje a Paul Rivet**, México, Editorial Hermes, 1952  
Páginas 120 – 140

Antología

**Historia de la Histografía Venezolana** (textos para su estudio), Selección, introducción e índices de German Carrera Damas. Caracas, E. B. U. C., 1961, página 650

Obras Completas

GIL FORTOUL, José: "Filosofía Constitucional"  
**Obras Completas**, Caracas, Ministerio de Educación Nacional, 1956, Vol. IV, páginas XX – 205

Artículos o Ensayos

MEDINA FRANCO, Ramón: "Marxismo y Sociedad",  
**Teoría y Práxis**, Caracas, Abril – Junio 1968, Núm.3,  
páginas 65 – 73

Artículo en Periódico

CASTRO GUEVARA, Julio: "El Municipio y los Programas de Gobierno". **El Nacional**, Caracas, 20 de Noviembre de 1968, páginas A – 4

Obra independiente sin Autor

**Materiales para el estudio de la Cuestión Agraria en Venezuela, 1800 – 1830**. Caracas, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela, 1964.

Por Institución

Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela: **Materiales para El Estudio de la Cuestión Agraria en Venezuela, 1800 – 1830**, Caracas, 1964

Con recopilador  
o Coordinador

MARIN, Gerardo (recopilador): **La Psicología Social en Latinoamérica**, México, Editorial Trillas, 1975

## FICHAS BIBLIOGRÁFICAS

Ficha de Referencia

Palabras Clave: Neurología, psicología, terapia intensiva

Almanza MMJ

Aspectos Psiquiátricos y Neuropsicológicos en Pacientes de Terapia Intensiva

Rev Sanid Milit Mex, 1997, 51(1) Ene – Feb: 35-41

Ficha de Resumen

Palabras Clave: Neurología, psicología, terapia intensiva, pacientes

Almanza MMJ

**Aspectos Psiquiátricos y Neuropsicológicos en Pacientes de Terapia Intensiva**

Rev Sanid Milit Mex, 1997, 51(1) Ene – Feb: 35-41

RESUMEN: A partir del concepto de Enlace Psiquiátrico, se efectuó una revisión de aspectos relativos al paciente de cuidados intensivos, el abordaje de la familia y las condiciones del equipo asistencial. Se describen los principales trastornos psiquiátricos que ocurren en el setting de terapia intensiva, así como su manejo psicofarmacológico, psicoterapéutico desde un marco integral y pluridisciplinario. Se concluye que la atención del enfermo de cuidados intensivos exige un abordaje multidisciplinario que haga uso de los últimos adelantos de la ciencia a la par que se actúe bajo una línea humanista que haga justicia a la complejidad del ser humano gravemente enfermo y a su entorno, se enfatizan aspectos de contra-transferencia y se delinearán estrategias de abordaje, subrayando el valor y utilidad del concepto de enlace, en tanto procura asistencia, enseñanza e investigación, señalando algunas líneas al respecto.



# HABILIDADES DE REDACCIÓN

## EL ESTILO SEGÚN GEORGE ORWELL

Quizá George Orwell resumió mejor el estilo en la escritura científica en su obra titulada “Politics and the English Language”:

1. Nunca utilizar una metáfora, símil u otras figuras gramaticales o sintaxis figurada
2. Evitar el uso de palabras largas donde deba ir una palabra corta
3. Si es posible acortar una palabra, hacerlo siempre
4. Nunca utilice voz pasiva donde pueda utilizar voz activa
5. Nunca utilice modismos, galicismos o anglicismos, evite las palabras técnicas o de uso circunscrito a ciertos grupos
6. Haga caso omiso de cualquiera de estas reglas, antes de decir algo inaceptable

## REGLAS PARA UNA BUENA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

El filósofo H. P. Grice nos ofrece 9 principios como estándares generales que gobiernen la comunicación:

1. Haga su reporte tan informativo como se necesite
2. No ponga más información de la que requiera
3. No mencione nada que usted crea que sea falso
4. No diga que le falta evidencia para algo
5. Sea relevante
6. Evite expresiones oscuras
7. Evite las ambigüedades
8. Sea breve
9. Sea sistemático u ordenado

## REDACCIÓN DE UN ENSAYO

Un ensayo es un documento breve que da testimonio de un conjunto de ideas.

### Consejos para elaborar un Ensayo de Resumen:

- Tratar de comprender la idea aceptándola en su propio significado, pero redactándola con palabras propias (parafraseo)
- Evitar caer tanto en lo narrativo, como en lo simplemente enunciativo
- En caso de que se encuentre algún pasaje que sea imposible de resumir en sus propias palabras, debido a la importancia de la idea o a la forma de su enunciación, tomarlo textualmente y citarlo entre comillas, pero sin abusar de tal procedimiento. Debe ser la excepción, no la regla
- Hacer la redacción en primera o en tercera persona
- El texto final debe tener una redacción o hilvanación propias
- Cuidar la ortografía y la sintaxis
- Para mayor seguridad y precisión, recurrir de continuo al diccionario

### Consejos para elaborar un Ensayo de Análisis:

- Descubra el esqueleto del texto, esto es, el plan seguido por el autor en su obra
- Ordene lógicamente las ideas encontradas de acuerdo a la importancia de las mismas
- Localice ahora la idea central, las ideas principales desarrolladas, las secundarias, con sus ejemplos y datos de apoyo y finalmente la conclusión a que se llega en la obra

### Reflexiones sobre las cuales redactar un Ensayo de Crítica de una Obra:

1. ¿Logra el autor demostrar a lo largo del texto su tesis o idea central?
2. ¿Hay o no hay contradicciones en el texto?
3. ¿Hay vaguedad en el desarrollo de las ideas principales o de las secundarias, hay unidad lógica entre ellas, está demostrada cada una de ellas?
4. ¿Hay o no equilibrio en el desarrollo del plan, trata el autor con la misma minuciosidad cada uno de los aspectos planteados?

## GUÍA PARA LA REDACCIÓN DE UNA MONOGRAFÍA

### Etapas en la elaboración de una Monografía.

1. Seleccione el tema
2. Recolecte datos y documentación necesaria para empezar el trabajo. Este punto implica la consulta bibliográfica, visita a bibliotecas, revisión de sus ficheros para ubicar las obras que tratan el tema, revisión de la bibliografía específica, elaboración de las fichas necesarias, tanto de conceptos como de resumen, así como personales. Con base en esa documentación, el investigador o el alumno harán el esquema preliminar para la redacción de su trabajo, pues una vez que cuenten con ella, se supone que ya sabrán qué elementos incluir y cuáles desechar
3. Elaboración de un esquema preliminar a seguir en la redacción de la monografía
4. Corrección y modificación del esquema, con base en una revisión técnica de un experto en el tema
5. Elaboración del borrador de la monografía. Someterlo, si es posible, a una crítica literaria o de estilo, además de las opiniones de personas conocedoras del tema
6. Redacción final del trabajo, con el siguiente esquema básico:
  - Encabezado, título, autor, adscripción,... en la primera página
  - Índice del trabajo
  - Introducción
  - Cuerpo del texto dividido en capítulos o partes y éstos con sus subdivisiones
  - Conclusiones
  - Apéndices
  - Bibliografía (continua, por capítulos o por página)

## REPORTE DE INVESTIGACIÓN EXPERIMENTAL

Los manuscritos deberán presentarse a máquina, a doble espacio, en papel tamaño carta, dejando márgenes de 2.5 cm en los cuatro lados. Deberán redactarse en general con letras minúsculas. Las palabras escritas en mayúsculas, en la publicación aparecerán en negritas. Las palabras subrayadas, en la publicación aparecerán en letras cursivas.

Los manuscritos se acompañarán de una carta que indique los datos de localización del autor principal y los datos relativos al tipo de trabajo (artículo original, descripción de casos clínicos, revisión de un tema, etc.). Se numerarán las páginas consecutivamente, incluyendo la página inicial, en la parte media y superior de cada una de ellas. En su parte superior derecha se colocarán los dos apellidos del autor principal.

Los manuscritos deberán llevar el siguiente formato: 1) página inicial, 2) resumen en español, 3) resumen en inglés, 4) texto, 5) referencias bibliográficas, 6) cuadros, 7) figuras, 8) textos o pies de figuras y 9) agradecimientos, cuando existan. En el manuscrito no se deberán intercalar cuadros ni figuras, deberán únicamente citarse en el texto los cuadros y las figuras que se entregarán al final.

**PÁGINA INICIAL.** Es la página número uno del manuscrito y deberá incluir la siguiente información:

1. Título del trabajo, con letras mayúsculas para el nombre del tema principal del trabajo, por ejemplo: LUXACIÓN CONGENITA DE LA CADERA. A continuación con minúsculas, la modalidad del estudio que se presenta, por ejemplo: "Indicaciones de las osteotomías femorales, Informe de 100 casos". El objeto de solicitar los títulos de esta forma es el de facilitar su inclusión en los índices biomédicos existentes.
2. Nombre o nombres de los autores, seguidos por asteriscos en el orden en que deberán aparecer en la publicación. Utilizar guión entre los apellidos paterno y materno, si se utilizan ambos.
3. Con los asteriscos de referencia, mencionar el puesto en que se desempeña cada autor, sitio de trabajo del autor principal sin usar abreviaturas y su domicilio. Estos datos tienen el objeto de facilitar la localización de los autores por parte de los lectores de la revista y para el envío de correspondencia.
4. Nombre o nombres de las instituciones u organismos nacionales o internacionales que apoyaron la realización de la investigación, si los hubiere.

**RESUMEN EN ESPAÑOL.** El resumen debe incluir escuetamente los datos de material, método, resultados y conclusión, contenidos en el trabajo, como máximo en unas 200 palabras, de tal manera que en forma de enunciados escuetos, el resumen contenga todos los datos principales del trabajo.

**RESUMEN EN INGLÉS.** Al igual que en el redactado en español, éste deberá contener todos los datos importantes del trabajo. El resumen en inglés es fundamental, pues la mayoría de las revistas incluidas en índices o en bancos de información computarizada internacionales, serán conocidas en el extranjero solo por su resumen en inglés. Por tanto, son indispensables los datos descritos de material, método, resultados y conclusiones en forma muy concreta.

**TEXTO.** En los trabajos originales de investigación clínica o experimental, el texto se dividirá en las siguientes secciones: 1) introducción, 2) material y métodos, 3) resultados y 4) discusión. Las conclusiones se establecerán después de la discusión, cuando la calidad del trabajo permita establecerlas. No es obligatorio establecer conclusiones, pero sí en cambio, una buena discusión, justificando y explicando los resultados y comparándolos con los de otros autores.

En cada inicio de párrafo deberá darse una sangría de 5 espacios. No deberán usarse números al inicio de un párrafo. Los números de una sola cifra deberán expresarse con letra. Será excepción a esta regla la expresión de porcentajes y la referencia a cuadros, figuras y casos clínicos. Las abreviaturas utilizadas se indicarán después de la primera vez que aparezca un término repetitivo en el curso del texto. Los cuadros y figuras se ordenarán numéricamente al final, de acuerdo con su secuencia de cita en el texto. Utilizar en todos los casos números arábigos. Los cuadros y figuras aparecerán publicados de acuerdo con la distribución de espacios señalados por el editor, por tanto, no tiene objeto intercalarlos en el texto manuscrito.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.** Se ordenarán alfabéticamente. Incluya solo las citadas en el texto. Cuando menos deben ser 10 de ellas.

**CUADROS.** Presentarlos cada uno en hoja separada, escritos a máquina, sin cuadrangular, numerados en orden progresivo con números arábigos y citarlos en el texto. Los cuadros deben llevar título y en caso necesario texto. Los datos reportados en los cuadros no necesariamente tienen que repetirse en el texto. Al pié de cada cuadro se explicarán las abreviaturas y claves contenidas en el mismo.

FIGURAS. Las figuras, dibujos, fotografías, gráficas y radiografías, se denominarán “figuras”. Deben presentarse fotografías en blanco y negro. Atrás de cada fotografía, con lápiz, escribir el primer apellido del autor principal, el número de la figura y señalar con una flecha vertical el borde superior de la misma. Enviar las fotografías en un sobre sin engrapar, ni fijarlas con clips que las deterioren. Los textos de pies de página se anotarán en una hoja separada, con número arábigo secuencial, debiendo identificar los símbolos, flechas, números o letras utilizados para señalar partes de las figuras.

AGRADECIMIENTOS. Mencionarlos sólo cuando sean en verdad importantes relativos a la colaboración de una o varias personas (éstas personas, por escrito, deberán autorizar al editor de la revista la publicación de sus nombres).