MÓDULO DE ENSEÑANZA

EL ARTE DE ESCRIBIR

FELIPE SUPO

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
ESCUELA DE POST GRADO
Doctorado en Administración de la Educación

DOCTORADO EN EDUCACIÓN

GUÍA METODOLÓGICA DE ENSEÑANZA DEL CURSO:
DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

(Sesiones de clases sistematizado del curso: Producción Intelectual de la Dra. Verónica Valdivia del Doctorado en Educación – EPG-UNA y preparado para la parte I "REDACCIÓN CIENTÍFICA" del curso Diseño de Investigación para los doctorandos del Doctorado en Educación EPG-UCV)

EL ARTE DE ESCRIBIR

Docente del curso:

Dr. FELIPE SUPO CONDORI

LIMA – PERÚ

2014

CONTENIDO

Introducción……. 09

MÓDULO I
ASPECTOS INTRODUCTORIOS PARA LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

1.1 Consideraciones metodológicas……11
1.1.1 Capacidades……... 11
1.1.2 Metodología……. 11
1.1.3 Temario…… 11
1.1.4 Producto a lograr…… 11
1.1.5 Material de estudio……. 11
1.1.6 Trabajos prácticos…….. 11

1.2 Géneros científicos (según Estela Inés Moyano)…….. 12
1.2.1 Introducción…… 12
1.2.2 La clasificación……... 14
1.2.2.1 El artículo científico…… 15
1.2.2.2 Comunicación preliminar…….. 15
1.2.2.3 Mural……. 15
1.2.2.4 Tesis……. 15
1.2.2.5 Tesina……... 16
1.2.2.6 Monografía…….. 16
1.2.2.7 Informe científico…… 16
1.2.2.8 Abstract…… 16
1.2.2.9 Comunicación……. 16
1.2.2.10 Revisión bibliográfica……..16
1.2.2.11 Ensayo……. 16
1.2.2.12 Ponencia……. 16
1.2.2.13 Conferencia…… 17
1.2.2.14 Debate……. 17

1.3 Prejuicio cognitivo (tomado y adaptado de Wikipedia)……..18
1.3.1 La ética del prejuicio……18

1.4 Las falacias (tomado y adaptado de Wikipedia)……21
1.4.1 Falacias formales…… 21
1.4.2 Falacias informales……. 22
1.4.3 Paradojas……. 23

1.5 El silogismo (tomado y adaptado de Wikipedia)……23
1.5.1 Juicio de términos…….. 23
1.5.2 Figuras y modos silogísticos……. 25
1.5.3 Reglas del silogismo……26
1.5.3.1 Reglas de las premisas……... 26
1.5.4 Los modos válidos…….. 28
1.5.4.1 Silogismo hipotético…… 28
1.6 Signos ortográficos, uso de mayúsculas, negritas, abreviaturas, citas bibliográficas…….. 28
1.6.1 Signos ortográficos……. 28

1.6.1.1 Punto…… 28
1.6.1.2 Sangría…… 29
1.6.1.3 Coma…… 29
1.6.1.4 Puntos suspensivos…… 29
1.6.1.5 Diéresis…… 30
1.6.1.6 Interrogación y admiración…… 30
1.6.1.7 Guión…… 30
1.6.1.8 Comillas…….... 30
1.6.2 Uso de mayúsculas…… 31
1.6.2.1 Algunas consideraciones necesarias para el uso de mayúsculas…….. 31
1.6.2.2 Uso de todo mayúsculas…… 32
1.6.3 Negritas y bastardillas…… 32
1.6.3.1 Uso de negritas…… 32
1.6.3.2 Bastardillas…….. 32
1.6.4 Citas bibliográficas…… 33
1.6.4.1 Notas a pie de página…… 33
A. Llamadas al pie…….. 33
B. Bibliografía…….. 33
B.1 Artículos de revistas…….. 34
B.2 Obras extranjeras…… 34
B.3 Obras artísticas: películas, canciones, cuadros…… 34
B.4 Criterios generales para todo tipo de cita…… 34
B.5 Diálogos…… 35
1.6.5 Abreviaturas…….. 36
1.6.5.1 Abreviaturas más utilizadas…….. 36
1.6.6 Traducciones…….. 36
1.6.6 Traducciones…….. 37

1.7 Ejercicios y taller de redacción…… 37
1.7.1 Ejercicios…… 37
1.7.2 Taller de redacción…… 39

MÓDULO II
PROCESO DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

2.1 Consideraciones metodológicas……..... 47
2.1.1 Objetivos…… 47
2.1.2 Metodología…… 47
2.1.3 Temario…… 47
2.1.4 Producto a lograr…… 47
2.1.5 Textos de apoyo…… 47

2.2 Estilo de redacción en los informes científicos:
consejos para los doctorandos…… 47
2.2.1 El estilo del texto científico…… 48
2.2.1.1 Ordenación de las ideas…… 48
2.2.1.2. La precisión…… 49
A. Uso de sinónimos…… 49
B. Longitud de las frases……50
C. Especificidad del lenguaje…… 50
D. Uso adecuado de los tiempos verbales……...50

E. Concisión en el lenguaje…… 51
2.2.1.3 Limpieza de errores normativos del lenguaje…… 53
2.2.1.4 Lenguaje considerado……56
A. Expresiones sin carga emocional…… 56
B. Expresiones consideradas…… 56
C. Sexismo…… 56
D. Discriminación…… 56
E. Enfermedades…… 56

2.3 La comunicación científica a comienzos del siglo XXI…….. 57
2.3.1 Las publicaciones académicas en transición……..58
2.3.2 El cambio de patrones de las comunicaciones científicas……60
2.3.3 De la comunicación a los "colaboratorios"…….. 63
2.3.4 La comunicación mediatizada por medio de los ordenadores en los países menos desarrollados……...65
2.3.5 Inquietudes actuales y esperanzas futuras…… 67

2.4 El orden del discurso (lectura). Michel Foucault……71

MÓDULO III
ASPECTOS BÁSICOS DEL ENSAYO

3.1 Procedimiento metodológico……..93
3.1.1 Capacidades…… 93
3.1.2 Metodología…… 93
3.1.3 Temario…… 93
3.1.4 Producto a lograr…… 93
3.1.5 Textos de apoyo…… 93

3.2 Guía para la escritura del ensayo…… 93
3.2.1 Qué es un ensayo……... 94
3.2.2 Antes de empezar a escribir…….. 94
3.2.3 La organización del ensayo…….. 95
3.2.3.1 Introducción……. 95
3.2.3.2 Nudo o cuerpo…… 96
3.2.3.3 La conclusión…….. 97
3.2.4 Después de escribir…… 97
3.2.5 Después de escribir…… 97
3.2.6 La lógica……... 98
3.2.7 Las transiciones…….. 99
3.2.8 El trabajo de investigación…… 99
3.2.9 Cómo investigar……. 100
3.2.10 Cómo citar: el formato MLA……. 100

MÓDULO IV
COMO ESCRIBIR EL ARTÍCULO CIENTÍFICO

4.1 Consideraciones metodológicas……103
4.1.1 Capacidades……... 103
4.1.2 Metodología……. 103
4.1.3 temario……. 103

4.1.4 Producto a lograr…… 103
4.1.5 Textos de apoyo…… 103

4.2 ¿Cómo escribir el artículo científico?.....103
4.2.1 ¿Qué es un artículo científico?.....105
4.2.2 ¿Cómo se organiza un artículo científico?..... 106
4.2.3 ¿Cuáles son las reglas a tener en cuenta para elaborar
un artículo científico?.....106

4.3 Evolución histórica de la redacción científica……. 110
4.3.1 Aparición de las primeras publicaciones……. 110
4.3.2 Evolución histórica de la comunicación científica…….. 111

4.4 Características de la redacción científica…… 111

4.5 Definición del ártico (artículo científico)…….. 112

4.6 Faltas comunes en la redacción científica…….. 114
4.6.1 Sintaxis descuidada……... 114
4.6.2 concordancia…….. 115
4.6.3 Pronombres ambiguos…….. 115
4.6.4 Puntuación deficiente……. 116
4.6.5 Faltas ortográficas…….. 116
4.6.6 Redundancia…… 117
4.6.7 Verbosidad…….. 117
4.6.8 Vocabulario rebuscado…….. 117
4.6.9 Demasiadas citas bibliográficas…… 118
4.6.10 Lenguaje informal…… 118
4.6.11 Anglicismos…….. 118
4.6.12 Doble negación…… 119
4.6.13 Longitud de oraciones y párrafos……. 119

MÓDULO V
ESTILOS DE REDACCIÓN CIENTÍFICA

5.1 Consideraciones metodológicas…….. 121
5.1.1 Capacidades……... 121
5.1.2 Metodología……. 121
5.1.3 Temario…… 121
5.1.4 Producto a lograr…… 121
5.1.5 Textos de apoyo……. 121

5.2 Estilo Harvard de citas…… 121
5.2.1 Recomendaciones para escribir referencias bibliográficas…….. 123

5.3 Como citar en el texto según el manual de estilo de la
American Psychological Association (APA) quinta edición 2001……134

5.4 Estilo Vancouver……. 137
5.4.1 Ejemplos de las referencias bibliográficas…….. 138
5.4.1.1 Artículos de revistas…….. 138

5.4.1.2 Libros y otras monografías…… 142
5.4.1.3 Otros trabajos publicados……. 144
5.4.1.4 Material no publicado…… 145
5.4.1.5 Material electrónico…… 145

5.4.2 Recomendaciones para escribir referencias bibliográficas…….. 148

Bibliografía general……. 151

INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes problemas que enfrenta un investigador surge cuando tiene que dar a conocer sus resultados o socializarlos, pues escribir no resulta tarea fácil, máxime cuando el mundo actual se mueve en una especie de perfeccionamiento del vocabulario científico y surgen palabras muy complejas, como manifestación de dichos cambios, por un lado. Por otro lado, el lenguaje es la facultad que posee el ser humano de utilizar sonidos articulados (signos orales) y sus representaciones gráficas (signos escritos) para comunicarse con sus semejantes. El mejor lenguaje será el que con más facilidad lleva a otros lo que queremos decir; entonces, redactar bien consiste en expresarse por escrito con exactitud, claridad, concisión, originalidad, meditación y dominar el tema a tratar.

A partir de esta problemática, el presente documento tiene el objetivo de hacer alcance un conjunto de recomendaciones sistematizadas del curso de Producción Intelectual impartida por la Dra. Verónica Valdivia en el Doctorado de Educación en la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, cuyo documento ha sido preparado para los doctorando del Doctorado en Educación en la primera parte “Redacción Científica” del seminario DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN del Programa Doctoral de la Escuela de Post Grado de la Universidad “César Vallejo” Lima – Norte.

El documento en referencia denominado EL ARTE DE ESCRIBIR: Guía de Enseñanza, considera el desarrollo de 05 MÓDULOS y que cada uno de ellos considera partes y sub parte, cuyos contenidos en detalle son los siguientes:

MÓDULO I: ASPECTOS INTRODUCTORIOS PARA LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

MÓDULO II: PROCESO DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

MÓDULO III: ASPECTOS BÁSICOS DEL ENSAYO

MÓDULO IV: CÓMO ESCRIBIR EL ARTÍCULO CIENTÍFICO

MÓDULO V: ESTILOS DE REDACCIÓN CIENTÍFICA

MÓDULO I

ASPECTOS INTRODUCTORIOS PARA LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

1.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

1.1.1 CAPACIDADES

- Clasifica los géneros científicos
- Aprende a desarrollar un plan para redactar un texto
- Aplica los signos de puntuación en la producción textual.

1.1.2 METODOLOGÍA

Clase interactiva. Lectura de textos escogidos y desarrollo de ejercicios.

1.1.3 TEMARIO

1.1.3.1 Técnicas para la exposición de ideas o procesos.
1.1.3.2 Clasificación de géneros científicos
1.1.3.3 Prejuicio cognitivo
1.3.3.4 Las falacias
1.3.3.5 El silogismo
1.3.3.6 Los signos de ortografía y su uso

1.1.4 PRODUCTO A LOGRAR

Producir un texto descriptivo de situación y realizar un ejercicio de puntuación como. Requisito para empezar el siguiente módulo.

1.1.5 MATERIAL DE ESTUDIO

- Una clasificación de géneros científicos de Estela Inés Moyano, Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Universidad Nacional de General Sarmiento.
- Prejuicio cognitivo
- Las falacias
- El silogismo
- Signos ortográficos (manual)

1.1.6 TRABAJOS PRÁCTICOS

- Ejercicio Producción de la descripción de situación. La entrega de este ejercicio es un requisito para el inicio del curso. Este trabajo tiene el objetivo de saber cómo Ud. aprendió la construcción de los elementos del texto descriptivo de situación. Aquellos trabajos más interesantes los daremos a conocer a todos.

- Joyce-Ulises: ejercicio. El ejercicio consiste en poner puntuación a este fragmento del capítulo para construir frases, oraciones y párrafos sin cambiar las palabras, sino sólo introduciendo signos ortográficos. Al colocar puntuación asignamos una estructura y sintaxis a las oraciones, de acuerdo con lo que comprendemos del texto. Se evaluará la utilización de signos en este fragmento

1.2 GÉNEROS CIENTÍFICOS (SEGÚN ESTELA INÉS MOYANO)

Resumen

En el presente trabajo se realiza una propuesta de clasificación de géneros científicos según criterios discursivos, siguiendo el espíritu de lo sostenido por Bajtín (1952-53) y la definición de género construida por Swales (1990). Para ello, se revisan primero algunas clasificaciones conocidas en el medio académico argentino, consideradas insuficientes para orientar a los investigadores que recién se inician. Luego se explicitan los criterios para una nueva clasificación y, finalmente, se definen los géneros científicos de mayor circulación en la Argentina.

Palabras clave: comunicación científica – convenciones – géneros - clasificación

Abstract

In this presentation we propose a scientific genres' classification under discursive criteria, following Bakhtin's theory (1952-53) and Swales' definition of genre (1990). First, we examine some classifications which are generally accepted in Argentina but useless to help novel researchers in order to write their communications. Then, we explain the criteria for a new classification and, finally, propose definitions of the main current cientific genres in Argentina.

Key-words: conventions – genres - classification

1.2.1 INTRODUCCIÓN

Dado que todo ajuste a convenciones permite facilitar el intercambio comunicativo, cada esfera de la comunicación humana dispone de las suyas, a las que los hablantes adecuan sus enunciados. Aunque flexibles y sujetas a modificaciones a lo largo del tiempo y de la práctica discursiva, estas convenciones están dadas socialmente, creadas y reconocidas por los miembros del grupo (Bajtín, 1995: 248). Es decir que cada comunidad discursiva –en este caso la comunidad científica- dispone para comunicarse de una serie de géneros pautados convencionalmente (Swales, 1990: 45-58). Por definición, se considera que los miembros de esa comunidad los reconocen puesto que forman parte de su competencia comunicativa, tanto como las normas de lenguaje. Los más antiguos y experimentados tienen la responsabilidad de enseñarlas a los nuevos integrantes.

El problema de la comunicación científica estriba, precisamente, en que -al menos en la Argentina- no hay acuerdos suficientes sobre las diferentes clases de textos que circulan. Como consecuencia, los investigadores que recién se inician encuentran serias dificultades para preparar sus trabajos escritos (Moyano, 2000: 5-7).

El Comité de Enlace FID/CIUC/FIAB/OIN/UNESCO[1] (UNESCO, 1962: s/np) advierte de la importancia de adoptar normas internacionales uniformes para la comunicación científica, advertencia que podría generalizarse hasta incluir convenciones de género. La UNESCO propone una clasificación de textos científicos que se basa en que los trabajos brinden o no la posibilidad de reproducir la experiencia que describen. Los llama "memorias científicas originales" y "publicaciones provisionales" o "notas iniciales", respectivamente. Excluye, por lo tanto, toda investigación que no consista en trabajos de campo. A las 3 revisiones bibliográficas les da el nombre de "estudios

recapitulativos". Esta clasificación ha sido sustento de algunas de las que mencionamos más adelante, con referencia explícita (Molestina Escudero, 1987: 20; AAPA, 1989: 77), pero no resulta suficiente a la hora de orientar a los investigadores.

En la Argentina, las clasificaciones que proponen las revistas científicas se apoyan en diferentes criterios, no siempre explícitos, de manera que tampoco favorecen el desempeño de los autores de textos científicos. Tomaremos algunas de ellas como ejemplo. La clasificación que hace la Asociación Geológica Argentina (1993: 127) se basa en la extensión de los escritos y reconoce "artículos normales", "notas breves" y "artículos extensos". No hace distinciones acerca de la estructura, pero recomienda los capítulos propios del artículo científico sin mayores especificaciones. Hace algunos apuntes acerca de las características de estilo y norma el registro de bibliografía y la presentación de cuadros y figuras.

La Asociación Argentina de Ciencias del Suelo (Bol. Nº44, s/f: s/np) agrega, al criterio de extensión, el de contenido. Así, por ejemplo, denomina "trabajos" a los "escritos inéditos que traten sobre investigaciones o experiencias originales y completas", con 10 páginas de extensión máxima. Con criterio similar define "resúmenes", "ponencias", "revisiones", "comentarios" y "notas". Establece, además, que los trabajos para publicar deben estar organizados según la estructura del artículo científico, pero no ofrece más que los títulos de sus partes y algunas generalidades acerca de sus características. En cuanto al estilo, señala que "deberá ser [...] conciso y fácilmente entendible".

La Asociación Argentina de Producción Animal (1989:77-87) distingue cuidadosamente entre "trabajos de investigación", "comunicaciones" y "revisiones bibliográficas" según el tipo de contenido y hace, además, algunas observaciones sobre la estructura. Para los "trabajos de investigación" exige la estructura IMRD y la describe brevemente. Norma la presentación del texto, los cuadros y las figuras o fotografías, la bibliografía y abreviaturas, el uso de cifras. Agrega, además, la categoría "conferencias", pero no la caracteriza.

Por otro lado, las comunidades científicas humanísticas se caracterizan en general por dejar libradas al criterio del investigador las decisiones acerca de la organización de los textos que den cuenta de sus trabajos o especulaciones, sin regularlos explícitamente. Algunos estudios sobre comunicación científica han propuesto sus propias clasificaciones, pero no todos incluyen los mismos géneros ni coinciden en su descripción, salvo excepciones, como el artículo científico y la revisión bibliográfica, sobre los cuales hay cierto grado de consenso. Cabe aquí señalar que sus autores incluyen otros criterios de clasificación. Molestina Escudero (1987: 20-21) clasifica según el tipo de contenido y el propósito de la comunicación en términos muy amplios, como "tratar un tema mayor tan definitivamente como sea posible", para el ensayo, o "contribuir al progreso de la ciencia o tecnología", para el artículo científico. Sabino (1989: 23-31) incluye como criterios la extensión y los "fines de la comunicación", pero advierte que un mismo trabajo podría ser clasificado a la vez en más de una de las categorías que propone. Day (1990: 120; 8-10; 126-27; 129-132; 134; 142) agrega al criterio de contenido el tipo de utilidad que a la comunidad científica preste el trabajo en cuestión así como las condiciones de publicación. En este sentido, exige para el artículo científico -a diferencia de los otros géneros- su publicación en una "revista científica primaria". Hace, además, algunas referencias a la estructura y al estilo.

El análisis de las clasificaciones citadas más la información obtenida de los grupos de investigadores con los que hemos trabajado justificaron intentar una nueva clasificación de los textos científicos sobre la base de los usos y costumbres de nuestro país. Hemos procurado seguir el espíritu de lo dicho por Bajtín (1952-53) y la definición de género de Swales (1990: 58).

Establecimos criterios que consideramos permiten una clasificación operativa, que se puede generalizar para las distintas disciplinas: el tipo de contenido, es decir el tipo de trabajo científico cuyos resultados comunica el texto; la finalidad de la comunicación, el tipo de destinatario que se presupone y el modo de circulación. También haremos algunas referencias a los tipos de estructuración, pero no consideraremos aquí la cuestión del estilo, aunque reconocemos su pertinencia en una tarea del tipo de la que abordamos.

1.2.2 LA CLASIFICACIÓN

Hemos considerado en otro lado (MOYANO. 2000: 17) que la comunicación científica consiste en la circulación de un conjunto de textos que permiten difundir nuevos conocimientos de una disciplina. Y que esos contenidos son de diferente tipo, de manera que no pueden ser adaptados a la misma estructura en un texto. Resulta quizá obvio aclarar, a modo de ejemplo, que un escrito que comunique el resultado de una investigación de campo no ha de tener la misma organización de contenidos que otro que dé cuenta críticamente del estado de conocimientos establecidos alrededor de un problema.

Del mismo modo, los textos adquieren particularidades en el estilo, en la organización o en la extensión de sus partes según el propósito comunicativo. En general, llamamos textos científicos a aquellos cuyo destinatario es la comunidad científica, es decir, otros investigadores que puedan utilizar esa información para el progreso de sus propias actividades y para la construcción del conocimiento científico. Entonces, la finalidad primera de estos textos, a veces la única reconocida por los investigadores (particularmente en ciencias naturales), es la de informar a la comunidad científica de los progresos realizados a través de una investigación. Algunos de estos textos tienen finalidades subsidiarias: acreditar méritos para la obtención de un título o para obtener dinero para un proyecto de investigación; justificar el área en la que se está trabajando, etc. En algunos otros casos, los investigadores se propondrán evaluar la información existente y/o sentar su propia posición frente a una cuestión teórica.

Como se ve, la finalidad de la comunicación está determinada en parte por la relación que el emisor del texto establezca con el destinatario. En una relación entre pares, los principales propósitos serán informar, discutir, confrontar. En una relación jerárquica, cuando el autor tenga posición inferior a la del destinatario, informar, acreditar méritos, justificar; cuando sea un miembro reconocido de la comunidad científica cuya audiencia esté conformada por discípulos, sentar posición, orientar. En todos los casos, es necesario reconocer la finalidad persuasiva.

La comunicación científica se realiza por lo general en forma escrita, pero también a través de textos que han sido escritos para ser leídos o expuestos oralmente en congresos, o textos orales, con mayor o menor grado de planificación. Estas diferencias en el modo de transmitir la información hacen que el emisor elija diferentes recursos para construir su texto, de manera de adecuarse al contexto en que se produce la comunicación.

A continuación intentaremos definir los géneros que consideramos de circulación más frecuente en el medio científico de nuestro país, sobre la base de los criterios ya enunciados.

1.2.2.1 ARTÍCULO CIENTÍFICO

Texto escrito, generalmente publicado en una revista especializada, que tiene como finalidad informar a la comunidad científica los resultados de un trabajo de investigación realizado mediante la aplicación del método científico según las características de cada disciplina de la ciencia.

Su estructura expone en el orden que enunciamos los siguientes capítulos: Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones. Estas secciones están precedidas por un título y la mención de los autores y de las instituciones a las que ellos pertenecen como investigadores, así como por un resumen, destinado a informar sucintamente a los lectores acerca del contenido de todo el artículo para que ellos decidan si les resultará útil la lectura completa del texto.

1.2.2.2 COMUNICACIÓN PRELIMINAR

Éste es un texto también escrito, publicado habitualmente en jornadas de actualización y congresos, que difunde en la comunidad científica los primeros resultados y los avances del desarrollo de un trabajo de investigación que aún no ha sido completado. Tiene la misma estructura lógica del artículo científico, aunque las conclusiones son formuladas de manera provisoria.

1.2.2.3 MURAL

Conocido también con el nombre de poster, el mural tiene como finalidad exponer en un congreso, ante la comunidad científica, los resultados de una investigación completa o sus resultados preliminares. Presenta de manera esquemática el contenido de un texto que recibe publicación en forma de resumen en los anales de congresos y conserva la estructura del artículo científico, a excepción de la Discusión. Se vale de recursos gráficos como los cuadros, figuras, ilustraciones, fotografías, etc.

La exposición de los murales se hace en horarios determinados por los organizadores y con la presencia del investigador, de manera que quienes estén interesados en el trabajo puedan discutirlo con su autor personalmente.

1.2.2.4 TESIS

Documento académico escrito que tiene como contenido los resultados de un trabajo de investigación, generalmente de bastante complejidad. Presenta la estructura del artículo científico, aunque la revisión bibliográfica suele ser suficientemente profunda para merecer un capítulo aparte (ubicado entre la Introducción y Materiales y Métodos). Su finalidad es dar cuenta de los resultados y conclusiones de un trabajo de investigación de manera de acreditar méritos para la obtención de un título. En consecuencia, los primeros destinatarios de este tipo de texto son investigadores en el rol de docentes de grado y post-grado universitario.

La publicación se realiza en el ámbito de la institución en que el texto se origina, de modo que resulta de circulación bastante reducida, aunque se defienda en forma relativamente pública en una sesión oral.

A partir de estos textos –en especial cuando se trata de tesis de post-grado- suelen redactarse artículos científicos para ser publicados en revistas especializadas. Son desde luego más breves, escritos sobre algún aspecto del trabajo original, no sobre la investigación completa. Es por esta razón que a partir de una sola tesis pueden ser elaborados varios artículos.

1.2.2.5 TESINA

Nombre que reciben las tesis de grado, que se diferencian de las de post-grado porque tienen menor complejidad y menor profundidad en el tratamiento y análisis del tema elegido.

1.2.2.6 MONOGRAFÍA

Texto que también circula en el ámbito académico en forma escrita y responde a la finalidad de acreditar méritos ante los docentes de una materia de grado o post-grado universitario. Desarrolla, generalmente, una investigación documental y tiene una estructura lógica sencilla, argumentativa.

1.2.2.7 INFORME CIENTÍFICO

Texto por el cual se informa acerca del estado de avance de una investigación, se proponen acciones técnicas para la solución de un problema o se da cuenta de un estudio que haya permitido diagnosticarlo. Su finalidad es acreditar méritos ante un funcionario o empresario con el fin de obtener dinero para un proyecto, justificar un área de trabajo, etc.

1.2.2.8 ABSTRACT

Texto breve que tiene por finalidad dar cuenta del contenido de otro texto científico, con el fin de interesar a la comunidad científica en su lectura. Se publica por escrito en revistas y en las revistas de resúmenes de los congresos.

1.2.2.9 COMUNICACIÓN

Texto escrito cuya finalidad es informar a la comunidad científica acerca de nuevas técnicas o aparatos de medición, métodos de investigación o análisis de datos, así como también estudios de casos.

1.2.2.10 REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA: Texto escrito que informa a la comunidad científica acerca del estado en el que se encuentra la investigación sobre un tópico de interés disciplinar. El investigador evalúa la información generada por otros, establece su posición frente al tema y suele hacer sugerencias para próximas investigaciones.

1.2.2.11 ENSAYO

Escrito por el cual el estudioso presenta teorías o discute un problema en forma teórica, haciendo evaluaciones y estableciendo su propia posición ante la comunidad científica.

1.2.2.12 PONENCIA

Es éste un texto de oralidad secundaria, en tanto es escrito para ser expuesto oralmente o leído en voz alta en una mesa compartida con otros expositores en un congreso. Su estructura es libre, así como su contenido, puesto que un investigador puede a través de él hacer formulaciones teóricas o presentar nuevas técnicas o métodos, experiencias realizadas o estudios de casos. Se publica en actas de congresos.

1.2.2.13CONFERENCIA

Texto escrito para ser expuesto oralmente, que posteriormente suele ser publicado junto con otros en antologías, en forma de capítulo de un libro o en actas de congresos. Tiene como finalidad informar a la comunidad científica las novedades y últimas especulaciones sobre un tema de interés científico, exponer teorías y hacer sugerencias de líneas de investigación.

1.2.2.14DEBATE

Texto oral de estructura conversacional, en el que diversos participantes confrontan ideas y posiciones frente a un tema o problema o hacen aportes para su solución. Tiene lugar en distintos ámbitos científicos, especialmente en los congresos, y se desarrolla con la asistencia de un moderador que plantea el tema, hace las preguntas que considera pertinentes y otorga los turnos de participación en la conversación.

Para elaborar una clasificación más ajustada es necesario abordar cuestiones como las convenciones sobre composición (estructuración de las partes del texto) y estilo (selección de recursos lingüísticos para la construcción del texto). En cuanto a los modos de estructuración, el más pautado convencionalmente es el artículo científico. El mural, la comunicación preliminar, algunos tipos de comunicación, la tesis, la monografía, tienen estructuras similares a la del artículo, mientras otros textos se consideran de estructuración "libre". En otras publicaciones hemos avanzado sobre la del artículo científico (Moyano, 2000: 99-131) y la del informe de investigación (Moyano, en preparación). La estructuración de los otros géneros aquí considerados así como las recientemente iniciadas publicaciones científicas en Internet merecen un estudio pormenorizado, que nosotros no hemos hecho hasta el momento.

Acerca del estilo, hemos hecho una descripción del estilo científico en general y de algunas particularidades del artículo científico (Moyano, 2000: 33-93; 133-136). Sin embargo, merecen, estudio diferenciado los estilos propios de los diferentes cuerpos disciplinares (o disciplinas científicas).

Notas

1. FID: Federación Internacional de Documentación; CIUC: Consejo Internacional de Uniones Científicas; FIAB: Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios; OIN: Organización Internacional de Normalización.

2. Desde 1989 hemos dictado cursos y conducido talleres de escritura de géneros académicos en el Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA), en cursos de post-grado dictados bajo convenios entre INTA y diferentes universidades argentinas (Mar del Plata, Rosario, Santa Cruz) y en la Universidad Nacional de Lomas de Zamora 9

Referencias bibliográficas

Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo (AACS). s.f. Normas de publicación para la Revista de la Ciencia del Suelo. Boletín Nº44. Buenos Aires: AACS.

Asociación Argentina de Producción Animal (AAPA). 1989. "Normas de redacción de la AAPA". Revista Argentina de Producción Animal 9 (1): 77-87.

Asociación Geológica Argentina. 1992. "Preparación de manuscritos para la Revista de la

Asociación Geológica Argentina". Revista de la Asociación Geológica Argentina 47 (1): 124-128.

Bajtin, M. 1982 (1952-53)."El problema de los géneros discursivos". Estética de la creación verbal. Méjico: Siglo XXI. 248-293.

Day, R. 1990. Cómo escribir y publicar trabajos científicos. Washington: Org. Panamericana de la Salud. O.M.S.

Molestina Escudero, J. C. 1987. "Los escritos científicos". Fundamentos de Comunicación Científica y Redacción Técnica. Diálogo XVI. Ed. J. C. Molestina Escudero. Montevideo: IICA/BID/PROCISUR. 17-26.

Moyano, E. 2000. Comunicar ciencia: El artículo científico y las comunicaciones a congresos. Buenos Aires: Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Secretaría de Investigaciones.

Moyano, E. (en preparación). El informe de investigación: Caracterización genérica y procedimientos para la redacción. Buenos Aires: Universidad Nacional de Lomas de Zamora, Secretaría de Investigaciones.

Sabino, C. 1998 (1989). Cómo hacer una tesis. Guía para la elaboración y redacción de trabajos científicos. Buenos Aires: Humanitas.

Swales, J.M. 1990. Genre Analysis: English in academic and research settings. Cambridge Applied Linguistics. Cambridge: Cambridge University Press.

UNESCO. 1962. "Normas que deben aplicarse en materia de publicaciones científicas". Normas de Redacción Técnica. Miscelánea Nº49. Cap. III (s/np). 1968. Ed. Comisión Asesora de Publicaciones de la Dirección General del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA). Buenos Aires: INTA.

1.3 PREJUICIO COGNITIVO (Tomado y adaptado de Wikipedia)

Un prejuicio cognitivo (del inglés *cognitive bias*, "predisposiciones cognitivas") es una distorsión cognitiva que afecta al modo en el que los humanos perciben la realidad. Algunas de estas distorsiones han recibido apoyo empírico en el campo de la psicología, otros están siendo considerados como categorías generales de prejuicios.

1.3.1 LA ÉTICA DEL PREJUICIO

Entendemos por prejuicio el tomar decisiones sin tener una experiencia propia. En psicología, este término hace referencia a la distorsión de la información que se produce en nuestro cerebro al procesarla. En el español de uso corriente la expresión "prejuicio cognitivo" se acerca más al significado de las palabras "tendencia", "sesgo" o "predisposición".

Con frecuencia se le asocian a la predisposición o prejuicio cognitivo, connotaciones éticas negativas, puesto que todo prejuicio, éticamente hablando, es injusto por definición. Sin embargo, el conocimiento y manera de pensar tendenciosos deben separarse de los actos prejuiciosos que son los que producen una ética reprobable. Así, por ejemplo, la ciencia nos dice que existe el planeta Urano, y se cree de manera

preferente en su existencia. Es un acto que evita el gasto energético y de tiempo, de comprobarlo y que además proporciona estabilidad social.

Hoy en día se vive del prejuicio informativo de muchas fuentes porque el trabajo necesario de comprobarlo nos impediría vivir en sociedad. Por tanto, se ha hecho inevitable basarse en suposiciones, prejuicios o probabilidades, que la conciencia decide sesgar de una manera u otra en función de resultados anteriores. Sin embargo, si nadie comprobara de manera regular la veracidad de la información, cuando la propia vida o una decisión depende de dicha veracidad, estaríamos hablando de un acto prejuicioso o negligencia.

Eliminar los actos prejuiciosos y evitar la negligencia mediante la comprobación implica evitar en cierta medida el *respeto* o autocensura de las creencias establecidas. De hecho, la fortaleza de una creencia es mayor cuanto más y mejor ha dado respuesta y aguantado al *libre* y continuo debate. Gracias a esta crítica, debate, testeo, comprobación o *maltrato de las ideas establecidas*, algunas de ellas mutan y se aproximan más a la verdad.

Resaltan los siguientes prejuicios cognitivos:

- Prejuicio o sesgo de confirmación: Es la tendencia a buscar o interpretar información de un modo que confirme nuestras propias preconcepciones.

- Prejuicio de des confirmación o sesgo de disconformidad: es la tendencia a realizar un crítico escrutinio de la información cuando contradice sus principales creencias y aceptar sin criterio aquella información que es congruente con sus principales creencias.

- Percepción selectiva: tendencia en la cual, las ansias, esperanzas o ilusiones, afectan a la percepción.

- Efecto Bandwagon, efecto de arrastre o efecto del carro ganador: es la tendencia a hacer (o creer) cosas porque muchas otras personas hacen (o creen) esas cosas. También se puede dar el efecto contrario, rechazar algo por el mero hecho de que es lo que hace la mayoría. Este es el mismo instinto de manada o falso consenso.

- Efecto del falso consenso: se refiere al hecho experimentalmente comprobado de que la mayoría de las personas juzgan que sus propios hábitos, valores y creencias están más extendidas entre otras personas de lo que realmente están ya sean por motivación, sesgo de confirmación o percepción selectiva.

- Prejuicio de la elección comprensiva: es la tendencia a recordar nuestras propias decisiones como mejores de lo que realmente fueron.

- Prejuicio de información: es la tendencia a buscar información, incluso cuando ésta no puede afectar a la decisión a tomar. Puede crear la falsa impresión de que por tener más información el razonamiento y/o la conclusión son más veraces.

- Prejuicio de compatibilidad: es la tendencia a probar hipótesis exclusivamente a través de la prueba directa.

- Efecto contraste: es el realce o reducción de una cualidad o medida de un objeto cuando la comparamos con otros observados recientemente.

- Efecto foco: desviación de la predicción del resultado, ocurre cuando las personas sitúan mucha más importancia en un determinado punto o aspecto de un evento.

- Deformación profesional: es la tendencia a mirar las cosas de acuerdo con las convenciones o prisma de nuestra propia profesión, olvidando cualquier otro punto de vista más amplio.

- Efecto de cesión: es la tendencia de las personas a dar más valor a algo tan pronto como lo poseen.

- Ilusión del control: es la tendencia del ser humano a creer que puede controlar o al menos influir, en las consecuencias o resultados que claramente no puede controlar ni influir.

- Defensa de estatus: es la tendencia de los individuos, cuando estos se sienten amenazados o en evidencia a no pararse a razonar, atender y reconocer los razonamientos de quien lo contradice.

- Prejuicio por impacto: es la tendencia a sobrevalorar la duración e intensidad de los futuros estados emocionales, basándose en experiencias previas. No es necesario que ante estímulos iguales se sienta de la misma manera en dos puntos temporales distintos.

- Negación de la probabilidad: es la tendencia a rechazar completamente cualquier probabilidad cuando se realiza la decisión bajo incertidumbre.

- Efecto laguna de exposición: es la tendencia de las personas a expresar apetencias por cosas simplemente porque éstas les son familiares.

- Prejuicio por omisión: es la tendencia a juzgar acciones perjudiciales, lesivas o dañinas como peores, o menos morales, que omisiones de acción, igualmente dañinas.

- Prejuicio o sesgo por resultados: es la tendencia a juzgar una decisión por su resultado final, en lugar de juzgarla por la calidad o acierto de la decisión, cuando fue realizada.

- Falacia de planificación: es la tendencia a desestimar o infravalorar los tiempos de finalización de las tareas.

- Efecto de pseudocerteza: es la tendencia a hacer elecciones adversas y de riesgo si los resultados esperados son positivos, porque realizando búsqueda

de las elecciones de riesgo se tiene la preconcepción de evitar resultados negativos o no tan favorables.

- Tendencia de riesgo cero: es la preferencia por reducir un pequeño riesgo hasta cero, en vez de reducir de manera considerable un gran riesgo.

- Descuento hiperbólico: es la tendencia de algunas personas a tener mayores preferencias por beneficios inmediatos en comparación con beneficios retardados.

- Aversión de pérdida: es la tendencia de las personas a preferir, en mayor medida, evitar las pérdidas, superiormente, a la posibilidad de adquirir ganancias.

- Prejuicio de statu quo o defensa del statu quo: es la tendencia de algunas personas, a valorar o apreciar en mayor medida, aquellas cosas que permanecen estables.

- Efecto de Von Restorff: es la tendencia de un individuo a situarse en un modo de queja continua, para que sea mejor y más recordado que el resto. En general, dice que un elemento que destaca o rompe la norma será más recordado que otros elementos.

- Efecto Keinshorm: es la predisposición a contradecir las ideas o formulaciones que otra persona juzga, con la cual no simpatiza.

- Prejuicio o sesgo de punto ciego: es la tendencia a no darse cuenta de los propios prejuicios cognitivos.

- Teoría de la identidad social: los individuos tienden a anteponer la importancia de pertenencia a un grupo frente a los argumentos sólidos. Las personas adoptan juicios erróneos o falsos solo para permanecer dentro del grupo. El grupo puede llegar a influenciar en la conducta de una persona.

1.4 LAS FALACIAS (Tomado y adaptado de Wikipedia)

Una falacia es un argumento que si bien puede ser convincente o persuasivo, no es lógicamente válido. Esto no quiere decir que la conclusión de los argumentos falaces sea falsa, sino que *el argumento mismo* es malo, no es válido.

Existen varias maneras de clasificar a la gran cantidad de falacias conocidas, pero quizás la más neutral y general (aunque tal vez un poco amplia), sea la que divide a las falacias en *formales* e *informales*.

1.4.1 FALACIAS FORMALES

Las falacias formales son aquellas cuyo error reside en la forma o estructura de los argumentos. Algunos ejemplos conocidos de falacias formales son:

1.4.1.1 Afirmación del consecuente. Un ejemplo de esta falacia podría ser:

- Si María estudia, entonces aprobará el examen.
- María aprobó el examen.

- Por lo tanto, María estudió.

Esta falacia resulta evidente cuando advertimos que puede haber muchas otras razones de por qué María aprobó el examen. Por ejemplo, pudo haber copiado, o quizá tuvo suerte, o quizá aprobó gracias a lo que recordaba de lo que escuchó en clase. En tanto es una falacia formal, el error en este argumento reside en la forma del mismo, y no en el ejemplo particular de María y su examen. La forma del argumento es la siguiente:

1. Si *p*, entonces *q*.
2. *q*
3. Por lo tanto, *p*.

1.4.1.2 Generalización apresurada: en esta falacia, se intenta concluir una proposición general a partir de un número relativamente pequeño de casos particulares. Por ejemplo:

1. Todas las personas altas que conozco son rápidas.
2. Por lo tanto, todas las personas altas son rápidas.

El límite entre una generalización apresurada y un razonamiento inductivo puede ser muy delgado, y encontrar un criterio para distinguir entre uno y otro es parte del problema de la inducción.

1.4.2 FALACIAS INFORMALES

Las falacias informales son aquellas cuya falta está en algo distinto a la forma o estructura de los argumentos. Esto resulta más claro con algunos ejemplos:

- **Falacia *ad hominem***: se llama falacia *ad hominem* a todo argumento que, en vez de atacar la posición y las afirmaciones del interlocutor, ataca al interlocutor mismo. La estrategia consiste en descalificar la posición del interlocutor, al descalificar a su defensor.

  Por ejemplo, si alguien argumenta: "Usted dice que robar está mal, pero usted también lo hace", está cometiendo una falacia *ad hominem*, pues pretende refutar la proposición "robar está mal" mediante un ataque al proponente. Si un ladrón dice que robar está mal, quizás sea muy hipócrita de su parte, pero eso no afecta en nada a la verdad o la falsedad de la proposición en sí.

- **Falacia *ad verecundiam***: se llama falacia *ad verecundiam* a aquel argumento que apela a la autoridad o al prestigio de alguien o de algo a fin de defender una conclusión, pero sin aportar razones que la justifiquen.

- **Falacia *ad ignorantiam*:** se llama falacia ad ignorantiam al argumento que defiende la verdad o falsedad de una proposición porque no se ha podido demostrar lo contrario.

- **Falacia *ad baculum*:** Se llama falacia ad baculum a todo argumento que defiende una proposición basándose en la fuerza o en la amenaza.

- **Falacia circular:** se llama falacia circular a todo argumento que defiende una conclusión que se verifica recíprocamente con la premisa, es decir que justifica la veracidad de la premisa con la de la conclusión y viceversa, cometiendo circularidad.

- **Falacia del hombre de paja:** Sucede cuando, para rebatir los argumentos de un interlocutor, se distorsiona su posición y luego se refuta esa versión modificada. Así, lo que se refuta no es la posición del interlocutor, sino una distinta que en general es más fácil de atacar. Tómese por ejemplo el siguiente diálogo:

  - Persona A: Sin duda estarás de acuerdo en que los Estados Unidos tienen el sistema legal más justo y el gobierno más organizado.

  - Persona B: Si los Estados Unidos son el mejor país del mundo, eso sólo significa que las opciones son muy pocas y muy pobres.

En este diálogo, la persona B puso en la boca de la persona A algo que ésta no dijo: que los Estados Unidos son el mejor país del mundo. Luego atacó esa posición, como si fuera la de la persona A. 3

1.4.3 PARADOJAS

Una paradoja es una razonamiento en apariencia válido, que parte de premisas en apariencia verdaderas, pero que conduce a una contradicción o a una situación contraria al sentido común.

1.5 EL SILOGISMO (Tomado y adaptado de Wikipedia)

El silogismo es una forma de razonamiento deductivo que consta de dos proposiciones como premisas y otra como conclusión, siendo la última una inferencia necesariamente deductiva de las otras dos. Fue formulado por primera vez por Aristóteles, en su obra lógica recopilada como *El Organon*, de sus libros conocidos como *Primeros Analíticos,* (en griego *Proto Analytika*, en latín, *Analytica Priora*).

Aristóteles consideraba la lógica como lógica de relación de términos. Los términos se unen o separan en los juicios. Los juicios aristotélicos son considerados desde el punto de vista de unión o separación de dos términos, un sujeto y un predicado. Hoy se hablaría de proposiciones.

La diferencia entre juicio y proposición es importante. La proposición afirma un hecho como un todo, que es o no es, como contenido lógico del conocimiento. El juicio, en cambio, atribuye un predicado a un sujeto lógico del conocimiento. Esto tiene su importancia en el concepto mismo del contenido de uno y otra, especialmente en los casos de negación.

El silogismo consta de dos juicios, premisa mayor y premisa menor, en los que se comparan tres términos, de cuya comparación se obtiene un nuevo juicio como conclusión.

La lógica trata de establecer las leyes que garantizan que, de la verdad de los juicios comparados (premisas), se pueda obtener con garantía de verdad un nuevo juicio verdadero (conclusión).

1.5.1 JUICIO DE TÉRMINOS

El juicio de términos es la comparación de dos conceptos mediante la cual creemos o afirmamos la relación de uno con respecto al otro.

Así se justificaba la creencia verdadera en los juicios aristotélicos de la lógica clásica.

Por ejemplo: en *la nieve es blanca*, la mente se afirma en que la *blancura* es una propiedad que se puede predicar con verdad de la *nieve*. Tal ha sido la consideración de los juicios aristotélicos en el silogismo de la lógica tradicional.

Hoy día la lógica formal y simbólica no acepta tales juicios que se interpretan como creencia pues no requiere su formulación lingüística o conceptual, como ya consideraron los escolásticos y por otro lado la posibilidad de un juicio categórico, como pensaba Aristóteles, está seriamente cuestionada.

Los juicios aristotélicos: Definición y elementos del silogismo

El juicio aristotélico considera la relación entre dos términos: un sujeto (S) y un predicado (P).

Los términos pueden ser tomados en su extensión universal: abarca a todos los individuos a los cuales representa el concepto.

O en su extensión particular: cuando sólo se refiere a algunos.

Los juicios por la extensión en la que es tomado el término sujeto, como criterio de cantidad, pueden ser:

- UNIVERSALES: Todo S es P
- PARTICULARES: Algunos S son P

La relación entre los términos puede ser asimismo:

- AFIRMATIVOS: De unión: S es P.
- NEGATIVOS: De separación: S es no-P.

Nota: El predicado de una afirmación siempre tiene extensión particular, y el predicado de una negación está tomado en su extensión universal. Cuando un concepto, sujeto o predicado, está tomado en toda su extensión se dice que está distribuido; cuando no, se dice que está no distribuido.

Según el criterio de cantidad y cualidad, resulta la siguiente clasificación de los juicios:

CLASE	**DENOMINACIÓN**	**ESQUEMA**	**EXPRESIÓN-EJEMPLO**	**Extensión de los términos**
A	Universal Afirmativo	Todo S es P	Todos los hombres son mortales	S: Universal P: Particular
E	Universal Negativo	Ningún S es P	Ningún hombre es mortal	S: Universal P: Universal
I	Particular afirmativo	Algún S es P	Algún hombre es mortal	S: Particular P: Particular
O	Particular Negativo	Algún S es no-P	Algún hombre es no-mortal	S: Particular P: Universal

Los juicios se relacionan unos con otros en lo que constituye un argumento.

El silogismo argumenta estableciendo la conclusión como una relación entre dos términos, establecida como resultado de la comparación de ambos términos con un tercero (tertium comparationis). Por eso se define: Silogismo es la argumentación en la que a partir de un antecedente (dos juicios como premisas) que compara dos términos (Sujeto y Predicado de la conclusión) con un tercero (término Medio), se infiere o deduce un consecuente (un juicio como conclusión) que une (afirma) o separa (niega) la relación de estos términos (Sujeto y Predicado) entre sí.

ANTECEDENTE=Dos premisas:

- Premisa mayor, en la que se encuentra el término mayor, que es el predicado de la conclusión, que se representa como P.

- Premisa menor, en la que se encuentra el término menor, que es el sujeto de la conclusión, que se representa como S.

Entre ambas se realiza la comparación del término sujeto y el término predicado con respecto al término Medio, que se representa como M.

CONSECUENTE=Una conclusión:
En la que se establece la relación entre el término Sujeto S, y el término Predicado P.

TÉRMINOS:

- Término mayor: Es el predicado de la conclusión. La premisa en la que se encuentra se llama Premisa mayor. Se representa como P.

- Término menor: Es el sujeto de la conclusión. La premisa en la que se encuentra se llama Premisa menor. Se representa como S.

- Término medio: Que sirve de comparación (tertium comparationis) y no puede estar en la conclusión. Se representa como M.

1.5.2 FIGURAS Y MODOS SILOGÍSTICOS

Teniendo en cuenta la disposición de los términos en las premisas y en la conclusión se pueden dar las siguientes FIGURAS SILOGÍSTICAS, que se denominan:

1ª FIGURA	2ª FIGURA	3ª FIGURA	4ª FIGURA	
M P	P M	M P	P M	Premisa mayor
S M	S M	M S	M S	Premisa menor
S P	S P	S P	S P	Conclusión

Los modos son las distintas combinaciones que se pueden hacer con los juicios que entran a formar parte de las premisas y la conclusión. Como estos juicios tienen cuatro tipos distintos, (A,E,I,O), y en cada caso se toman de tres en tres, -dos premisas y una conclusión- hay 64 combinaciones posibles.

Estas 64 combinaciones posibles quedan reducidas a 19 modos válidos, al aplicar las reglas del silogismo.

1.5.3 REGLAS DEL SILOGISMO

El silogismo no puede tener más de tres términos.

Esta ley se limita a cumplir la estructura misma del silogismo: La comparación de dos términos con un tercero. Aunque la regla es clara, su aplicación no siempre lo es. Es lo que algunos llaman silogismo de cuatro patas.

Consideremos el siguiente silogismo:

- *Todos los caballos tienen huesos*
- *Rocinante es un caballo*
- *Por tanto, Rocinante tiene huesos*

En la primera premisa estamos hablando de caballos como animales de verdad, y en la segunda estamos hablando de un caballo imaginario. Este silogismo es de todo punto inválido, aunque siga una forma aparentemente válida.

Los términos no deben tener mayor extensión en la conclusión que en las premisas.

Por la misma estructura del silogismo; únicamente podremos obtener conclusiones acerca que lo que hemos comparado en las premisas.

El término medio no puede entrar en la conclusión.

Por la misma estructura del silogismo la función del término medio es servir de intermediario, como término de la comparación.

El término medio ha de tomarse en su extensión universal por lo menos en una de las premisas.

Para que la comparación sea tal, es necesario que el término medio sea comparado en su totalidad. De otra forma, podría ser comparado un término con una parte y el otro con la otra, constituyéndose en realidad entonces un silogismo de cuatro términos.

- *Todos los andaluces son españoles*.
- *Algunos españoles son gallegos*.
- *Por tanto, algunos gallegos son andaluces*

Lo que evidentemente no es un modo válido, puesto que "españoles" en la premisa mayor al ser predicado de una afirmativa está tomado en su extensión particular.

1.5.3.1 REGLAS DE LAS PREMISAS

De 2 premisas negativas no puede obtenerse conclusión alguna.

Dos premisas negativas no se adaptan a la estructura del silogismo, ya que si negamos S de M, y P de M, no sabemos qué relación puede haber entre S y P. Para establecer la relación, por lo menos uno de los términos tiene que identificarse con M. Por tanto una de las dos premisas tiene que ser afirmativa.

De dos premisas afirmativas no puede sacarse una conclusión negativa.

En efecto, si S se identifica con M, y P también se identifica con M, no tiene sentido establecer una relación negativa con entre S y P. La conclusión será afirmativa.

La conclusión siempre sigue la peor parte. Entendiendo por peor parte, la negativa respecto a la afirmativa y lo particular respecto a lo universal.

Veamos los dos casos separadamente:

a) Conclusión negativa de una premisa afirmativa y la otra negativa.

   Si se afirma una relación entre dos términos (X, M), pero se niega la de uno de ellos con otro (Y, M), siendo M el término medio, no puede haber más conclusión que negar la relación que pueda haber entre el primero (X) y el último (Y) siendo uno sujeto y el otro predicado de la conclusión. 6

b) Conclusión particular de una premisa universal y otra particular (teniendo en cuenta que dos premisas particulares no puede ser, como veremos en la regla siguiente).

Pueden darse dos casos: Que una sea afirmativa y la otra negativa, o que las dos sean afirmativas.

1) Dos afirmativas: (Tenemos que recordar que el Predicado de una afirmativa está tomado en su extensión particular, y el Predicado de una negativa en su extensión universal).

   Al ser las dos afirmativas sus predicados son particulares. El término de la Universal tiene necesariamente que ser el Término Medio, la conclusión tiene que tener un sujeto particular.

2) Una afirmativa y otra negativa: Tiene que haber dos términos universales. Uno de ellos tiene que ser el término medio, el otro tiene que ser el predicado de la conclusión, pues la conclusión tendrá que ser negativa, (caso a) de esta misma regla). Por tanto el término que queda será el sujeto de la conclusión con extensión particular.

De dos premisas particulares no se saca conclusión.

También tiene dos casos posibles: que una sea afirmativa y la otra negativa o que las dos sean afirmativas.

a) Afirmativa y negativa: Algún A es B - Algún A no es C.

   Sólo hay un término universal que es el predicado de la negativa, que por tanto tiene que ser el Término Medio. La conclusión tendrá que ser negativa (caso a) de la regla anterior), y por tanto el predicado tendrá que ser universal, y no puede ser el Término Medio por tanto no puede haber conclusión.

b) Dos afirmativas: Algún A es B - Algún A es C.

Los tres términos son particulares, y por tanto no puede haber Término medio con extensión universal, y por tanto no hay conclusión posible.

1.5.4 LOS MODOS VÁLIDOS

Modo del silogismo es la forma que toma éste de acuerdo con la cantidad y la cualidad de las premisas y la conclusión. De la aplicación de las leyes de los silogismos a los 64 modos posibles resultan válidos solamente 19 y son los que tradicionalmente se memorizan atendiendo a los modos válidos de cada figura con sus premisas y conclusión.

1.5.4.1 SILOGISMO HIPOTÉTICO

El clásico silogismo categórico:

Todos los hombres son mortales. Todos los griegos son hombres. Por tanto todos los griegos son mortales.

Se convierte en un silogismo hipotético:

Si todos los hombres son mortales y todos los griegos son hombres, entonces, todos los griegos son mortales.

Esta es una transformación importante de la lógica aristotélica.

1.6 SIGNOS ORTOGRÁFICOS, USO DE MAYÚSCULAS, NEGRITAS, ABREVIATURAS, CITAS BIBLIOGRÁFICAS.

Queremos aclarar que esta propuesta no reemplaza las gramáticas del idioma, ni el estudio de las reglas de ortografía. Simplemente las complementa en algunos puntos dudosos, especialmente vinculados a la publicación de textos. Para confeccionarlo hemos consultado diversas fuentes, especialmente el *Manual de estilo* de la agencia EFE, la *Gramática de la lengua española,* y las *Normas para los colaboradores* del grupo multimedia San Pablo. Hemos añadido a éstas las observaciones de muchos años de experiencia en el campo editorial. Haremos referencia a la Real Academia Española como RAE, y al Diccionario de la Real Academia (DRAE).

1.6.1 SIGNOS ORTOGRÁFICOS

1.6.1.1 PUNTO

No se debe emplear punto en las siglas (FAO, *no* F.A.O.), ni en los números de años (1999, *no* 1.999).

Tampoco se pone punto detrás de los signos de cierre de interrogación ni de admiración, ya que llevan su propio punto, ni –obviamente– después de los puntos suspensivos.

En el caso de enumeraciones en distintos párrafos se pondrá punto y coma (;), excepto en el último que llevará punto final. Esto salvo que cada parte de la enumeración sea muy larga, en cuyo caso se debe terminar con un punto cada elemento de la lista:
Las redes se construyen mediante:

- Equipos centrales, llamados *host;*
- un sistema de cableado;

- PCs o terminales conectadas;
- nodos de acceso remoto.

El punto se pone después del guión largo, y –normalmente– después de las comillas de cierre y del paréntesis. Sin embargo, si el paréntesis o las comillas cierran *una oración o cita completa*, el punto pertenece a esa oración y debe ir *antes* del signo de cierre. (Alternativa: La RAE recomienda poner el punto *siempre* fuera del paréntesis y las comillas.)

El presidente indicó que para el próximo año "no se prevén aumentos de impuestos".

Montevideo aspira a ser "la Bruselas del Mercosur" (en esa ciudad belga está la sede de la Unión Europea).

El experto en comunicaciones explicó: "La telefonía celular recibe este nombre porque la zona en que se implementa el servicio se divide físicamente en «celdas» o «células». En cada una se instala un equipo fijo de comunicaciones que maneja llamadas salientes y entrantes." (No es posible manejar estas complicadas transacciones sin el auxilio de equipo informático de última generación.)

1.6.1.2 SANGRÍA

Se colocará una sangría normal de aproximadamente 0,8 cm luego de cada punto y aparte. El párrafo inicial, después de título o subtítulo, no va sangrado.

Luego de una lista con varios ítems enumerados uno debajo del otro (véase "Punto" más arriba), el punto de cierre puede o no considerarse punto y aparte, según el contexto. De manera que el párrafo que le sigue puede ir o no sangrado, según indique el redactor.

1.6.1.3 COMA

Aparte de su uso redaccional habitual, se emplea coma para:

- Separar el capítulo de los versículos en las citas bíblicas y en otras citas de materiales divididos en capítulos e incisos:

  "He venido a poner fuego en la tierra, y ¡cuánto desearía que ya estuviera ardiendo!" (Lc 12, 49).

- Fuera de las comillas, cada vez que se indica quién habla en una cita:

  "Los indicadores macroeconómicos resultan favorables", señaló el ministro.

1.6.1.4 PUNTOS SUSPENSIVOS

Deben utilizarse con moderación al redactar. Aparte de su uso gramatical normal, se usan para indicar supresión de palabras en una cita textual, siempre entre corchetes:
"La ruleta es un juego apasionante […] y la inmensa mayoría de los jugadores juega para entretenerse, experimentar emociones y hacer una diferencia que lo haga sentir feliz."
Tipográficamente, los puntos suspensivos no deben ir pegados entre sí, sino separados mediante espacios fijos finos ("…" y no "...")

1.6.1.5 DIÉRESIS

No se omita la diéresis en las palabras que la llevan: cigüeña, agüita. Se prefiere diéresis al agregado de la vocal "e" en palabras alemanas: Schönstatt, Schökel, Küng (no: Schoenstatt, Schoekel, Kueng).

1.6.1.6 INTERROGACIÓN Y ADMIRACIÓN

Normalmente, siempre deben abrirse y cerrarse estos signos. Puede admitirse la omisión del signo de apertura en algunas oraciones largas en que resulta difícil determinar el comienzo de la expresión admirativa o interrogativa.

Los signos de cierre llevan su propio punto, y no debe añadirse otro. Puede ponerse coma o punto y coma, si fuere necesario para la continuidad de la oración.

1.6.1.7 GUIÓN

En palabras compuestas se utiliza solamente cuando se quiere indicar oposición o contraste entre sus componentes:

- Guerra franco-prusiana;
- Competencia anglo-americana;
- Diálogo judeo-cristiano.

También debe utilizarse cuando las dos palabras que forman el compuesto son demasiado largas (especialmente si son dos esdrújulas):

- Mítico-teológico (no míticoteológico);
- Lingüístico-idiomático (no lingüísticoidiomático).

Se suprime en el caso de compuestos de palabras breves, o que indican cooperación o alianza (excepto el caso anterior):

- Las raíces *judeocristianas* de nuestra civilización.
- El modelo *neoconservador* o *posliberal*.
- Las alianzas políticas *hispanoamericanas.*
- El desarrollo *psicosocial.*

Los guiones que encierran expresiones parentéticas siempre deben abrirse y cerrarse. No deben utilizarse guiones no apareados, como se estila en inglés. En ese caso, el guión puede reemplazarse por dos puntos, punto y coma o paréntesis, según corresponda.

Incorrecto: Los recortes presupuestarios tendrán ínfima incidencia en el desarrollo general de la economía –al menos, así lo creen los principales operadores.

Mejor*:* Los recortes presupuestarios tendrán ínfima incidencia en el desarrollo general de la economía; al menos, así lo creen los principales operadores.

1.6.1.8 COMILLAS

Las comillas se utilizan básicamente para las citas textuales cuando son cortas (hasta aproximadamente tres renglones). Si la cita excediera esta longitud se intercala sangrada y con tipografía uno o dos puntos menor al texto principal. No deben utilizarse comillas para títulos de libros, obras artísticas, ni apodos. En todos estos casos se utilizan bastardillas. En lo posible deben utilizarse comillas tipográficas (“…”) en lugar de los

signos comunes de máquina de escribir ("…"). Muchos sistemas ya insertan las comillas tipográficas automáticamente.

Si hubiere una cita dentro de otra, la cita interior irá entre comillas horizontales o francesas («…»). Si eventualmente hubiere otra cita dentro de ésta, se marcará con comillas simples ('…') (este tipo de comillas no debe usarse en otros casos):

- "Fromm-Reichmann observa en los maniacodepresivos una «falta de capacidad para las observaciones correctas, falta de interés ('no me importa') y de talento para la comprensión introspectiva» que dificultan el tratamiento."

- Cualquier observación que intercale el redactor, debe ir fuera las comillas o, si esto no fuera conveniente, encerrada entre corchetes. No se deben emplear guiones o paréntesis para esto. También se utilizarán puntos suspensivos entre corchetes para indicar que se ha suprimido una porción del texto citado.

Nota: en España, es más común utilizar las comillas horizontales, y reservar las verticales para "citas dentro de citas".

1.6.2 USO DE MAYÚSCULAS

La práctica actual es restringir el uso de mayúsculas, ya que su exceso dificulta la lectura y empobrece la presentación de la página impresa.

1.6.2.1 ALGUNAS CONSIDERACIONES NECESARIAS PARA EL USO DE MAYÚSCULAS

- No llevan mayúsculas los nombres de meses y días de la semana: enero, febrero, lunes, martes.

- Se utilizarán mayúsculas en los nombres propios, en sus equivalentes funcionales, y en los apodos. Los tratamientos (señor, doctor, ministro, etc.) no llevarán mayúsculas, ni se abreviarán excepto en listas o direcciones. Se conoce a Cervantes como el Manco de Lepanto, y a Shakespeare como el Bardo de Avon.

- Los cargos públicos irán en minúsculas, salvo que el cargo sea de máximo nivel y su mención reemplace el nombre de la persona que lo desempeña: El presidente estadounidense, George Bush, explicó las pautas presupuestarias para el próximo año. "Seguirán las restricciones en el gasto público", indicó el Presidente.

  El ministro destacó el desarrollo industrial logrado durante su gestión.

- También se usarán mayúsculas en los accidentes geográficos que tengan nombre propio, y en la denominación de los cuerpos celestes: La cordillera de los Andes; el río Amazonas; Marte, Venus, el Sol.

- Se usarán mayúsculas para designar las festividades: Día de la Independencia; 3 de Febrero, Navidad.

"Dios" va con mayúsculas siempre que sea nombre propio de la divinidad de las religiones monoteístas. Va en minúsculas cuando indique una divinidad cualquiera. También se usa mayúsculas cuando el vocablo utilizado puede ser reemplazado por el nombre propio "Dios": Altísimo, el Infinito, etc. No se utilizarán mayúsculas para los pronombres de Dios: él, su.

1.6.2.2 USO DETODO MAYÚSCULAS

Normalmente se evitará poner expresiones completas todo en mayúsculas, excepto en el caso de:

- Títulos de primer nivel (título de obra o de capítulo);
- Siglas usuales.

En este último caso, no obstante, se preferirán las versalitas, que resultan menos agresivas en la página impresa:

La cantidad de memoria ram de un equipo informático determina, en gran medida, la velocidad promedio de operación, independientemente del procesador utilizado.

En los últimos años, se ha incrementado la participación de la ONU y de la NATO en diversos conflictos internacionales.

1.6.3 NEGRITAS Y BASTARDILLAS

El modo habitual de destacar información dentro de un párrafo es utilizar *bastardillas* (subrayado simple en la máquina de escribir). En general, debe evitarse el uso de MAYÚSCULAS o de negritas dentro de los párrafos.

1.6.3.1 USO DE NEGRITAS

Las negritas se utilizan en títulos y subtítulos, de acuerdo al siguiente esquema:

TÍTULO PRINCIPAL (de artículo o capítulo)
SUBTÍTULO 1
Subtítulo 2
Subtítulo 3
(a) Inciso "a"
(b) Inciso "b"

En la impresión todos estos subtítulos van al margen izquierdo. Las sangrías de este ejemplo son solamente para indicar el orden jerárquico entre los subtítulos. Obviamente, no todos los trabajos requieren tantas subdivisiones.

1.6.3.2 BASTARDILLAS

Las bastardillas señalan todo tipo de información destacada: *palabras extranjeras, títulos y nombres de obras de todo tipo, frases contrastantes.*

Estas recomendaciones pueden variar en el caso de obras tipográficamente complejas como libros técnicos, manuales de *software*, etc.

1.6.4 CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Las citas de libros se harán de la siguiente manera: autor (nombre en letra normal, apellido en VERSALITAS), título (en bastardillas), editorial, ciudad, año, número de edición y página(s) donde se encuentre la cita. Las distintas partes de la cita se separan por comas. El título de la obra llevará solamente mayúscula inicial, y en los nombres propios que eventualmente contuviere.

"La primera estructura clínica completa para el tratamiento de los niños se estableció en los años veinte en la llamada Clínica de Orientación del Niño, que consistió en una «experiencia de tratamiento» conjunta para los padres y el niño [...]" (Thomas A. HARRIS, *Yo estoy bien, tú estás bien,* Grijalbo, Buenos Aires, 1974, p. 229).

1.6.4.1 NOTAS A PIE DE PÁGINA

A. LLAMADAS AL PIE

De modo similar se trabaja con las citas a pie de página. La llamada a una cita al pie irá en letra elevada (superíndice), dos puntos menor al texto, que se colocará inmediatamente después del signo de puntuación, y de las comillas, si las hubiere.

Como lo expresa E. F. Schumacher: "Si la civilización occidental está en un estado de permanente crisis, no es nada antojadizo sugerir que podría haber algo equivocado en su educación."1

(al pie:)

1 E. F. SCHUMACHER, *Lo pequeño es hermoso,* Hermann Blume, Madrid, 1978, 2ª ed., p. 67.

Normalmente, las notas irán numeradas en forma correlativa y continua, hasta el fin del libro. Se utilizará la numeración de notas separada por capítulos sólo en el caso de obras colectivas, en que cada capítulo o sección pertenece a un autor diferente. Son preferibles las notas a pie de página, y no al final del capítulo o del libro.

Las observaciones del traductor, editor, o director de publicación, no llevarán número, sino que se distinguirán mediante asterisco (*), sin paréntesis.

B. BIBLIOGRAFÍA

En las bibliografías (sea al final del capítulo o de la obra), se citará de igual modo que a pie de página, con las siguientes variantes:

1) Los autores se citarán por orden alfabético.

2) Se pondrá primero el apellido del autor, en versalitas, seguido por su nombre o inicial, con coma intermedia.

3) Cuando se cite más de una obra del mismo autor, las obras subsiguientes a la primera se introducirán con un guión largo:

   Albright, W. F., *The Archaeology of Palestine,* ed. rev., Hardmondsworth, 1963. (Edición castellana: *Arqueología de Palestina,* Garriga, Barcelona, 1962.)

Allegro, J. M., *The Treasure of the Copper Scroll,* Londres, 1960.
–*The Dead Sea Scrolls: A Reappraisal,* Harmondsworth, 1975, 2ª ed.
–*The Sacred Mushroom and the Cross,* Heinemann, Londres, 1970.

B.1 ARTÍCULOS DE REVISTAS

Se seguirá el mismo criterio con respecto a los artículos aparecidos en publicaciones periódicas. El título del artículo irá entrecomillado, y el nombre del diario o revista en bastardillas. Luego se colocará el número de la revista y, entre paréntesis, el año de publicación. A continuación, una coma, el lugar de publicación, y el número de página en que aparece el artículo citado.

Iván J. Montellano, "Las fundaciones y el lucro", *Síntesis Forense* 76 (1994), San Isidro, p. 39.

O, si fuera parte de una bibliografía:

Montellano, Iván J., "Las fundaciones y el lucro", *Síntesis Forense* 76 (1994), San Isidro, p. 39.

B.2 OBRAS EXTRANJERAS

Si se cita una obra en idioma extranjero, se indicará entre paréntesis la traducción castellana, si la hubiere. En caso de no tener acceso a ésta, deberá indicarse –al menos– que existe tal traducción.

Albright, W. F., *The Archaeology of Palestine,* ed. rev., Hardmondsworth, 1963. (Edición castellana: *Arqueología de Palestina,* Garriga, Barcelona, 1962.)

El uso de mayúsculas para el título seguirá la norma del idioma de origen. En inglés, por ejemplo, se estila poner todas las palabras significativas con mayúscula inicial. El nombre de la ciudad de publicación se pondrá en castellano, siempre que exista una traducción habitual: Londres, Nueva York, Munich, Milán, Estocolmo, Tokio, etc.

B.3 OBRAS ARTÍSTICAS: PELÍCULAS, CANCIONES, CUADROS

Estas obras se citan en bastardillas, solamente con mayúscula inicial, excepto los nombres propios que eventualmente integren el título. Por ejemplo: *El aprendiz de brujo. Cavalleria rusticana.*

B.4 CRITERIOS GENERALES PARA TODO TIPO DE CITA

- Si la obra es citada dos o más veces en el mismo capítulo, deberá citársela completa la primera vez y, las veces siguientes, poner el apellido e iniciales del autor, la abreviatura "o.c." (obra citada) y el número de página o páginas.

  Ernesto Sábato, *Heterodoxia,* Seix Barral, Buenos Aires, 1992, 2ª ed., p. 41.

  E. Sábato, o. c., p. 53

  La obra debe ser citada de nuevo completa, cada vez que se la nombre por primera vez en un capítulo distinto, para facilitar su ubicación por el lector.

- Si el autor citado no coincide con el autor de la obra completa (por tratarse, por ejemplo, de una obra colectiva), se pone primero el autor del capítulo o sección

del libro (en versalita) y luego el título de la obra (en bastardillas), con una coma, luego "en", el autor o los autores, directores o editores de la obra en cuestión (dir., dirs., ed., ed.,), y luego el resto de la cita de la manera habitual.

A. Stenzel, *El servicio divino de la comunidad reunida en Cristo,* en J. Feiner-M. Löhrer (dirs), *Mysterium Salutis* IV/2, Cristiandad, Madrid, 1975, p. 47.

- Si una obra consta de varios volúmenes, se pone la expresión "vol." luego del título, seguido del número de volumen (en caracteres arábigos).

  Juan Roberts, *El derecho procesal penal comparado,* vol. 3, Guadarrama, Madrid, 1989, p. 258.

- Si un autor tiene varias obras citadas, la primera cita será completa, y las posteriores, con el nombre del autor, título de la obra, una coma y la página o páginas correspondientes a la cita.

- Si se citan varias páginas seguidas, se pone (s) para la siguiente, y (ss) para las siguientes. Los números de página citados se separan con un guión (-) si son correlativos, y con coma (,) si no lo son.

- Sam Keen, *El Dios de la danza,* Planeta, Buenos Aires, 1993, pp. 9-13, 16, 21-24, 170-178. [Es decir: véanse las páginas 9 a 13, 16, 21 a 24 y 170 a 178.]

B.5 DIÁLOGOS

La norma habitual para citar diálogos en castellano es utilizar los guiones largos (—) como separadores. Si están disponibles deberán utilizarse guiones de tamaño intermedio (llamados "guiones *n*"):

—Hijos de papel —decía mi madre cuando le conté que me venía para América—. Eso es lo que sacas de América, hijos de papel.

Como se ve en el ejemplo, las observaciones intermedias van también entre guiones. Cada interlocutor empieza un nuevo párrafo.

En artículos periodísticos y otras obras no literarias, pueden utilizarse comillas para las citas de viva voz o diálogos, si son breves u ocasionales. Si el autor realiza observaciones o identifica a los que hablan, debe hacerlo *fuera* de las comillas, separando su intervención con una coma:

- "La actual recesión plantea dificultades financieras a los bancos", explicó el panelista.

- "Especialmente", añadió, "por la baja liquidez en las transacciones internacionales".

- "Aunque", afirmó otro de los participantes, "ya se evidencian signos de recuperación en el mercado".

En obras teatrales, cinematográficas o televisivas, la tradición es señalar a cada participante en versalitas, abriendo párrafo aparte en cada nueva intervención. Las observaciones del autor van en bastardillas:

- Rodolfo *(con expresión de auténtico asombro):* Nunca hubiera creído algo así de Mariela.
- Lucía *(yéndose):* No hace falta que lo creas. Basta con preguntárselo.
- El Padre: Dejemos este asunto. No le hace bien a nadie.

1.6.5 ABREVIATURAS

Las abreviaturas deben acentuarse cuando incluyen una vocal que requiera tilde. Conservan el género que corresponde a la palabra abreviada. Hay una amplia lista en el sitio Web de la Real Academia Española > Diccionario de Dudas >Lista de abreviaturas.

1.6.5.1 ABREVIATURAS MÁS UTILIZADAS

a.C. antes de Cristo	a.c. artículo citado
art. Artículo	bibl. bibliografía
c., cc., capítulo, capítulos	cf. confrontar, véase (citas no textuales)
d.C. después de Cristo	dir. director
e.g. *exempli gratia* (por ejemplo)	ed. editor, editorial, autor encargado de una edición
enc. Encíclica	etc. etcétera (no lleva punto sólo cuando le sigue un paréntesis de cierre y un punto)
gr. Griego	heb. Hebreo
i.e. *id est* (es decir)	ib. *ibídem* ("en el mismo lugar", se usa en las citas)
id *idem* ("la misma obra", "lo mismo", se usa en las citas)	inc. inclusive, incluye, inciso
lat. Latín	m. metro(s)
ms. Manuscrito	n. nota
nº número	o.c. obra citada
OC Obras Completas	p. ej. por ejemplo
p., pp. página, páginas	par paralelos
ref. referencia	s, ss siguiente, siguientes
s. siglo	tr. Traducción
v. vv. versículo, versículos	Vg. *Vulgata*
vg. Verbigracia	vol. vols. volumen, volúmenes

1.6.6 TRADUCCIONES

Al citar obras que no han sido traducidas al castellano, se indicará entre paréntesis la traducción aproximada del título, sólo como referencia para el lector:

> Harrison Brown, *The Challenge of Man's Future* ("El desafío del futuro del hombre"), The Viking Press, Nueva York, 1964.

La traducción del título se indicará entre comillas y con letra normal (redonda). Estas traducciones aproximadas se harán solamente cuando una obra se cite dentro del texto y, según el criterio del traductor, el conocer la traducción aproximada del título puede ayudar a la comprensión del lector. Normalmente, no se incluirán en obras citadas al pie de página o en bibliografías. Si se conoce que existe una traducción castellana, pero se ignoran los datos bibliográficos debe indicarse al final de la cita:

> Ariès, Ph., *O homem diante da morte,* Francisco Alves, Rio de Janeiro, 1981, vol. 1, p. 21 (Hay traducción española).

Cuando se citen procedimientos o palabras para los cuales no existe una traducción estandarizada en castellano, o a los que el lector encontrará sin traducir en otras partes, debe también ofrecerse una traducción aproximada entre paréntesis y comillas. (Esto ocurre sobre todo en libros y manuales técnicos):

> Para ejecutar únicamente los íconos que están entre los banderines. se usa la orden *Run from Flag* ("Ejecutar desde el banderín"). Al ubicar el banderín de comienzo en la ventana, se vuelve activa la orden *Run from Flag* del menú *Try It* ("Probar"). El archivo se ejecutará desde ese punto. Cuando el programa encuentra el banderín de fin, detiene la ejecución. Para continuarla, elija *Proceed* ("Seguir") del menú *Try It.*

Como se observa en el ejemplo, no es necesario repetir la traducción cada vez que aparece la locución extranjera, basta hacerlo una vez por capítulo, la primera vez que aparece.

1.6.6.1 TRADUCCIÓN DE TÉRMINOS TÉCNICOS

Siempre que exista, se preferirá el término castellano a su equivalente en lengua extranjera. En el caso de vocablos que existen en la nomenclatura internacional y en versión castellana, es preferible la palabra castellanizada: voltio, amperio, vatio.

A. LISTA RESUMIDA DE TÉRMINOS TÉCNICOS

Esta es una lista *resumida* de términos técnicos, especialmente vinculados a la electrónica y la informática, cuya traducción suele dar lugar a dudas y consultas. BELCA Communications tiene glosarios similares sobre varias otras disciplinas técnicas y humanísticas, para su uso por nuestros redactores y traductores.

1.7 EJERCICIOS Y TALLER DE REDACCIÓN

1.7.1 EJERCICIO

Autor del ejercicio:

Fragmento inicial del famoso último capítulo de la novela "Ulises", de James

Joyce, que se considera el origen de la narrativa contemporánea. Joyce escribió todo el capítulo sin signos de puntuación.

El ejercicio consiste en poner puntuación a este fragmento del capítulo para construir frases, oraciones y párrafos sin cambiar las palabras, sino sólo introduciendo signos ortográficos. Al colocar puntuación asignamos una estructura y sintaxis a las oraciones, de acuerdo con lo que comprendemos del texto. Se evaluará la utilización de signos en este fragmento. Para este ejercicio recomiendo aplicar el capítulo sobre los signos ortográficos que está en la bibliografía del primer módulo.

……...……

Sí porque él no había hecho nunca una cosa así antes como pedir que le lleven el desayuno a la cama con un par de huevos desde los tiempos del hotel City Arms cuando se hacía el malo y se metía en la cama con voz de enfermo mandándose la parte con esa vieja bruja de la señora Riordan que él creía forrada en y no nos dejó ni un céntimo todo para misas para ella y su alma la gran avara siempre andaba con miedo de gastar cuatro peniques para su alcohol etílico y metílico contándome todos sus achaques tenía mucha labia acerca de la política y los terremotos y el fin del mundo tengamos ahora un poco de diversiones mientras podemos si todas las mujeres fueran como ella naturalmente que nadie le pedía que usaran trajes de baño y escotes supongo que su piedad provenía de ningún hombre la miró nunca dos veces espero nunca parecerme a ella milagro que no nos pidiera que nos tapáramos la cara pero era una mujer bien educada desde luego y su charla acerca del señor. Riordan por aquí y el señor Riordan por allá supongo que se alegró de deshacerse de ella y su perro olisqueándome la piel y siempre dando vueltas para meterse debajo de mis enaguas especialmente sin embargo me gusta eso de él tan cortés con las ancianas así y camareros y mendigos tampoco se siente demasiado orgulloso de nada pero no siempre si a él le pasara alguna vez algo realmente serio es mucho mejor para ellos ir a un hospital donde todo está limpio pero supongo que yo tendría que emplear un mes para persuadirlo y después tendríamos una enfermera de hospital a continuación sobre la marcha tenerlo allí hasta que lo echen o una monja puede ser como la de la cochina fotografía que tiene ella tan monja como yo no soy sí porque son tan débiles y llorones cuando están enfermos que necesitan una mujer para curarse si le sangra la nariz uno pensaría que es oh qué drama y ése del South Circular que parecía agonizante cuando se torció el pie en la fiesta coral en la Montaña del Pan de Azúcar el día que yo llevaba aquel vestido de la señorita Stack que le traía flores las más viejas peores que pudo encontrar en el fondo de su cesto cualquier

cosa con tal de entrar en el dormitorio de un hombre con su voz de solterona tratando de imaginarse que él se moría por ella jamás volveré a ver tu rostro aunque estaba más varonil con la barba un poco crecida de unos días en la cama papá era igual además yo detesto las y medicamentos cuando se cortó el dedo del pie con la navaja mientras se recortaba los callos temía que se le envenenara la sangre pero si la cosa fuera algo que yo estuviera enferma habría que ver cómo se me cuidaría sólo que naturalmente la mujer disimula para no dar tanto trabajo como ellos sí estoy segura que anduvo haciéndolo por alguna parte

7.1.2TALLER DE REDACCION

Ejercicios de oraciones y párrafos

1.- Las siguientes expresiones en la columna izquierda contienen uno o más errores. Escríbalos correctamente en la columna derecha.

VERSIÓN CON ERRORES	VERSIÓN CORREGIDA
Intenté favorecerle y no me deja	Intenté favorecer y no me deja
Temo de que va a venir sin avisarnos	Temo que viene sin avisarnos
Dinos sino nos acompañas en la excursión	Dinos sí nos acompañas en la excursión
Fíjate lo tonto que son	Fíjate lo tonto que son
El hotel a donde fuimos nos ha gustado mucho	Al hotel donde fuimos nos gusto mucho
Mis compañeros me ayudaron, como bien lo sabes	Ellos me ayudaron, como lo sabes
Tu propuesta no resulta más mejor que la mía	Tu propuesta no resulta mejor que la mía
No sé si ir contigo al cine mañana	No sé, si iré al cine contigo
Con gritar no se resuelven los problemas	Con gritar no se resuelven los problemas
Le pareció tan interesante como que lo felicito	Le pareció interesante y lo felicito

2.- Observe el siguiente ejemplo de corrección de un párrafo para reformular el estilo retorico y retorcido de la burocracia a un lenguaje llano y directo. Corrija usted el segundo párrafo con el mismo objetivo.

ORIGINAL	LLANO
No obstante, y habiéndose informado previamente el interesado de la posibilidad de solicitar el anticipo a cuenta de la pensión que le fuere reconocido en su momento, de acuerdo con lo que dispone el artículo 47 de la ley 31 de 2001, de 27 de diciembre, el citado funcionario desea acogerse a este derecho, habiendo cumplimentado y firmado el modelo CPA/2 que se adjunta.	El funcionario se acoge al derecho de solicitar un anticipo a cuenta de la pensión que se le reconozca en su momento, de acuerdo con el artículo 47 de la ley 31 de 2001, de 27 de diciembre. Para ejercerlo, ha cumplimentado y firmado el modelo CPA/2 que se adjunto.
Por lo cual y después de haber efectuado el cálculo de previsión de acuerdo con las formulas prevista en el Decreto 670/1987 de 30 de abril, y las circunstancias concurrentes en el expediente del interesado (30 años de servicio en el mismo cuerpo), el porcentaje a aplicar por el anticipo a cuenta de la pensión no se prevee que pueda ser inferior al 80%.	Luego del cálculo de previsión y preparado el expediente de acuerdo al Decreto 670/1987 de 30 de abril, por 30 años de servicio, el porcentaje de anticip no prevee que puede ser inferior al 80%.

TALLER DE REDACCIÓN

Lea el siguiente resumen de un capítulo del "Panorama social de América Latina 2009", sobre las políticas públicas, elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, el mayor organismo de Naciones Unidas en nuestra región). De acuerdo a las instrucciones siguientes, escriba un artículo de opinión sobre este capítulo, en una extensión máxima de 1.5 páginas escritas en Word, letra time new roman 12, a un espacio y medio, con título a una línea.

1º párrafo, parta con algún dato impactante del capítulo, señale a qué se refiere el informe y esboce su punto de vista al respecto;
2º párrafo, describa el contenido del capítulo, sus secciones y nombre del informe así como del organismo que es autor;
3º párrafo, describa resumidamente el contenido de la principal sección, enfatizando un dato;
4º párrafo, fundamente su punto de vista sobre el tema;
5º párrafo, cuente algunos otros contenidos del informe que hasta ahora no haya señalado;
6º y último párrafo, vuelva al dato con el que comenzó este artículo, plantee su punto de vista con algún ángulo y nuevo, y culmine con alguna frase que deje reflexionando al lector.

POLÍTICAS PÚBLICAS Y CRISIS DE CUIDADO: ALTERNATIVAS E INICIATIVAS

La protección social y la desigualdad frente a las necesidades de cuidado: consideraciones normativas Los tres principios normativos de la protección social cuyo análisis se propone en este capítulo son: la promoción de una mayor igualdad de acceso entre personas con distintos recursos que necesitan de cuidado; la universalidad de servicios y prestaciones centrados en las necesidades y, por último, la solidaridad intergeneracional. Todos ellos deben plasmarse en los respectivos sistemas de protección social de los países, de acuerdo con el perfil de riesgo, el papel de las familias y las políticas, y el tipo de regímenes de bienestar prevalecientes.

Tanto los marcos normativos de los países de la región como el abanico de programas sociales existentes relacionados con la protección de la infancia, la vejez y la dependencia revelan una creciente concentración en la familia de los riesgos asociados al cuidado. Esto exacerba las situaciones de vulnerabilidad de origen y agudiza la desigualdad en la distribución de riesgos y responsabilidades a partir de los contextos familiares, dado que distintas familias cuentan con distintos recursos para enfrentar las situaciones internas de dependencia y cuidado.

Las desigualdades económicas segmentan el acceso a servicios de cuidado a través del mercado en contextos de desprotección institucional pública. Las desigualdades sociales suponen la existencia de brechas en las redes de apoyo que facilitan el mantenimiento o la mejora del bienestar material, físico y emocional. Por último, las desigualdades de género tienen que ver con la sobrecarga femenina en las labores de cuidado y la barrera que representa la división sexual del trabajo de cuidado para el pleno desarrollo de las mujeres y de la sociedad en general. En definitiva, el ámbito del cuidado debe abordarse con criterios normativos de igualdad, universalidad y solidaridad, como principios de los

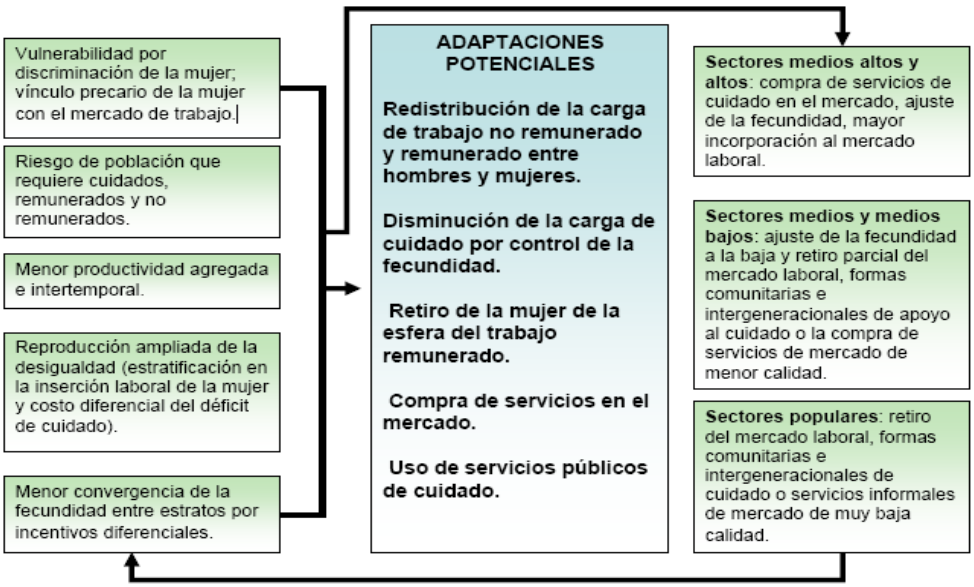
respectivos sistemas de protección social.

El riesgo, el papel de la familia y las políticas, y los regímenes de bienestar: consideraciones analíticas La versión secular de los regímenes de bienestar en América Latina presuponía la existencia de hombres empleados y mujeres en el hogar cuidando de niños y adultos mayores. Tanto empírica como normativamente esta visión hoy es profundamente cuestionada. Sin embargo, hasta la fecha no se han logrado consensos legislativos claros respecto de la conciliación entre trabajo remunerado y no remunerado; dado que la regulación busca promover la igualdad de oportunidades entre los sexos, termina por distribuir derechos y responsabilidades en forma diferenciada entre hombres y mujeres.

Por lo mismo, el trabajo de cuidado, la inequidad de género y la solidaridad intergeneracional adquieren un carácter central. En la medida en que las mujeres ingresan al mercado laboral, la población envejece y los arreglos familiares cambian, se tensionan los contratos de género e intergeneracionales. Cuando los regímenes de bienestar se enfrentan a estos problemas, existen cuatro tipos de respuestas: soluciones de cuidado y protección que ofrece el mercado, soluciones de cuidado y protección provistas por el Estado, redistribución de la carga de cuidado y protección entre hombres y mujeres, y entre las distintas generaciones en las familias, y soluciones colectivas no estatales (tercer sector y formas comunitarias). En esta topografía compleja, sin embargo, las soluciones provistas por el Estado (políticas estatales vinculadas a la familia y la protección social) a su vez repercuten en las soluciones que implementan las familias, en las que se encuentran en el mercado y en las acciones comunitarias. Las políticas no son inocuas en la redistribución de las responsabilidades de cuidado y protección dentro de la familia, así como en la capacidad de las familias para proveer dicho cuidado y protección.

Diagrama 1

RIESGOS Y MODALIDADES ADAPTATIVAS ESTRATIFICADAS ANTE LA CRISIS DE CUIDADO Y LA DOBLE DEMANDA DEL TRABAJO REMUNERADO Y NO REMUNERADO DE LA MUJER



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Para conciliar actividades de cuidado y de trabajo remunerado, las estrategias que se adopten deben incluir fórmulas concretas aplicables no solo a las mujeres sino también a la sociedad en general. En otras palabras, la crisis de cuidado no puede resolverse sin redistribuir la carga de trabajo remunerado y de trabajo no remunerado y de cuidado. La conciliación del trabajo remunerado, no remunerado y de cuidado puede tener lugar dentro de los hogares, pero también puede hacerse e incentivarse mediante acciones estatales regulatorias, fiscales y de provisión de servicios sociales, lo que supone una serie combinada de medidas estatales y de política pública, a saber: Provisión de servicios de cuidado mediante la educación preescolar, el tiempo extendido escolar y el cuidado para adultos mayores.

Provisión de dinero a las familias para paliar el costo de la reproducción social y apoyar la adquisición de servicios en el mercado; se combate así el efecto de empobrecimiento inversamente estratificado de la maternidad. Formulación de regulaciones, ofrecimiento de incentivos materiales y ejercicio de presión cultural a favor de una nueva división sexual del trabajo dentro del hogar. Esto incluye el control reproductivo en manos de la mujer y un fuerte combate a la violencia doméstica.

Implementación de incentivos y regulaciones para evitar la discriminación de género en el mercado laboral y permitir una adecuada articulación entre demandas productivas y reproductivas de hombres y mujeres. Formulación de regulaciones e incentivos para los empleadores a fin de compatibilizar el trabajo remunerado con el no remunerado (horarios flexibles, centros de cuidado de niños a cargo de los empleadores, entre otros). Elaboración de normas jurídicas que reconozcan diferentes formas y arreglos familiares y que procuren fortalecer la corresponsabilidad de hombres y mujeres en el trabajo no remunerado, remunerado y de cuidado.

Transferencias monetarias, familia y género: ¿existe espacio para un nuevo contrato intergeneracional? A medida que la población envejece, la orientación generacional del gasto social se vuelve un tema ineludible. El gasto en seguridad social, a partir de los costos de las pensiones y la salud, puede alcanzar niveles tan elevados que no dejen espacio para el gasto en servicios orientados al ámbito reproductivo de la sociedad, que alcanza a mujeres y niños.

Además, este último gasto puede hacerse, pero sin ofrecer coberturas adecuadas de la población adulta mayor. Los países de la región enfrentan un interrogante crucial: ¿cómo proveer transferencias en efectivo básicas para los adultos mayores, que ya no pueden trabajar o conseguir un trabajo, y, al mismo tiempo, continuar logrando altas tasas de participación femenina e invirtiendo en capital humano para las nuevas generaciones?

Además, dada la incidencia de las mujeres en las edades más avanzadas y la ausencia de carreras laborales que les permitan acceder a una jubilación, es necesario diseñar sistemas de pensiones que, o bien reconozcan el costo de la continuidad y calidad de sus empleos, por ser quienes sostienen la carga no remunerada del trabajo, o bien desvinculen una proporción importante de la pensión futura del trabajo en el mercado laboral formal.

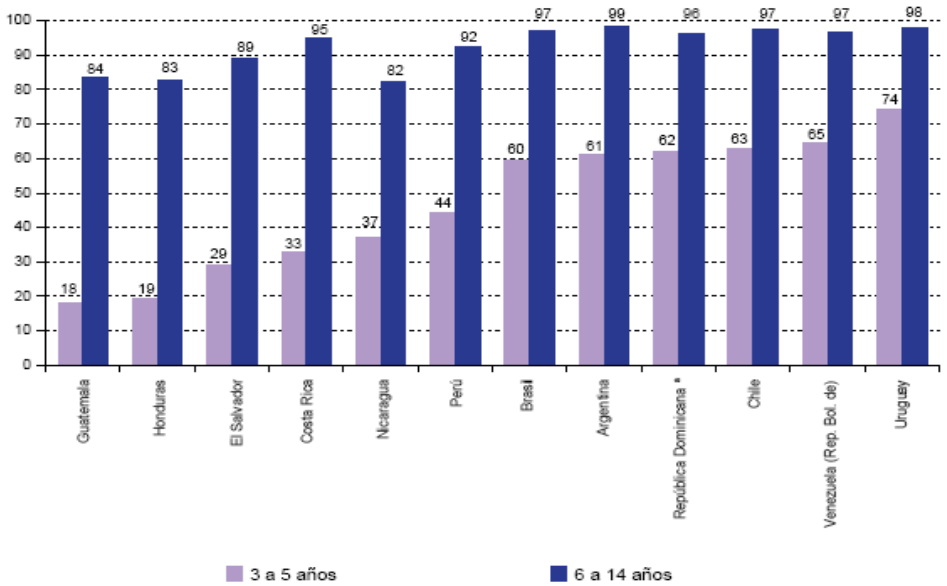
Servicios y familias: estrategias colectivas para redistribuir la carga del cuidado Históricamente, las acciones del Estado asociadas al cuidado han tendido a dirigirse a poblaciones con características específicas y, por lo tanto, a no ser universal. El apoyo a

través de programas públicos supone la presencia en el hogar de cuidadores con tiempo disponible, principalmente mujeres. En años recientes se observan avances dispersos y con baja cobertura en torno a la ampliación de la educación inicial (niños de 0 a 5 años) y la extensión de la jornada escolar (véase el gráfico 31).

Gráfico 31

AMÉRICA LATINA (12 PAÍSES): COBERTURA DE ATENCIÓN Y EDUCACIÓN DE LA PRIMERA INFANCIA (3 A 5 AÑOS) Y PRIMARIA Y MEDIA BÁSICA (6 A 14 AÑOS), ALREDEDOR DE 2007

(En porcentajes)



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los respectivos países.

[a] La información corresponde a niños de 4 y 5 años.

Si bien deben considerarse los servicios para los más jóvenes, el envejecimiento actual de la sociedad y las proyecciones de cambio en la pirámide de edades que se describen en el capítulo V revelan la importancia superlativa de los servicios de cuidado para ancianos.

Exceptuando los notables adelantos que han mostrado algunos países a partir de inicios de esta década, los servicios para las personas de edad tienen un claro sesgo asistencial y el acceso a las prestaciones depende más de los recursos de las personas mayores, que de las necesidades que presentan. Con frecuencia, los programas descansan en las familias y en el aporte del voluntariado, dejando a merced del mercado informal la prestación de determinados servicios que, en general, no cuentan con recursos suficientes para asumir esta tarea.

Un modelo para armar

La crisis económica puso fin a seis años de crecimiento. La ausencia de inflación, la salud de los sistemas financieros y un margen fiscal ganado en base a experiencias difíciles suavizan las consecuencias de la crisis. Ahora bien, si ante esta crisis la región hubiera apelado a las fórmulas de ajuste fiscal y reformas de mercado del pasado, el efecto social habría sido mucho más negativo que el que hoy se despliega. En lugar de ajustar el gasto, privatizar los servicios sociales y desregular el mercado laboral, la

región ha sostenido el gasto social, expandido la inversión en infraestructura de servicios sociales y protegido el empleo. Además, ha hecho uso de instrumentos de transferencias monetarias directas que llegan a los sectores más vulnerables (programas de transferencias condicionadas, pensiones no contributivas, asignaciones familiares no contributivas y seguros de desempleo expandidos en cobertura y elegibilidad). Pero esta positiva reacción puede ser insuficiente de no entenderse la magnitud del desafío, no ya en el corto plazo sino en el mediano y largo plazo.

Los pasos dados frente a la crisis, especialmente los acertados, no son, tal como se argumenta en los tres primeros capítulos, meramente una respuesta coyuntural, sino que constituyen piedras angulares del sistema de protección social que debería existir en América Latina. En los capítulos IV y V se examinan las acciones que deberían abordarse con mayor vigor y pasar a formar parte medular del sistema de protección social.

Los datos analizados en esta edición del Panorama social permiten formular, de forma muy sintética, 10 recomendaciones generales adecuadas frente a la crisis y estratégicas en el mediano y largo plazo:

Expandir la cobertura y calidad de las prestaciones de los sistemas de transferencias monetarias asistenciales (especialmente de los programas de transferencias condicionadas) con un marcado énfasis en la cobertura de las familias con hijos.

Construir e incorporar modalidades solidarias no contributivas o subsidiadas en los sistemas de aseguramiento tradicionales (especialmente jubilaciones y pensiones).

Disminuir la fragmentación y estratificación de los sistemas contributivos de pensiones y jubilaciones y limitar o eliminar los subsidios a las jubilaciones y pensiones privilegiadas (ajustar los beneficios a la salud actuarial de dichos sistemas).

Expandir sistemas de seguro de desempleo para incorporar parte de los trabajadores informales que sufren los ciclos recesivos (ello implica expandir la cobertura, pero también implementar formas de financiamiento que los incorporen).

Reconocer y desarrollar estrategias para integrar las transferencias desde el sector solidario no estatal a la arquitectura de protección social de los más vulnerables, garantizando los derechos.

Hasta aquí se expresan medidas que permiten amortiguar los efectos de las crisis y que además cumplen una función netamente redistributiva y de combate a la desigualdad y la pobreza. Las medidas que siguen se orientan a incrementar las capacidades de los hogares y las personas para integrarse (y mantenerse) en el mercado laboral, de tal manera de no depender de las transferencias. Por otra parte, son medidas fundamentales para ajustar el régimen de bienestar a las grandes transformaciones de las familias, al cambio en el papel de las mujeres y para prepararse ante los desafíos de las dinámicas demográficas.

Ampliar la matriculación y cobertura educativa y de servicios de cuidado en las edades tempranas (0 a 5 años).

Ampliar la jornada escolar a tiempo completo o extendido para las edades de 6 a 14 años.

Desarrollar, sobre todo en los países más avanzados demográficamente, servicios colectivos de cuidado del adulto mayor, e invertir suficientemente en salud preventiva para incrementar los años saludables en la población de mayor edad.

Ofrecer una regulación e incentivos estatales que favorezcan la articulación entre trabajo remunerado y no remunerado y castiguen la discriminación de la mujeres en el mercado laboral.

Contar con un Estado que desempeñe un papel activo en la redefinición de los contratos familiares, de género e intergeneracionales, procurando favorecer el reconocimiento de los múltiples arreglos familiares y una balanceada distribución de las cargas de cuidado entre géneros y generaciones.

Los costos fiscales de una estrategia como la planteada no son menores y están bastante lejos del alcance y las capacidades de los países con menores recursos. Pero lo que aquí se plantea no es una prescripción única e inmediata. Las etapas demográficas, el desarrollo del mercado laboral y las capacidades fiscales de los países especificarán rutas, prioridades y ritmos. Lo que se procura establecer aquí es un conjunto de direcciones e instrumentos estratégicos orientados al futuro, no una receta prescriptiva.

MÓDULO II

PROCESO DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

2.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

2.1.1 OBJETIVOS

- Conocer el proceso de la comunicación científica, sus actores y los medios de comunicación.

- Conocer la organización de las oraciones en párrafos en la producción escrita.

2.1.2 METODOLOGÍA

Clase interactiva, lectura de textos escogidos y desarrollo de ejercicios.

2.1.3 TEMARIO

1. Actores del proceso de comunicación científica y medios de comunicación.

2. Redacción en la producción científica.

2.1.4 PRODUCTO A LOGRAR

Realizar el ejercicio del artículo crítico y del artículo de opinión como requisitos para empezar el siguiente módulo.

2.1.5 TEXTOS DE APOYO

- Estilo de Redacción en los Informes Científicos: Consejos para los Doctorandos. Orfelio G. León UAM.
- Comunicación científica de Jane M. Russell.
- El Orden del Discurso de Michel Foucault.
- "La integración de oraciones en párrafos" *en La Construcción del Texto,* Instituto Cervantes 2006
- "Nexos de Párrafos" en *La Construcción del Text*o, Instituto Cervantes 2006

2.2 ESTILO DE REDACCIÓN EN LOS INFORMES CIENTÍFICOS: CONSEJOS PARA LOS DOCTORANDOS (Orfelio G. León). Universidad Autónoma de México (UAM)

El objetivo de estos apuntes es presentar las características fundamentales de la escritura científica, en psicología y en español. Están redactados con la intención de ayudar a mejorar el lenguaje escrito de aquellos investigadores noveles que se enfrentan a la redacción de su proyecto de tesis, primeros artículos o la propia tesis. Los consejos que constituyen este texto están basados en Montolío (2000), para especificidades del español, y en APA (2001), para la publicación en revistas científicas de psicología.

La extensión del formato de respuesta cerrada en los exámenes y la falta de cursos específicos hacen que muchos doctorandos tengan serios problemas para producir textos que se adecuen a los estándares científicos. Lo primero que tenemos que decirle al lector es que existe "un estilo" en el que "debe" producir sus textos y que la comunidad

académica “espera” que sea así. ¿Cómo mejorar el propio y ajustarse al estilo de escritura científica? Leer y tener en cuenta las recomendaciones para mejorar el estilo de escritura puede ser un paso; quizá también lo sea asistir a un curso de escritura (no creativa) o, en menor medida, aprender a “corregir estilo” profesionalmente. Sin embargo, la única acción realmente eficaz es escribir y corregir lo escrito; para corregir habrá que esperar el tiempo suficiente para que el texto produzca cierta extrañeza a su autor, debido al olvido que aparece de forma natural; si no se hace así, al releerlo se puede tener la sensación de que “todo está bien”, de que no hay “nada raro”.

Dar a leer el texto a un amigo puede ser de ayuda si se tiene en cuenta cuál es su nivel de pericia con el lenguaje y con el contenido. Según nuestra experiencia, es mejor limitar esta consulta a cuestiones de comprensión general, si no, podemos estar adelantando la defensa de la tesis.

Cabe también la posibilidad de contratar a un corrector de estilo profesional, si se dispone de medios económicos; ésta es, desde luego, la opción más eficaz. Si fuera el caso, hay que hacer llegar al corrector un manual de estilo científico y ponerse de acuerdo en el nivel de profundidad de la corrección, tras haber sido corregidas cinco o diez páginas.

Somos conscientes de que una tesis doctoral, por su extensión, no puede ser tratada, en cuanto al estilo, como un manuscrito de 20 páginas; sin embargo, nosotros recomendamos que se sigan las mismas pautas. Estamos convencidos que desarrollar un solo estilo de escritura es más eficaz y económico que utilizar dos: uno para la tesis y otro para los artículos.

2.2.1 EL ESTILO DEL TEXTO CIENTÍFICO

La característica fundamental del estilo en los informes científicos es la claridad. Para conseguir un texto claro hay que presentar las ideas de forma ordenada y precisa. Por un lado, la ordenación tiene que realizarse de tal forma que los lectores pasen de una idea a la siguiente de forma continua; la ordenación se incrementará si utilizamos un puntuación adecuada dentro del texto, si le damos al lector las claves para agrupar y separar las ideas; para mejorar la continuidad se deben utilizar adecuadamente los conectores verbales (de tiempo, de causa-efecto, de suma, de contraste...). Por el otro, la precisión en la escritura se consigue utilizando las palabras justas y llamando a cada cosa con su nombre –con los nombres reconocidos por la academia-.

2.2.1.1 ORDENACIÓN DE LAS IDEAS

Una forma de estructurar la ordenación de las ideas es la siguiente:

- Agrupe las ideas por bloques.
- A cada bloque póngale un título.
- Redacte luego unas indicaciones de qué es lo que va a ir dentro de cada bloque.
- Cuando tenga ya todos los bloques con sus indicaciones, desarrolle cada uno en forma de guión de ideas.

A continuación le presentamos la posible forma de organizar la introducción de un informe (o memoria) de investigación:

Bloque 1: Descripción del problema. (Presentar los elementos que configuran el problema, utilizando los nombres propios de la literatura.) -Definición. -Contexto en el tiempo. -Contexto psicológico. -Nivel de análisis, si es pertinente. -Conceptos con sus nombres específicos (cuando sean poco conocidos, definiciones).	**Bloque 2: Argumentar por qué es un problema**. (Comenzar señalando el desconocimiento de la respuesta y mostrar cómo falta esa pieza del rompecabezas.) - - - -	**Bloque 3: Argumentar cómo mejoraría nuestro conocimiento si encontráramos la respuesta.** (Ventajas teóricas y aplicadas de conocer la respuesta.) - - - -
Bloque 4: Principales intentos históricos por resolverlo. (Sólo los más importantes. Citar alguna revisión o capítulo se libro donde se haga un repaso más exhaustivo.)	**Bloque 5: Principales intentos de los últimos años**. (Con algo de detenimiento, los principales autores y cómo lo han hecho y por qué no encontraron la respuesta.)	**Bloque 6: Cómo pretendemos resolverlo I.** (Debe aparecer lógicamente plausible.)
Bloque 7: Cómo pretendemos resolverlo II (Paradigma empírico que vamos a utilizar. Justificación.)	**Bloque 8:.....**	**Bloque 9:.....**

Cuando luego redacte, ponga atención a las conexiones entre los bloques. Use los conectores apropiados: de tiempo, de causa-efecto, de contraste, de contigüidad, etc.

2.2.1.2. LA PRECISIÓN

El texto científico es el peor sitio para experimentar las aptitudes literarias del autor. La pasión occidental por dejar huella de la personalidad es una mala tendencia, a la hora de redactar un informe científico. No se preocupe por la individualidad de su trabajo, en el conjunto del texto quedará clara su autoría. Si cree que le gusta imitar a algún autor literario, asegúrese de que su estilo es compatible con la simplicidad y la precisión (Vg.: Azorín, Baroja, Hemingway...); tenga en cuenta que, en la mayoría de los casos, el uso de las figuras retóricas de la narrativa literaria perjudicará su texto, ya que su fin suele ser sugerir, provocar, involucrar al lector y estas consecuencias son experimentadas de forma distinta dependiendo de cada persona. A continuación presentamos algunas claves para incrementar la precisión del texto.

A. USO DE SINÓNIMOS

Prescinda de ellos. Es la mejor forma de evitar la ambigüedad o –lo que es peor- o introducir otros conceptos de forma inadvertida; esta amenaza se acrecienta cuando el texto es vertido al inglés, ya que los sinónimos no siempre mantienen el mismo grado de semejanza con el nombre original. En cualquier caso, nunca utilice sinónimos con las variables (VI, VD, VC,) que definen el problema o con conceptos claves del contexto de la investigación.

Para cada concepto elija una expresión al principio del texto y continúe con ella a lo largo de todo el artículo. En caso de duda, es una buena idea consultar el thesarus de una base de datos (Vg.: PsycInfo, Eric...) y comprobar que los términos utilizados figuran allí.

B. LONGITUD DE LAS FRASES

Tanto las recomendaciones de estilo como las normas de publicación de artículos de todas las revistas exigen que el texto sea breve (Vg.: Psicothema pide un máximo de 20 páginas, en el que se deben incluir referencias, tablas y figuras.) Por lo tanto, cuanto más económica sea la expresión mejor. Además, en todos los ámbitos de la comunicación se desaconsejan las frases largas (más de 20 palabras).

Por lo tanto, impóngase la disciplina de escribir con frase cortas; y, a ser posible, que contengan una sola idea principal en cada una. Mejor frases simples que compuestas. Recuerde, mejor dos frases con una idea cada una, que una frase con dos ideas. (¡Claro que, no se trata de reproducir el lenguaje de los SMS!)

C. ESPECIFICIDAD DEL LENGUAJE

Cuando el contexto sea muy especializado evite expresarse sólo con la jerga del paradigma de investigación. Si sólo le entienden media docena de personas... imagine cuáles serían las consecuencias para su manuscrito si el revisor no pertenece a esa media docena. Debe entenderle alguien de la disciplina, aunque no esté trabajando en ese problema. Piense que si busca algo de “impacto” eso significa que le lean y le citen. Se lee difícilmente aquello que no se entiende.

D. USO ADECUADO DE LOS TIEMPOS VERBALES

Para las publicaciones científicas en psicología se recomienda usar el pasado (o el pasado reciente) para la revisión de la literatura; también se recomienda usar el pasado cuando se describa el procedimiento y los resultados. Para evitar saltos en la redacción asegúrese de que no ha hecho cambios de los tiempos verbales dentro de la misma sección.

NO RECOMENDADO	RECOMENDADO
Introducción -Simon (1956) describe la racionalidad... -En psicología, los sesgos son estudiados en sus inicios... -Por último, Kahneman (2002), en su discurso en Estocolmo, establece que.. **Procedimiento** -A los participantes les damos un material... **Resultados** -El grupo con instrucciones obtiene una media.... **Discusión** -En los datos obtenidos se mostró que la presencia de un anclaje... -El sesgo produjo una desviación	**Introducción** -Simon (1956) describe la racionalidad... -En psicología, los sesgos son estudiados en sus inicios... -Por último, Kahneman (2002), en su discurso en Estocolmo, establece que.. **Procedimiento** -A los participantes les damos un material... **Resultados** -El grupo con instrucciones obtiene una media.... **Discusión** -En los datos obtenidos se mostró que la presencia de un anclaje... -El sesgo produjo una desviación

El presente es el tiempo adecuado para sección “discusión”, donde se argumentan los resultados y se presentan las conclusiones.

E. CONCISIÓN EN EL LENGUAJE

La concisión ayuda tanto a la claridad como a la precisión y, simultáneamente, reduce la longitud del texto; por lo tanto, esta debe ser una de las cualidades que se deben entrenar permanentemente. Una forma de ser conciso es evitando las expresiones prolijas. A continuación presentamos algunos ejemplos.

PROLIJO	CONCISO
- Basado en el hecho de que... - En nuestros días... - El presente trabajo... - Los datos obtenidos muestran	- Porque... - Ahora... - Este trabajo... - Los datos muestran...

Otra forma de alcanzar la concisión es evitando las expresiones ambiguas (León y Montero, 2003, p. 34)

EXPRESIONES AMBIGUAS EN LA REDACCIÓN DE UN PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN		
AMBIGUA	**EXPLICACIÓN**	**CONCISA**
Pretendemos llevar a cabo una investigación...	La intención se da por supuesta. Hay que informar de lo que se hará.	Realizaremos una investigación...
Veremos la repercusión en los pacientes...	"Veremos" es coloquial, "repercusión" es demasiado global.	Registraremos los cambios en las conductas de los pacientes...
Observaremos las posibles relaciones	Tanto si las relaciones son nulas como si no lo son se registrarán.	Registraremos las relaciones entre las variables.
Detectaremos el alcance de las medidas propuestas...	"Detectar" es impreciso, "alcance" es ambiguo.	Registraremos las modificaciones producidas en la conducta debidas a la intervención...
Observaríamos a los niños en su clase normal...	"Observaríamos" es condicional, nosotros lo haremos, salvo que muramos, en cuyo caso... "clase normal" es coloquial.	Observaremos a los niños en el contexto de su aula...
Nos gustaría poder anotar el impacto del método de enseñanza...	Seguramente es cierto que nos gustaría, pero también nos gustaría que nos tocara la lotería... , "anotar" es coloquial, "impacto" es demasiado global.	Registraremos los cambios en el rendimiento debidos al método de enseñanza...

Otra forma de imprecisión es el uso de pleonasmos: palabras innecesarias. En un texto literario se pueden utilizar para enfatizar un hecho, pero un texto científico no se aconseja su uso.

PLEONASMOS	CORRECTO
-Los dos fueron iguales... -Un total de 50 participantes... -Cuatro grupos distintos de participantes recibieron las instrucciones... -El material fue exactamente igual... -Es absolutamente esencial... -Vamos a resumir brevemente... - Tras unos breves instantes procedieron a responder...	-Fueron iguales... -50 participantes... -Los cuatro grupos recibieron las instrucciones... -El material fue igual... -Es esencial... -Vamos a resumir... - A continuación respondieron...

Hay expresiones coloquiales, del lenguaje hablado, a las que estamos muy acostumbrados, que resultan imprecisas en un texto científico. Por ejemplo, expresiones como “la mayoría”, “la mayor parte”, “casi todos”... se entenderán de forma distinta por distintos lectores. Siempre que sea posible, hay que substituirlas por los datos apropiados (o indicar dónde se pueden obtener); si no hay datos, conviene usarlas con la mayor moderación.

Evite el antropomorfismo, es decir evite atribuir intención o acción a objetos inanimados. Esta figura es perfectamente admisible en lenguaje literario, y quizá por ello nos resulte natural su utilización.

EXPRESIONES ANTROPOMORFAS		
ANIMISTA	**EXPLICACIÓN**	**PRECISA**
... el experimento demuestra que...	Quien demuestra es el investigador.	... a través del experimento demostramos que...
La Tabla 3 indica que los participantes...	La tabla no realiza ninguna acción por sí misma.	En la Tabla 3 se indica que los participantes...
La revisión de la literatura pone de manifiesto que...	Somos nosotros quienes ponemos de manifiesto.	De la revisión de la literatura hemos extraído la conclusión de que...

La APA recomienda que sólo se use “nosotros” cuando se trate de varios autores; en el caso de que se trate de un solo autor debe utilizarse “yo”.

También indica que no deben usarse pronombres cuando se desee aludir a otras personas que no sean los propios autores; por ejemplo, cuando se desee referirse a “los investigadores”, en general, a “los profesores”, a “los psicólogos”, a los “seres humanos”, etc.

También recomienda (2001, p. 41), aunque no se lo crea, que se use la voz activa de los verbos en lugar de la pasiva; así que trate de evitar esa mala moda de escribir en español como si se escribiera en inglés (¡sin seguir las recomendaciones de la APA!).

MEJORABLE	MEJORADO
En los últimos cincuenta años (nosotros) hemos puesto de manifiesto que la racionalidad no es lo mismo que la lógica formal.	En los últimos cincuenta años los psicólogos hemos puesto de manifiesto que la racionalidad no es lo mismo que la lógica formal.
El marco teórico fue delimitado por los autores de la escuela de Buffalo. Los tests fueron administrados antes de la prueba escrita. El segundo experimento fue planeado con un diseño reequilibrado.	Los autores de la escuela de Buffalo delimitaron el marco teórico. Administramos los tests antes de la prueba escrita. Planeamos el segundo experimento con un diseño reequilibrado.

2.2.1.3 LIMPIEZA DE ERRORES NORMATIVOS DEL LENGUAJE

Como el valor a los soldados, el ajuste a las normas gramaticales se supone en el escribiente científico. No obstante, puede que estén muy lejos los cursos en los que se estudió cómo pulir y dar esplendor al lenguaje.

A continuación presentamos algunos errores para que los tenga presentes y los evite o corrija. Ahora no se trata de recomendaciones, costumbres de la comunidad científica o de normas de estilo de la APA, se trata de errores normativos, según la Real Academia, que deben subsanarse.

A. ANACOLUTO

Falta la conclusión de la frase. Cuanto más larga sea la frase más probable es que se pierda el antecedente en la maraña de palabras; esto refuerza la idea de las frases cortas.

INCORRECTO	CORRECTO
Si son ciertas la premisas y se cumplen los supuestos de las pruebas paramétricas, que debemos comprobar obligatoriamente ya que su incumplimiento obligaría a cambiar la forma del contraste.	Si son ciertas la premisas y se cumplen los supuestos de las pruebas paramétricas, (...) decidiremos sobre el rechazo de la hipótesis. (Observe que faltaba el consecuente de ‘si son ciertas las premisas...”)

B. ANANTAPÓDOTON

Enumeración incompleta de una serie previamente anunciada.

INCORRECTO	CORRECTO
Los tres grupos se posicionaron de la siguiente manera: el grupo de catedráticos estuvo a favor y el de titulares en contra.	Los tres grupos se posicionaron de la siguiente manera: el grupo de catedráticos estuvo a favor, el de titulares en contra y el de asociados se abstuvo.

C. GERUNDIO INCORRECTO

La Real Academia de la Lengua Española considera incorrecto usar el gerundio cuando se dan los siguientes casos:

C.1 DE POSTERIORIDAD: la acción del gerundio es posterior a la acción principal. En español, el gerundio sólo puede anteceder o coincidir con la acción principal.

INCORRECTO	CORRECTO
Accedieron al aula comenzando la prueba.	Accedieron al aula y después comenzaron la prueba.

C.2 COMPLEMENTO DEL NOMBRE: Cuando se usa como especificativo de un nombre, y por lo tanto no va ligado a ninguna acción principal.

INCORRECTO	CORRECTO
Un test conteniendo un conjunto de ítems aculturales.	Un test que contiene un conjunto de ítems aculturales.
Le aplicó una descarga al participante gritando de dolor.	Le aplicó una descarga al participante, el cual gritó de dolor.
Vimos al paciente mejorando.	Vimos al paciente mejorado.

D. LEÍSMO: Utilizar le/s como complemento directo cuando se refiere a personas femeninas o a cosas.

INCORRECTO	CORRECTO
Las chicas pasaron al aula. A continuación les filmaron haciendo la prueba. Los tests fueron contestados, luego, les corregimos.	Las chicas pasaron al aula. A continuación las filmaron haciendo la prueba. Los tests fueron contestados, luego, los corregimos.

E. LAÍSMO: Utilizar la/s como complemento indirecto.

INCORRECTO	CORRECTO
A las mujeres las dieron unas pastillas.	A las mujeres les dieron unas pastillas.

F. LOÍSMO: Utilizar las formas lo/s como complemento indirecto.

INCORRECTO	CORRECTO
Los indiqué que podían comenzar la prueba.	Les indiqué que podían comenzar la prueba.

G. QUEÍSMO: Suprimir la preposición que siempre acompaña a un verbo, antes de la conjunción que. (Vg.:“Insistir en”.)

INCORRECTO	CORRECTO
Los indiqué que podían comenzar la prueba.	Les indiqué que podían comenzar la prueba.

H. **DEQUEÍSMO:** Uso de la expresión “de que” cuando el verbo no lo admite.

INCORRECTO	CORRECTO
Es probable de que se rechace la hipótesis nula.	Es probable que se rechace la hipótesis nula.

I. **ADEQUEÍSMO:** Suprimir la preposición “de” que debe preceder a la conjunción que.

INCORRECTO	CORRECTO
Entonces se les dijo: “Acordaros ___que tenéis que traer la línea base completa”.	Entonces se les dijo: “Acordaros de que tenéis que traer la línea base completa”.

J. **DEBER DE:** Se utiliza correctamente para indicar probabilidad.

INCORRECTO	CORRECTO
Con tantos participantes debería __ obtenido una diferencia mayor	Con tantos participantes debería de haber obtenido una diferencia mayor.

K. **DEBER:** Se utiliza correctamente para indicar obligación.

INCORRECTO	CORRECTO
Debes de entregarles las hojas para el consentimiento.	Debes entregarles las hojas para el consentimiento.

L. **HA HABIDO:** La tercera persona del verbo haber, en impersonal, va en singular.

INCORRECTO	CORRECTO
Han habido tres diferencias significativas.	Ha habido tres diferencias significativas

M. **SINO**: Se escribe junto, cuando es nombre o conjunción adversativa.

INCORRECTO	CORRECTO
No sólo es significativo al 5% si no al 1%.	No sólo es significativo al 5% sino al 1%.

N. **SI NO:** Se escribe separado cuando actúa como: si-condicional + no-adverbio de negación.

INCORRECTO	CORRECTO
Sino encontramos otro instrumento, deberíamos desechar la prueba.	Si no encontramos otro instrumento, deberíamos desechar la prueba.

2.2.1.4 LENGUAJE CONSIDERADO

El científico debe ser –y se le exige- considerado con las personas con las investiga; y debe serlo, no solo durante la obtención de la evidencia empírica sino en el posterior informe escrito. Se debe escribir con delicadeza, evitando que las personas aludidas se puedan sentir menospreciadas.

A. EXPRESIONES SIN CARGA EMOCIONAL

La carga emocional de las palabras cambia con el tiempo y el investigador deberá estar atento para elegir la forma adecuada. Por ejemplo, de “ancianos” se pasó a preferir “tercera edad” y de ésta a “adultos mayores”; “invertido” se dejó por “homosexual” y ésta parece que se deja ante la expresión inglesa gay.

B. EXPRESIONES CONSIDERADAS

La expresión “participantes” se prefiere a “sujetos”. Es una forma indirecta de reconocer que gracias a su colaboración se pudo llevar a cabo la investigación. Si tiene que hacer muchas menciones a los participantes, puede alternar con las expresiones “personas” o “individuos” –“pacientes”, “personas enfermas”, “personas diagnosticadas de ...”, cuando sea el caso-. Fíjese en las anteriores expresiones que se prefiere el nombre con el adjetivo correspondiente (personas enfermas) al adjetivo actuando como nombre (enfermos).

C. SEXISMO

Se recomienda evitar en lo posible el sexismo en el lenguaje, sin caer en un texto plagado de, él/ella, investigador/a, etc. Expresiones como “personas”, “seres humanos” –“participantes”, por supuesto- “la humanidad”... pueden ayudar a evitar palabras en las que en el género masculino se incluye también al femenino.

D. DISCRIMINACIÓN

En lo referente a etnias se deberá seguir la misma lógica: utilizar palabras sin carga emocional y nombres con adjetivos. Por ejemplo, se preferirá “ciudadano argelino” a “magrebí” o “persona de etnia gitana” a “gitano”.

E. ENFERMEDADES

No etiquete a las personas por su diagnóstico clínico. En vez de “depresivos” es preferible hablar de “personas con depresión”, en vez de “anoréxicos” es mejor hablar de “adolescentes diagnosticados de anorexia”, etc. Observe que estas recomendaciones van contra la regla de la simplicidad. Suponen usar dos o tres palabras cuando se podía simplificar en una. Sin embargo, con esta orientación se consigue que lo más importante, la persona, aparezca en primer lugar y, como especificación, en segundo lugar su etnia, edad, diagnóstico clínico o enfermedad.

2.3 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA A COMIENZOS DELSIGLO XXI

Nota biográfica

Jane M. Russell es Investigadora Titular del Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dirección postal: Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, Torre II de Humanidades, pisos 12 y 13, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510 México DF, México. Email: jrussell@servidor.unam.mx Sus principales intereses en la investigación versan sobre el estudio de los patrones de comunicación y colaboración entre los científicos mexicanos.

Introducción

La comunicación es esencial a la naturaleza y práctica de la ciencia. El hecho de que el número de publicaciones y artículos se haya utilizado como indicador del crecimiento científico establece la producción de publicaciones del proceso de investigación como medida válida de su actividad. Los científicos no sólo comunican los resultados a sus colegas a través de los artículos publicados, de *preprints* (impresiones preliminares) electrónicos y de presentaciones de conferencias, sino que también se apoyan en el conocimiento de trabajos publicados con anterioridad para formular propuestas y metodologías de investigación. El intercambio de opiniones y datos con los colegas es parte esencial de la fase experimental. Por lo tanto, la comunicación está presente en todas las etapas del proceso de investigación.

Se ha definido la comunicación académica como "el estudio de cómo los académicos en cualquier campo (por ejemplo, las ciencias físicas, biológicas, sociales y comportamentales, las humanidades, la tecnología) utilizan y difunden información a través de canales formales e informales" (Borgman 1989). Los canales formales corresponden a la información publicada (es decir, hecha pública), como la que contienen libros y publicaciones, y que suele estar disponible durante largos períodos para un amplio público. Los canales informales son más efímeros y están limitados a ciertos destinatarios. Ejemplos notables de éstos son la comunicación oral y la correspondencia personal (Meadows 1998). Y los medios informales se distinguen de los canales formales en que permiten una interacción más inmediata entre el emisor de la información y el receptor.

La tecnología de la información, como convergencia de ordenadores y redes, está aportando cambios de gran alcance a los sistemas de comunicación científica. Este cambio ha sido comparado con otros cambios importantes en el sistema de la ciencia, como el desarrollo de la ciencia global y el auge de las ciencias biológicas (Kling y McKim 1999). El hecho de que las investigaciones sobre la comunicación académica cobraran una nueva importancia a partir de mediados de los años noventa se puede atribuir a una reestructuración progresiva del sistema de comunicación académica junto a un rápido crecimiento de la tecnología de la información, el trabajo en redes y de las publicaciones electrónicas (Borgman 2000).

Tanto las comunicaciones formales como informales están experimentando alteraciones radicales, de tal modo que la distinción entre ambas se vuelve cada vez más borrosa. Este desdibujarse de las divisiones establecidas es un elemento clave en el cambio de los medios impresos a los electrónicos. Esto influye no sólo en la manera en que se intercambia información sino también en las instituciones responsables del procesamiento y distribución de la información. Los papeles tradicionales asignados al productor, al procesador y al usuario de la información están experimentando importantes transformaciones.

La autopublicación de un informe de investigación en la red por parte de los científicos o de las instituciones responsables del trabajo no puede ser definida con claridad en términos de la tradicional división de comunicación formal/informal, puesto que están implícitos ambos tipos de acciones. Informal, porque la comunicación no es parte de un formato fijo, como un artículo de revista, y formal, por cuanto la comunicación no está limitada a un grupo definido de receptores sino disponible para cualquiera que desee tener acceso a ella. Tampoco podemos definir claramente en términos tradicionales el papel de los científicos que "publican" sus trabajos en la red puesto que son productores de información y a la vez actúan como sus propios correctores editores. También pueden agregar una función de cognitiva a su informe creando vínculos entre su "publicación" y otras disponibles en la red.

Este tipo de fenómenos están influyendo en la estructura general del sistema de comunicación científica, transformando las funciones y los papeles de diferentes actores. Por esto, los modelos tradicionales de edición y comunicación académica están sujetos permanentemente a nuevos análisis en el contexto del panorama actual definido por las tecnologías de la información. La dirección que tomarán estos cambios durante los primeros decenios del nuevo siglo son materia de tentadoras especulaciones.

2.3.1 LAS PUBLICACIONES ACADÉMICAS EN TRANSICIÓN

Las publicaciones son fundamentales para el campo de la comunicación formal de la ciencia. Las publicaciones científicas nacieron a comienzos del siglo XVII, cuando dejó de ser práctico para los miembros de las sociedades científicas eruditas comunicar sus trabajos mediante cartas privadas. La calidad del trabajo impreso estaba garantizada por el proceso de revisión de los pares. Las publicaciones formales también eran una manera de conservar un archivo de los resultados y observaciones. A lo largo de los próximos tres siglos se construyó una enorme industria internacional de publicaciones académicas para facilitar la comunicación entre investigadores, estudiosos y académicos (Oppenheim, Greenhalgh y Rowland 2000).

Muchos expertos creen que las publicaciones académicas, de las cuales las dedicadas a la investigación son el principal vehículo, se encuentran actualmente en crisis ante la aparición de nuevas estructuras de comunicación. Si bien la industria de publicaciones académicas recibe su impulso de la necesidad de los científicos y académicos de "publicar o perecer", el control del sistema está cada vez más en manos de las empresas editoriales. En los últimos años, las bibliotecas académicas se han visto obligadas a disminuir sus suscripciones a publicaciones aún cuando la producción de información académica crece exponencialmente. Por un lado, esto se debe a la disminución de los presupuestos de biblioteca y, por otro, al aumento del número de publicaciones especializadas y al alza de los precios. Por consiguiente, hay menos publicaciones disponibles a través de los servicios de las bibliotecas a la comunidad académica en todo el mundo. Muchos bibliotecarios y especialistas de la información ven en el aumento de la comercialización de las publicaciones académicas una amenaza al libre flujo de información académica, esencia misma de la investigación y la creatividad académicas, que ha regido el sistema de comunicación académica durante tanto tiempo (Create Change 2000).

El hecho de que los editores tengan los derechos exclusivos de los artículos que aparecen en sus publicaciones provoca a menudo descontento en la comunidad académica. Los términos y condiciones restrictivas impuestas por ciertos editores a los autores que desean volver a publicar su propio material o a utilizarlo con fines didácticos

irrita a los autores y a las universidades por igual. Los altos costos de readquisición que exigen las grandes editoriales por materiales generados como resultado de una costosa investigación, financiada a menudo por las propias universidades, ha inclinado a autores y administradores hacia la idea de la autopublicación (Anon 2000).

La publicación electrónica está siendo adoptada como una alternativa de los autores que no pueden o no desean satisfacer sus demandas de producción mediante publicaciones tradicionales.

Numerosos académicos no ven razón alguna para que su comunicación siga dependiendo casi totalmente de la industria editorial. Sin embargo, se comprende que es probable que los sistemas alternativos de publicación no tengan éxito si no existen competencias profesionales editoriales.

El hecho de que la tecnología de la información haya dotado de competencias informáticas a los académicos ha disminuido la brecha entre las habilidades del autor y el editor (Openheim, Greenhalgh y Rowland 2000). Los programas cada vez más potentes y de fácil empleo, además del apoyo institucional especializado en publicaciones y en competencias informáticas, ha brindado a muchos científicos las condiciones necesarias para pensar en publicar sus propios trabajos.

Se ha sostenido que en la reestructuración de las comunicaciones académicas se podría asignar un papel vital a la universidad y a otras instituciones académicas. La publicación de trabajos especializados se podría garantizar mediante la editorial universitaria, que conservaría los derechos y, por lo mismo, disminuiría la cantidad de dinero gastado en la recompra de los trabajos de investigadores y académicos universitarios a las editoriales comerciales (Openheim, Greenhalgh y Rowland 2000).

Otros autores han sostenido que los académicos de todas las disciplinas podrían "publicar" sus artículos en los ficheros abiertos de un "Sistema de Comunicación Académica", una red electrónica donde las universidades volverían a tomar el control sobre quién y qué se "publica".

Los comités editoriales con miembros nominados y elegidos por las instituciones participantes calificarían cada artículo, según su contribución al campo especializado, antes de que entrara en el sistema. Los lectores tendrían la posibilidad de dejar comentarios personales sobre diferentes aspectos del contenido del artículo, como sugerencias para incluir referencias bibliográficas adicionales, refutación de los argumentos, errores en los datos, y otros. Después de que el artículo haya permanecido en el sistema durante un determinado período (se ha hablado de seis meses) se podría preparar una versión modificada cuya aprobación final dependería de los comités editoriales. Entre las ventajas que esto implica está el dinero ahorrado en costosas suscripciones a las publicaciones, dinero que se puede destinar a otros fines. Cuando la biblioteca ya no tiene que procesar y guardar cada vez más publicaciones, también se ahorrará el tiempo y el espacio de estanterías (Rogers y Hurt 1990).

Sin embargo, en el clima académico reinante actualmente, el prestigio asociado al hecho de publicar en costosas revistas de papel sometidas a la revisión de los pares es un hecho que los académicos no pueden ignorar. La publicación académica seguirá siendo la opción preferida de la mayoría de los académicos siempre y cuando este tipo de publicación sea la única considerada válida por los comités de evaluación. Una de las expectativas de una red del tipo "Sistema de Comunicación Académica" es que las

instituciones académicas reconocerían automáticamente la publicación en la red como válida para las promociones docentes, para acumular méritos, para solicitar fondos y otros ejercicios de evaluación académica. En este momento, la decisión de a quién se publica sigue estando en manos de los editores y de su círculo interno de árbitros.

La decisión de qué constituye una "publicación" en el plano electrónico está estrechamente relacionada con la presencia de algún tipo de indicadores de garantía de calidad. La fiabilidad se considera uno de los requisitos para poder publicar en la red. Esto implica que el documento ha sido objeto de algún tipo de proceso social, como resultado de lo cual se puede otorgar un alto nivel de confianza al contenido de dicho documento electrónico. Este proceso social normalmente se basa en normas específicas de la comunidad, como las que confieren la revisión de los pares, la empresa editorial, la calidad o el patrocinio de la publicación (Kling y McKim 1999). Los autores tienden a escoger las publicaciones según su prestigio, la calidad de su arbitraje, su capacidad de llegar al público definido, y su accesibilidad para los lectores a los que se quiere llegar (Borgman 2000). Resulta interesante que la velocidad de la publicación parezca ser un valor secundario, con la excepción, tal vez, de algunos ámbitos sumamente competitivos de investigación, donde es imperativo reivindicar un lugar de preferencia en los nuevos hallazgos.

Se entiende que los derechos de autor y la garantía de calidad sean dos de los principales aspectos que preocupan a la comunidad académica en relación a la proliferación de publicaciones electrónicas. La mayoría de las publicaciones electrónicas actuales son las contrapartes electrónicas de sus versiones impresas, se cobra por acceder a ellas y se controlan mediante contraseñas electrónicas. Los derechos de autor siguen en manos de las editoriales comerciales y la aceptación o rechazo de los manuscritos depende de los árbitros elegidos por los editores. Puede que el medio haya cambiado, pero las fuerzas del mercado no dejan de ejercer un control importante sobre el sistema formal de comunicación académica.

Sin embargo, esto no es más que un aspecto de la historia. Los científicos en ciertos dominios sumamente dinámicos, donde las revistas de este tipo han dejado de ser relevantes para las investigaciones actuales, se han beneficiado de las facilidades ofrecidas por las nuevas tecnologías para convertirse en pioneros de novedosas prácticas de comunicación. Éstas suelen combinar elementos formales e informales, con lo cual no sólo se modifica la "faz" de las prácticas actuales de las comunicaciones científicas, sino también la manera en que se lleva a cabo la investigación científica. Sin embargo, estos cambios fundamentales no se han producido de la noche a la mañana. Son más bien el resultado progresivo de varios decenios de innovación y desarrollo de la comunicación mediatizada por medio del ordenador, que al principio facilitó las estructuras de información existentes y luego llevó a cabo la reforma del sistema de comunicación académica.

2.3.2 EL CAMBIO DE PATRONES DE LAS COMUNICACIONES CIENTÍFICAS

A lo largo de los últimos cuatro decenios, las innovaciones tecnológicas han transformado la manera en que se procesa, se guarda, se accede, se comparte y se analiza la información. Hacia 1975, ya existía la producción electrónica de publicaciones y los servicios en línea de acceso a información. Sin embargo, el flujo de información científica y técnica había cambiado poco con los centros de información y de datos formando parte integral del sistema de comunicación científica. El final del siglo pasado fue testigo del crecimiento de los ordenadores y las telecomunicaciones en la

transferencia de información científica en coexistendo con los medios más tradicionales de comunicación, como los revistas y libros. La investigación científica era cada vez más de colaboración y trascendía las fronteras institucionales, geográficas y políticas. Esta situación condujo a los científicos a exigir modos más frecuentes, dinámicos y flexibles de intercambio de información con sus colegas. Proliferó la comunicación informal en las conferencias, los congresos y otras reuniones científicas y técnicas, lo cual testimonia de la permanente necesidad del contacto personal. La aparición de redes especializadas de telecomunicación a partir de los años setenta, de Internet a comienzos de los años ochenta, y de la World Wide Web (www) a comienzos de los años noventa, proporcionó a los científicos la potenciación en la información que habían estado buscando.

La ambigüedad que existe en el actual entorno de la información científica es el resultado, por un lado, de un acceso más amplio e integrado a un amplio espectro de fuentes de información y, por otro, de dificultades relacionadas con el acceso intelectual a materiales especializados. Los científicos se quejan de la sobreabundancia de información, pero a la vez elogian la comunicación que les facilitan los ordenadores en múltiples aspectos de sus necesidades de información y comunicación. Los canales individuales son cada vez más eficaces y efectivos, si bien el dilema sigue estando en la selección de los más apropiados entre los muchos disponibles. El Internet y el sistema World Wide Web proporcionan acceso a materiales derivados de muchas formas tradicionales de literatura científica y técnica, como artículos individuales, publicaciones, boletines, bases de datos bibliográficos, conjuntos de datos, directorios, informes institucionales, legislación y normas, así como sistemas interactivos innovadores. Los catálogos de biblioteca y los catálogos colectivos están disponibles en la línea. Sin embargo no todo el material disponible en la red es de fácil acceso para los usuarios. El acceso intelectual a las bases de datos en línea. Tradicionales, por ejemplo, está facilitado por el control del vocabulario en la indización, y en el uso de tesauros, mientras que otros materiales en Internet se pueden buscar sólo mediante amplias clasificaciones en directorios de direcciones en la red e interconexiones semánticas implícitas en los vínculos de hipertextos (Vickery 1999).

Se podría argumentar que sólo se puede definir una pequeña parte de la información en Internet como académica, y que es más probable que ésta sea más fácil de obtener que la información no académica. Los científicos, al igual que todos los profesionales, requieren diferentes tipos de información para llevar a cabo sus tareas diarias, tales como detalles de vuelos y hoteles para planificar conferencias, información sobre los programas de las conferencias e información sobre los productos, como equipos de laboratorio, mobiliario de oficina o agentes reactivos. También tienen que identificar y contactar con especialistas en sus propios campos y otros relacionados para obtener información, consejos y para buscar participación en conferencias. Este último tipo de información solía estar disponible sólo a través del boca a boca entre los profesionales.

Actualmente, se puede encontrar fácilmente en páginas web personales, institucionales o de sociedades científicas.

La facilidad y la velocidad en adoptar las tecnologías de la información y la comunicación han variado sensiblemente según los campos. Mientras se espera que algunas de las nuevas tecnologías influirán en las prácticas del trabajo científico en todo el espectro, es probable que otras penetren sólo en aquellos campos capaces de beneficiarse plenamente de sus capacidades de innovación. Los hallazgos apuntan a que cada campo se beneficiará de aquellos aspectos de la comunicación mediatizada por

medio del ordenador que mejor se adecúe a su organización social. Éstas se volverán cada vez más institucionalizadas a medida que sean incorporadas en las prácticas de trabajo rutinarias (Walsh y Bayma 1996).

El desarrollo técnico, que ha penetrado una amplia gama de campos de investigación suele ser dirigido por científicos en campos sumamente activos y bien financiados. Las innovaciones se suelen producir cuando los sistemas tradicionales de impresión no pueden mantenerse al día con las demandas de comunicación de campos en rápido desarrollo. Uno de estos casos es la fusión fría, donde los medios de comunicación tradicionales no tardaron en revelarse inadecuados para divulgar los rápidos cambios que se producían en este tema de investigación "caliente" a finales de los años ochenta. Un boletín electrónico creado especialmente, junto con mensajes individuales de correo electrónico se convirtieron en los principales métodos para intercambiar información durante los escasos meses en que el tema fue el centro del debate científico. Cuando los artículos fueron publicados en las revistas académicas, la mayoría de los miembros de la comunidad científica ya había decidido que no merecía la pena seguir indagando en el tema (Meadows, 1991).

Los *preprints* ya se han convertido en el principal método para informar sobre nuevos hallazgos para los investigadores en campos como las matemáticas, la física, la informática y la lingüística. Al cabo de un año de haberse iniciado el servicio de *preprints* en la física teórica de alta energía a comienzos de los años noventa, se convirtió en el procedimiento estándar para divulgar información en este campo. Estos ficheros de impresión electrónica están completamente automatizados, incluyendo el proceso de envío de los manuscritos. Se puede acceder a ellos vía correo electrónico, los ftp. anónimos y la World Wide Web. Se ha acelerado la comunicación de las investigaciones a la vez que se evita el despilfarro que produce la distribución impresa. Además, el sistema sirve como un terreno virtual de reunión para los científicos que de otra manera no habrían podido tomar contacto unos con otros. A pesar de que la física de alta energía ya acostumbraba a intercambiar impresiones preliminares en soporte papel que ya habían reemplazado a las revistas como principal fuente de comunicación, esto no se considera un requisito para que otras disciplinas adopten un archivo electrónico de *preprints* (Ginsparg 1996).

Como hemos visto, el empleo de la tecnología interactiva ha variado enormemente entre una disciplina y otra y entre diferentes campos e instituciones (North Carolina Board of Science y Technology/National Research Council 1999). Estas diferencias se pueden explicar en parte por las diferencias en el empleo de la tecnología de la información y por la voluntad de colaborar y las formas de colaboración escogidas. Las bases de datos, las bibliotecas y el acceso a ellas son esenciales para disciplinas dependientes de los datos, mientras que la capacidad para desplegar o visualizar subconjuntos de datos suele tener una importancia primordial para otros. Los algoritmos y los programas también son recursos clave para disciplinas que dependen de modelos (National Research Council. Committee towards a National Collaboratory: Establishing the User-Developer Partneship 1993). En algunos campos, la utilización de tecnologías ha insuflado nueva vida a viejos temas de investigación. Este es el caso de la geometría bidimensional, que actualmente desempeña un importante papel como base para la visualización en relación con el modelaje y la informática científica. Asimismo (⇐ *add*) se ha puesto un creciente énfasis en las matemáticas para algoritmos en sistemas y programas de cómputo (Fenstad 1999).

Sin embargo, tal vez los cambios más importantes que produce la enorme flexibilidad y las amplias capacidades de la comunicación electrónica son aquellos que influyen en las prácticas establecidas en la investigación. Nuevas maneras de llevar a cabo actividades fundamentales para el trabajo científico, como la colaboración en la ciencia, están experimentando cambios paradigmáticos. Se empiezan a constituir nuevos campos en la intersección de disciplinas establecidas como resultado de la rápida penetración de la tecnología de la información en todos los campos del trabajo científico.

2.3.3 DE LA COMUNICACIÓN A LOS "COLABORATORIOS"

La revolución de las tecnologías de la información no ha restado importancia a la tarea intelectual de generar materiales en la ciencia, la tecnología y la medicina. Sin embargo, la fusión de la informática y la comunicación electrónica posee el potencial para aumentar la productividad y la eficacia de la investigación (National Research Council. Committee towards a National Collaboratory: Establishing the User-Developer Partnership 1993). En general, los científicos abordan problemas cada vez más complejos de carácter fundamentalmente interdisciplinario que es necesario investigar con equipos de especialistas, cada uno aportando al ejercicio colectivo sus propios conocimientos, contactos, información y datos.

La posibilidad de los científicos de comunicarse entre continentes ha propiciado un aumento de la colaboración en los esfuerzos de investigación y de la labor académica a nivel global, con una mayor movilidad de investigadores y académicos. El enorme aumento hacia finales del siglo XX del número de artículos en colaboración es un indicador de esta situación. De 1981 a 1995, el número de artículos con más de un autor aumentó en un 80% y el número de artículos basados en la colaboración internacional aumentó en 200%, mientras que el total del aumento de la producción de artículos fue de 20%. Estas tendencias han afectado a todos los campos (National Science Board 1998). La colaboración entre colegas es un desafío para la comunidad científica. A pesar de que la sola tecnología no obligará a cooperar a quienes no estén dispuestos, puede proporcionar el entorno necesario para facilitar la colaboración y la comunicación.

La palabra "colaboratorio", fusión de "colaboración" y "laboratorio", ha sido acuñada para definir la combinación de tecnología, instrumentos e infraestructura que permite a los científicos trabajar con instalaciones remotas y con otros colegas como si estuvieran situados en el mismo lugar y con una comunicación de interfase eficaz (Glasner 1996). Estos "centros sin paredes", están relacionados con un nuevo paradigma en la práctica de la ciencia que permite a los investigadores de cualquier campo tener fácil acceso a personas, datos, instrumentos y resultados - una especie de laboratorio de investigación virtual. Los colaboratorios propician un delicado equilibrio que reconoce las diferencias disciplinarias y, a la vez, trabaja en aras de un objetivo de investigación común. De esta manera, funcionan como puentes para zanjar las brechas entre las disciplinas. También proporciona un excelente mecanismo para aprovechar complejas tecnologías informáticas y de trabajo en redes para ampliar las fronteras científicas, especialmente en campos donde se realiza investigación de punta como la oceanografía, la física espacial y la biología molecular (North Carolina Board of Science and Technology/National Research Council 1999).

La investigación para el mapeo de los genes se considera un excelente ejemplo de colaboratorios en la ciencia. Incluso ha creado un nuevo campo, la bioinformática, definida como la unión de los ordenadores y la biología, que se generó junto con la investigación para descifrar el genoma humano, para almacenar, analizar e interpretar los datos

genéticos. Este campo fue inaugurado a comienzos de los años ochenta con una base de datos llamada GenBank, creada por el Departamento de Energía de Estados Unidos para conservar las breves retazos de secuencias de ADN que los científicos comenzaban recién a obtener mediante el Proyecto Genoma Humano (PGH). Posteriormente, el volumen de datos de secuencias de ADN en el GenBank creció exponencialmente. Las empresas privadas y otros organismos públicos en Estados Unidos, Europa y Japón, comenzaron proyectos paralelos creando bases de datos propias que contenían información sobre secuencias de genes, la expresión de los genes, la estructura de diversas proteínas y mapas de como éstas interactúan, lo cual hizo del mapeo del genoma humano un proyecto verdaderamente internacional. Se desarrollaron programas especiales para comparar las secuencias a través de Internet. La complejidad de las bases de datos genéticas exigía que una amplia gama de especialistas trabajaran juntos para ampliar la base de conocimientos de la información genética. Con tan abundante información de tanto interés para los investigadores en todo el mundo, se produjo una creciente necesidad de vincular los datos. El carácter interoperable que las diversas bases de datos generaron, es decir, su capacidad para "hablar" unas con otras, se convirtió en un tema clave. Se montaron alianzas estratégicas entre las diferentes instituciones y empresas implicadas en la investigación del genoma para vincular sus diversas fuentes de datos y minimizar la redundancia (Howard 2000).

El proyecto genoma humano también es diferente de la investigación tradicional porque crea un gran cuerpo de datos de referencia útiles para un gran número de disciplinas científicas. La gran cantidad de datos generada por el proyecto genoma humano comenzó a cambiar una forma de comunicación científica que había existido sin alteraciones durante casi tres siglos. El campo se desplazó rápidamente a un entorno electrónico, puesto que el soporte papel era demasiado voluminoso para conservar una cantidad tan grande de datos. El número de boletines en este campo aumentó con el número de servidores de listas. No obstante, la innovación más grande en las prácticas tradicionales de la comunicación fue que los datos eran ingresados directamente al GenBank y en bases de datos similares antes de la publicación de los manuscritos en las principales revistas del campo, es decir, antes de la revisión de los pares. Una de las ventajas de este sistema es que cualquier problema con los datos puede ser identificado por el equipo de la base de datos y ser corregido antes de publicarlo. Además, a diferencia de las publicaciones tradicionales, los revisores pueden tener acceso a los datos originales (Weller 1996).

Sin embargo, los colaboratorios no deberían ser la prerrogativa exclusiva de los países científicamente avanzados. Su potencial para permitir a los países periféricos colaborar en investigaciones de punta es un tema vital para aumentar la participación de las pequeñas comunidades científicas en la investigación a nivel mundial. Una de las principales preguntas en relación a la rápida difusión de la tecnología de la información es hasta qué punto esto desdibuja la diferenciación de la ciencia entre centro y periferia, especialmente con respecto a la presencia internacional de científicos y de investigaciones científicas del mundo menos desarrollado.

La reciente publicación por parte de científicos del estado de Sao Paulo de la primera secuencia de un patógeno vegetal demuestra que los países periféricos pueden competir en proyectos científicos de punta (Collins 2000). Hay dos iniciativas complementarias que contribuyeron a situar a Brasil sólidamente en el mapa de la ciencia mundial. Una política iniciada en los años sesenta que garantizaba por ley una participación fija de todos los impuestos estatales para FAPESP, el organismo estatal

para la ciencia y la tecnología, proporcionó la financiación que requería un proyecto tan ambicioso. Más tarde, la creación de un instituto de investigación "virtual" que vinculaba los 35 laboratorios que trabajaban en la secuenciación en todo el estado de Sao Paulo proporcionó la compleja infraestructura física, técnica y humana necesaria para realizar el trabajo. Idealmente, otros países "pequeños", en el plano científico, podrían seguir el ejemplo. Sin embargo, en la práctica, las condiciones suelen distar mucho de ser las adecuadas para adoptar estrategias similares de potenciación de las empresas científicas nacionales o estatales.

2.3.4 LA COMUNICACIÓN MEDIATIZADA POR MEDIO DE LOS ORDENADORES EN LOS PAÍSES MENOS DESARROLLADOS

En principio, el cambio a la publicación electrónica trae consigo importantes beneficios para los científicos en los países menos desarrollados debido al hecho de que, por primera vez, pueden relacionarse informalmente con investigadores en cualquier lugar del mundo. Sin embargo, la imagen idealizada de un cambio paradigmático en la comunicación científica internacional, donde los científicos de los países menos desarrollados desempeñan un papel cada vez más importante en la ciencia internacional, ha sido seriamente impugnado por especialistas del mundo en desarrollo que sostienen que la sola tecnología no modificará su posición periférica. Muchos creen que la mayoría de los países menos desarrollados no participan en la revolución de las comunicaciones y que se está agregando una "pobreza de información" a las numerosas brechas que separan a los países menos desarrollados de los países industrializados. Los países menos desarrollados sufren un gran retraso con respecto los países industrializados en todos los aspectos de la producción de conocimientos (Arunachalam 1999).

Nadie negaría que el acceso a los ordenadores está aumentando en casi todos los países. A pesar de que la política general de la mayoría de las instituciones de investigación consiste en proporcionar ordenadores en red a todos los investigadores, su uso varía con las características sociales económicas y normativas de cada país (Meadows 1991). En estas circunstancias, los países menos desarrollados parecen sufrir una clara desventaja.

Los costes de la tecnología por sí solos podrían ser un obstáculo para las instituciones que precisamente más podrían beneficiarse de la investigación facilitada por la informática. Se corre el riesgo de que los instrumentos de alta tecnología aumenten el retraso de los países en desarrollo en relación a los países más industrializados en la mayoría de las investigaciones llevadas a cabo en la actualidad. Sin una infraestructura de telecomunicaciones y de conectividad equitativa, no se pueden explotar los recursos intelectuales de los especialistas del mundo menos desarrollado mediante colaboratorios de investigación potenciados por la informática. Una posible solución a este problema es una asociación entre el sector comercial y el gobierno para proporcionar la infraestructura de comunicación tan necesaria a los países en desarrollo. El fondo del asunto es definir el costo de la conectividad y un ancho de banda adecuado (North Carolina Board of Science and Technology/National Research Council 1999).

La ausencia de una infraestructura física de comunicaciones adecuada para apoyar los datos de los trabajos en la red que limitan el acceso a las redes mundiales (Sadowsky 1993) podría ser el principal obstáculo a la ampliación de las comunicaciones mediatizadas por la informática en los países en desarrollo, pero no es el único. Otras limitaciones se deben a una carencia de personal técnico especializado y a una falta de conciencia pública y de los gobiernos acerca de los beneficios de las tecnologías de la

información y de la conectividad. Esto último es especialmente verdad en los países más pobres, donde las preocupaciones básicas se centran en la salud y en asuntos relacionados con la alimentación, y donde la tecnología de la información es vista como un artículo de lujo de escasa relevancia o uso práctico. También se menciona con frecuencia un entorno normativo y organizativo inadecuado tanto en el sector gubernamental como institucional para fomentar la implementación rápida, eficaz y sin fisuras de un entorno para la comunicación de la información (Russell 2000).

No todos los obstáculos para el uso óptimo de las nuevas tecnologías electrónicas de la comunicación están relacionados con los equipos. Los aspectos y temas sociales, culturales y políticos de los países menos desarrollados también influyen en la introducción exitosa de nuevas tecnologías de la comunicación. El hecho de que la mayoría de los programas informáticos y fuentes de información a los que se puede acceder mediante los ordenadores se transmiten no sólo en una lengua extranjera sino también dentro de un ambiente cultural poco familiar, es una limitación importante para los usuarios en la mayoría de sociedades en desarrollo. La mayor parte de la información actualmente disponible en Internet está en inglés, y proviene de las universidades del Norte, a menudo de Estados Unidos. Se ha manifestado la inquietud de que, como resultado de esta transferencia de información, podrían surgir un posible imperialismo del conocimiento y una dominación cultural.

Sin embargo, debido a las grandes diferencias en recursos y capacidades existentes entre los países menos desarrollados, no conviene generalizar demasiado acerca de la actividad científica en estos países como conjunto. También se observan diferentes grados de condición periférica entre diferentes sectores en el interior de los propios países en desarrollo. La concentración de los principales establecimientos de educación superior y de investigación en las principales ciudades señala que la comunicación y las instalaciones telemáticas también están centralizadas. Esto crea una brecha de la información en el interior de los propios países en desarrollo, entre los científicos que trabajan en las grandes zonas urbanas y quienes trabajan en las regiones rurales, prácticamente aislados del entorno electrónico.

Esta creciente demarcación de los científicos de los países menos desarrollados, básicamente entre dos grupos (aquellos que tienen acceso eficaz a las tecnologías de la información, la llamada élite de la información, y aquellos con escaso o nulo acceso), tiene evidentes consecuencias para sus perspectivas de integración en la comunidad científica mundial. Hay estudios que demuestran que los científicos más prestigiosos y favorecidos en los países menos desarrollados normalmente son aquellos que trabajan en las ciencias básicas, sobre todo en los grandes laboratorios centralizados de las grandes ciudades. Estos científicos probablemente tendrán algo en común y mantendrán un contacto más estrecho con el centro que los investigadores que estudian problemas sólo de interés local. Un estudio reciente sobre el uso de la tecnología de la información entre los científicos mexicanos arrojó como resultado que más del 80% de los físicos y biólogos encuestados que trabajaban en la capital del país tenían buen acceso a correo electrónico y a los servicios de Internet (Ford y Rosas Gutiérrez 1999). Resulta interesante que a este acceso correspondía un mayor índice de publicaciones de este sector en las revistas internacionales. Por otro lado, los científicos aplicados, muchos de los cuales trabajan en el campo, lejos de los principales centros de investigación, normalmente disfrutan de un menor acceso a los recursos, entre ellos, las tecnologías de la información. En los países menos desarrollados coexisten lado a lado usuarios del "Primer mundo" y el "Tercer mundo".

Es indudable que los científicos y las instituciones de los países menos desarrollados con acceso a complejas tecnologías de la información y telecomunicaciones se encuentran en mejor posición que sus colegas menos privilegiados para desempeñar un papel importante en la comunidad científica mundial. Es menos probable que la información en el entorno electrónico permanezca dentro de un pequeño grupo de investigadores, lo cual elimina el elemento de "acceso cerrado" propio de los medios de transferencia de información más convencionales. Mientras que en el modelo tradicional de la comunicación científica la pertenencia a los centros colegios invisibles se limitaba a un pequeño grupo de investigadores, en el entorno electrónico actual es habitual enviar correos electrónicos o mensajes del servidor de la lista a otros colegas, ampliando así el círculo de receptores potenciales (Weller 1996).

Aún así, la tecnología de la información por sí sola no es capaz de romper las barreras sociales y culturales que, según muchos, impiden a los científicos en los países menos desarrollados asumir su justo lugar en la comunidad internacional de académicos. Sólo se puede eliminar la subjetividad en las evaluaciones científicas cuando aquellas personas responsables de la toma de decisiones entiendan que el origen geográfico de los trabajos científicos tiene escasa incidencia en su calidad.

Las publicaciones electrónicas en Internet tienen importantes implicaciones para las posibilidades de investigación de los países más pequeños cuya producción científica a menudo pasa desapercibida. La información académica de los países menos desarrollados tradicionalmente ha permanecido oculta a la gran comunidad científica debido a la escasa presencia de revistas nacionales en las bases internacionales de datos bibliográficos. Al presentar la investigación local directamente en la World Wide Web, este conocimiento se distribuye mundialmente y es posible acceder a él a través de Internet. Los científicos de los países en desarrollo también tienen acceso potencial a servidores de publicaciones electrónicas y para "publicar" sus resultados directamente sobre estos sistemas de ficheros abiertos y otros similares.

Las comunidades científicas de los países menos desarrollados son muy conscientes de la urgente necesidad de mejorar su uso y sus capacidades informáticas y telemáticas. Al ejercer presión sobre sus gobiernos y al buscar la ayuda de las organizaciones internacionales para mejorar su infraestructura de tecnología de la información, se espera detener la tendencia al aumento de la "brecha digital". Hasta que esto no suceda, muchos científicos de países en desarrollo seguirán dependiendo de colaboradores y colegas altruistas que disponen de un mejor acceso a todo tipo de recursos de información esenciales para seguir siendo competitivos en el entorno de la investigación científica rápidamente cambiante de nuestros días.

2.3.5 INQUIETUDES ACTUALES Y ESPERANZAS FUTURAS

Los tres decenios que han transcurrido desde que Diana Crane escribiera su artículo sobre la naturaleza de la comunicación y la influencia científica (Crane 1970) han sido testigos de una reestructuración radical de la comunicación académica. Se han actualizado los modelos para reflejar los cambios que han traído consigo las emergentes tecnologías de la información, sobre todo en campos como la ciencia espacial, la física de alta energía y la investigación del genoma humano. Quizá el resultado más importante de la incursión de la tecnología de la información en el trabajo científico no ha sido la velocidad, la flexibilidad y el alcance de la comunicación mediatizada por medio de los ordenadores, sino las consecuencias que estos atributos han tenido para la práctica de la ciencia. Actualmente surgen nuevas y fundamentales preguntas acerca de la producción,

transferencia y acceso a la información académica que no se formulaban antes de la revolución electrónica. Los derechos de autor y la conservación de los documentos científicos son temas discutidos con frecuencia. Los ficheros de la ciencia deben ser preservados de forma indefinida y, sin embargo, a diferencia de sus contrapartes impresas, los documentos electrónicos no son textos estáticos ni perennes. ¿Quién será el propietario de estos "frágiles" documentos y asumirá la responsabilidad de conservar la herencia científica del mundo en formato digital?

Además, a medida que las publicaciones se desplazan desde un paradigma basado en la imprenta a un formato electrónico, es necesario seguir investigando sobre la naturaleza fundamental de la comunicación y la colaboración científica. La mayor flexibilidad y la penetración mundial y del discurso mediatizado por los ordenadores está teniendo profundas consecuencias para las asociaciones extrainstitucionales, especialmente más allá de las fronteras políticas, culturales y geográficas. Con el fin de comprender el proceso de compartir información de todo tipo sin fisuras, independientemente de la situación geográfica, es necesario tener un conocimiento más profundo del propio proceso de colaboración. Por consiguiente, existe una inquietud por los aspectos sociológicos de la comunicación de la investigación interdisciplinaria, sobre todo cuando ésta se ve restringida a remotas interacciones. La colaboración, al igual que la comunicación, es intrínsecamente un proceso social que indica que participarán numerosos factores (Katz y Martin 1997).

A la larga, el éxito de la infraestructura mundial de información para la investigación científica dependerá de cómo se adecúe a las vidas laborales de las personas y hasta qué punto les ayude a alcanzar sus objetivos. A pesar de que los mecanismos pueden cambiar, las funciones y aspiraciones de comunicación básica de los científicos siguen siendo las mismas. Como señalan algunos autores, podemos realmente imaginar que el trabajo científico del futuro no consistirá en páginas bidimensionales de texto, imágenes y datos numéricos sino en mundos de información navegables en tres dimensiones. Estos mundos tendrán la capacidad de vincularse a otros mundos, como los ficheros en un servidor o a través de la colaboración interactiva en tiempo real con otros científicos (Casher y Rzepa 1995). No es difícil imaginar que es probable que ocurran cambios como éstos impulsados por la tecnología. Es más difícil de prever cómo la comunidad científica, en cuanto estructura predominantemente social, reaccionará ante este tipo de cambios. Lo académico como proceso inherentemente social se encuentra engastado en una estructura establecida de múltiples relaciones y, como tal, manifiesta una resistencia considerable al cambio.

La comunicación informal, que representa los procesos menos estructurados de comunicación entre científicos y grupos de científicos, conoce actualmente un auge debido a las facilidades de los medios electrónicos. La comunicación mediatizada por los ordenadores, en la que antaño se veía un factor de disminución progresiva de la necesidad de que los científicos viajaran grandes distancias para conocerse personalmente, bien podría estar produciendo el efecto contrario. Es probable que un contacto electrónico agradable y productivo entre científicos distantes en el espacio estimule su deseo de conocerse personalmente. La oportunidad de que diferentes formas del discurso informal, como el correo electrónico y los grupos de discusión, abarquen un público más amplio en el debate académico, sumado a medios más baratos y fáciles para viajar, quizá están aumentando la participación en las reuniones científicas internacionales. Puede que Internet esté en vías de reunir al mundo científico, y no sólo en el ciberespacio.

Los cambios en la estructura de los sistemas de comunicación científica, al menos por ahora, serán probablemente más evolucionarios que revolucionarios, y los nuevos sistemas de comunicación coexistirán con el más tradicional. Lo que ahora anticipamos como la dirección que seguirá la comunicación académica tal vez sea una tendencia pasajera, y puede que seamos incapaces de predecir el verdadero futuro (Hurd 1996). Sin embargo, hay dos cosas medianamente claras. En primer lugar, nos encontramos en un período crítico de transición para la comunicación académica cuando se están sentando las bases para el futuro, aunque sea difícil predecir exactamente qué nos depara ese futuro. Y, en segundo lugar, el destino universal de la comunicación académica siempre estará vinculado al progreso y a la difusión de las tecnologías de la información.

Traducido del inglés

Referencias:

ANON.2000, Self-publish and be damned? *Inform*, 6 de junio. p.6.

ARUNACHALAM, S., 1999. Information and knowledge in the age of electronic communication: a developing country perspective. *Journal of Information Science* 25 (6):465- 476.

BORGMAN, C.L., 1989. Bibliometrics and scholarly communication. *Communication Research* 16 (5):583-599.

BORGMAN, C.L., 2000, Digital libraries and the continuum of scholary communication. *Journal of Documentation* 56 (4):412-430.

CASHER, O.; RZEPA, H.S.,. 1995. Chemical collaboratories using World-Wide Web servers and EyeChem based viewers. *Journal of Molecular Graphics* 13:268-271.[citado, 1 de agosto, 2000]. Disponible en http://www.ch.ic.ac.uk/talks/acs/anaheim.html.

COLLINS, P., 2000. Brazilian science. Fruits of co-operation. *The Economist* (8180).[citado, 24 de agosto, 2000]. Disponible en http://watson.fapesp.br/imprensa/economis.htm.

CRANE, D., 1970. The nature of scientific communication and influence. *International Social Science Journal* 22:28-41.

CREATE CHANGE, 2000. *Scholars under siege: The scholarly communication crisis*. Association of Research Libraries, Association of College and Research Libraries, and SPARC, 25 de mayo, 2000 [citado, 2 de agosto, 2000]. Disponible en http://www. createchange.org/home.html.

FENSTAD, J.E., 1999. Is mathematics still the science of paper, pencils and proofs? *En: Electronic Communication and Research in Europe*, A. J. Meadows y H.-D. Böcker (eds.). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. p. 143-152.

FORD, C.; ROSAS GUTIÉRREZ, A.M., 1999. El uso de la tecnología de la información entre investigadores mexicanos: un estudio preliminar. *Investigación Bibliotecológica* 13 (27):41-68.

GINSPARG, P., 1996. Electronic publishing in science. Winners and losers in the global research village. Ponencia leída ante la Conferencia de Expertos CIUC /UNESCO sobre las publicaciones electrónicas en la ciencia, 1996, UNESCO, *París*. [citado, 27 de agosto, 2000]. Disponible en http://www.epub.org.br/papers/ginsparg.htm.

GLASNER, P., 1996. From community to "collaboratory" ? The Human Genome Mapping Project and the changing culture of science. *Science and Public Policy* 23 (2):109-116.
HOWARD, K., 2000. The bioinformatics gold rush. *Scientific American* 283 (1):46-51.

HURD, J.M., 1996. Models of Scientific Communication Systems. *En: From Print to Electronic. The Transformation of Scientific Communication*, S. Y. Crawford, J. M. Hurd y A. C. Weller (eds.). Medford, N.J.: Information Today. p. 9-33.

KATZ, J.S.; MARTIN, B.R.., 1997. What is research collaboration ? *Research Policy* 26 (1):1-18.

KLING, R., Mckim, G., 1999. The shaping of electronic media in supporting scientific communication: the contribution of social informatics. *En: Electronic Communication and Research in Europe*, A. J. Meadows y H.-D. Böcker (eds.). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. p. 175-192.

MEADOWS, A.J., 1991. Communicating research - past, present and future. *Serials* 4 (3):49-52.

MEADOWS, A.J., 1998. *Communicating Research*, *Library and Information Science*. San Diego: Academic Press.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL, Committee towards a National Collaboratory: Establishing the User-Developer Partnership. 1993. *National Collaboratories: Applying Information Technology for Scientific Research*. Washington DC: National Academy Press.[citado, 1 de agosto 2000]. Disponible en http://books.nap.edu/books/0309048486/html.

NATIONAL SCIENCE BOARD, 1998. Science and Engineering Indicators - 1998. Washington DC: US Government Printing Office.

NORTH CAROLINA BOARD OF SCIENCE AND TECHNOLOGY/NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 1999. *Collaboratories:Improving Research Capabilities in Chemical and Biomedical Sciences*. Washington DC: National Academy Press. [citado, 1 de agosto, 2000]. Disponible en http://www.nap.edu/openbook/030906340X/html.

OPPENHEIM, C.; GREENHALGH, C.; ROWLAND, F., 2000. The future of scholarly journal publishing. *Journal of Documentation* 56 (4):361-398.

ROGERS, S.J.; HURT, C.S.. 1990. How scholarly communication should work in the 21st century. *College and Research Libraries* 51 (1):5-8.

RUSSELL, J.M., 2000. Tecnologias electrônicas de comunicaçâo:bonus ou fardo para os cientistas nos países em desenvolvimento? *En: Estudos Avançados em Comunicaçâo Científica*. Brasilia: Universidad de Brasília, en prensa. (*change to:*

RUSSELL, J.M., 2000. Tecnologias electrônicas de comunicaçâo: bônus ou ônus para os cientistas dos países em desenvolvimento? *En: Comunicaçâo Científica*, S. P. M. Mueller y E. J.L.Passos (eds.). Estudos Avançados em Ciência da Informaçâo V. 1.Brasilia: Departamento de Ciência da Informaçâo, Universidade de Brasília. p.35-49.

SADOWSKY, G., 1993. Network connectivity for developing countries. *Communications of the ACM* 36 (8):42-47.
VICKERY, B., 1999. A century of scientific and technical information. *Journal of Documentation* 55 (5):476-527.

WALSH, J.P.; Bayma, T., 1996. Computer networks and scientific work. *Social Studies of Science* 26:661-703.

WELLER, A., 1996. The Human Genome Project. *En: From Print to Electronic. The Transformation of Scientific Communication*, S. Y. Crawford, J. M. Hurd y A. C. Weller (eds.). Medford, N.J.: Information Today. p.35-64.

2.4 EL ORDEN DEL DISCURSO (LECTURA). Michel Foucault. Traducción de Alberto González Troyano. Tusquets Editores, Buenos Aires, 1992. Título original: L'ordre du discours, 1970.

LECCIÓN INAUGURAL EN EL COLLÈGE DE FRANCE PRONUNCIADA EL 2 DE DICIEMBRE DE 1970

En el discurso que hoy debo pronunciar, y en todos aquellos que, quizás durante años, habré de pronunciar aquí, hubiera preferido poder deslizarme subrepticiamente. Más que tomar la palabra, hubiera preferido verme envuelto por ella y transportado más allá de todo posible inicio. Me hubiera gustado darme cuenta de que en el momento de ponerme a hablar ya me precedía una voz sin nombre desde hacía mucho tiempo: me habría bastando entonces con encadenar, proseguir la frase, introducirme sin ser advertido en sus intersticios, como si ella me hubiera hecho señas quedándose, un momento, interrumpida. No habría habido por tanto inicio; y en lugar de ser aquel de quien procede el discurso, yo sería más bien una pequeña laguna en el azar de su desarrollo, el punto de su desaparición posible.

Me habría gustado que hubiese detrás de mí (habiendo tomado desde hace tiempo la palabra, repitiendo de antemano todo cuanto voy a decir) una voz que hablase así: «Hay que continuar, no puedo continuar, hay que decir palabras mientras las haya, hay que decirlas hasta que me encuentren, hasta el momento en que me digan —extraña pena, extraña falta, hay que continuar, quizás está ya hecho, quizás ya me han dicho, quizás me han llevado hasta el umbral de mi historia, ante la puerta que se abre ante mi historia; me extrañaría si se abriera».

Pienso que en mucha gente existe un deseo semejante de no tener que empezar, un deseo semejante de encontrarse, ya desde el comienzo del juego, al otro lado del discurso, sin haber tenido que considerar desde el exterior cuanto podía tener de singular, de temible, incluso quizás de maléfico. A este deseo tan común, la institución responde de una manera irónica, dado que devuelve los comienzos solemnes, los rodea de un círculo de atención y de silencio y les impone, como queriendo distinguirlos desde lejos, unas formas ritualizadas.

El deseo dice: «No querría tener que entrar yo mismo en este orden azaroso del discurso; no querría tener relación con cuanto hay en él de tajante y decisivo; querría que me rodeara como una transparencia apacible, profunda, indefinidamente abierta, en la que otros responderían a mi espera, y de la que brotarían las verdades, una a una; yo no tendría más que dejarme arrastrar, en él y por él, como algo abandonado, flotante y dichoso». Y la institución responde: «No hay por qué tener miedo de empezar; todos estamos aquí para mostrarte que el discurso está en el orden de las leyes, que desde hace mucho tiempo se vela por su aparición; que se le ha preparado un lugar que le honra pero que le desarma, y que, si consigue algún poder, es de nosotros y únicamente de nosotros de quien lo obtiene».

Pero quizás esta institución y este deseo no son otra cosa que dos réplicas opuestas a una misma inquietud: inquietud con respecto a lo que es el discurso en su realidad material de cosa pronunciada o escrita; inquietud con respecto a esta existencia transitoria destinada sin duda a desaparecer, pero según una duración que no nos pertenece, inquietud al sentir bajo esta actividad, no obstante cotidiana y gris; poderes y peligros difíciles de imaginar; inquietud al sospechar la existencia de luchas, victorias, heridas, dominaciones, servidumbres, a través de tantas palabras en las que el uso, desde hace tanto tiempo, ha reducido las asperezas. Pero, ¿qué hay de peligroso en el hecho de que las gentes hablen y de que sus discursos proliferen indefinidamente? ¿En dónde está por tanto el peligro?

* * *

He aquí la hipótesis que querría emitir, esta tarde, con el fin de establecer el lugar —o quizás el muy provisional teatro— del trabajo que estoy realizando: yo supongo que en toda sociedad la producción del discurso está a la vez controlada, seleccionada y redistribuida por un cierto número de procedimientos que tienen por función conjurar los poderes y peligros, dominar el acontecimiento aleatorio y esquivar su pesada y temible materialidad.

En una sociedad como la nuestra son bien conocidos los procedimientos de exclusión. El más evidente, y el más familiar también, es lo prohibido. Se sabe que no se tiene derecho a decirlo todo, que no se puede hablar de todo en cualquier circunstancia, que cualquiera, en fin no puede hablar de cualquier cosa. Tabú del objeto, ritual de la circunstancia, derecho exclusivo o privilegiado del sujeto que habla: he ahí el juego de tres tipos de prohibiciones que se cruzan, se refuerzan o se compensan, formando una compleja malla que no cesa de modificarse.

Resaltaré únicamente que, en nuestros días, las regiones en las que la malla está más apretada, en la que se multiplican los compartimentos negros, son las regiones de la sexualidad y las de la política: como si el discurso, lejos de ser ese elemento transparente o neutro en el que la sexualidad se desarma y la política se pacifica fuese más bien uno de esos lugares en que se ejercen, de manera privilegiada, algunos de sus más temibles poderes. El discurso, por más que en apariencia sea poca cosa, las prohibiciones que recaen sobre él, revelan muy pronto, rápidamente, su vinculación con el deseo y con el poder. Y esto no tiene nada de extraño: ya que el discurso —el psicoanálisis nos lo ha mostrado— no es simplemente lo que manifiesta (o encubre) el deseo; es también lo que es el objeto del deseo; y ya que —esto la historia no cesa de enseñárnoslo— el discurso no es simplemente aquello que traduce las luchas o los sistemas de dominación, sino aquello por lo que, y por medio de lo cual se lucha, aquel poder del que quiere uno adueñarse.

Existe en nuestra sociedad otro principio de exclusión: no se trata ya de una prohibición sino de una separación y un rechazo. Pienso en la oposición razón y locura. Desde la más alejada Edad Media, el loco es aquél cuyo discurso no puede circular como el de los otros: llega a suceder que su palabra es considerada como nula y sin valor, no conteniendo ni verdad ni importancia, no pudiendo testimoniar ante la justicia, no pudiendo autentificar una partida o un contrato, no pudiendo ni siquiera, en el sacrificio de la misa, permitir la transubstanciación y hacer del pan un cuerpo; en cambio suele ocurrir también que se le confiere, opuestamente a cualquier otra, extraños poderes, como el de enunciar una verdad oculta, el de predecir el porvenir, el de ver en su plena ingenuidad lo que la sabiduría de los otros no puede percibir. Resulta curioso constatar que en Europa, durante siglos, la palabra del loco o bien no era escuchada o bien si lo era, recibía la acogida de una palabra de verdad. O bien caía en el olvido —rechazada tan pronto como era proferida— o bien era descifrada como una razón ingenua o astuta, una razón más razonable que la de las gentes razonables.

De todas formas, excluida o secretamente investida por la razón, en un sentido estricto, no existía. A través de sus palabras era cómo se reconocía la locura del loco; ellas eran el lugar en que se ejercía la separación, pero nunca eran recogidas o escuchadas. Nunca, antes de finales del siglo XVIII, se le había ocurrido a un médico la idea de querer saber lo que decía (cómo se decía, por qué se decía) en estas palabras que, sin embargo originaban la diferencia. Todo ese inmenso discurso del loco regresaba al ruido; y no se le concedía la palabra más que simbólicamente, en el teatro en que se le exponía, desarmado y reconciliado, puesto que en él jugaba el papel de verdad enmascarada. Se me puede objetar que todo esto actualmente ya está acabado o está acabándose; que la palabra del loco ya no está del otro lado de la línea de separación; que ya no es considerada como algo nulo y sin valor; que más bien al contrario, nos pone en disposición vigilante; que buscamos en ellas un sentido, o el esbozo o las ruinas de una obra; y que hemos llegado a sorprender, esta palabra del loco, incluso en lo que nosotros mismos articulamos, en ese minúsculo desgarrón por donde se nos escapa lo que decimos. Pero tantas consideraciones no prueban que la antigua separación ya no actúe; basta con pensar en todo el armazón de saber, a través del cual desciframos esta palabra; basta con pensar en toda la red de instituciones que permite al que sea —médico, psicoanalista— escuchar esa palabra y que permite al mismo tiempo al paciente manifestar, o retener desesperadamente, sus pobres palabras; basta con pensar en todo esto para sospechar que la línea de separación, lejos de borrarse, actúa de otra forma, según líneas diferentes, a través de nuevas instituciones y con efectos que no son los mismos. Y aun cuando el papel del médico no fuese sino el escuchar una palabra al fin libre, la escucha se ejerce siempre manteniendo la cesura. Escucha de un discurso que está investido por el deseo, y que se supone —para su mayor exaltación o para su mayor angustia— cargado de terribles poderes. Si bien es necesario el silencio de la razón para curar los monstruos, basta que el silencio esté alerta para que la separación permanezca.

Quizás es un tanto aventurado considerar la oposición entre lo verdadero y lo falso como un tercer sistema de exclusión, junto a aquéllos de los que acabo de hablar. ¿Cómo van a poder compararse razonablemente la coacción de la verdad con separaciones como ésas, separaciones que son arbitrarias desde el comienzo o que cuando metías se organizan en torno a contingencias históricas; que no sólo son modificables sino que están en perpetuo desplazamiento; que están sostenidas por todo un sistema de instituciones que las imponen y las acompañan en su vigencia y que finalmente no se ejercen sin coacción y sin una cierta violencia? Ciertamente, si uno se sitúa al nivel de una proposición, en el interior de un discurso, la separación entre lo verdadero y lo falso

no es ni arbitraria, ni modificable, ni institucional, ni violenta. Pero si uno se sitúa en otra escala, si se plantea la cuestión de saber cuál ha sido y cuál es constantemente, a través de nuestros discursos, esa voluntad de verdad que ha atravesado tantos siglos de nuestra historia, o cuál es en su forma general el tipo de separación que rige nuestra voluntad de saber, es entonces, quizás, cuando se ve dibujarse algo así como un sistema de exclusión (sistema histórico, modificable, institucionalmente coactivo).

Separación históricamente constituida, sin duda alguna. Pues, todavía, en los poetas griegos del siglo VI, el discurso verdadero —en el más intenso y valorizado sentido de la palabra—, el discurso verdadero por el cual se tenía respeto y terror, aquél al que era necesario someterse porque reinaba, era el discurso pronunciado por quien tenía el derecho y según el ritual requerido; era el discurso que decidía la justicia y atribuía a cada uno su parte; era el discurso que, profetizando el porvenir, no solo anunciaba lo que iba a pasar, sino que contribuía a su realización, arrastraba consigo la adhesión de los hombres y se engarzaba así con el destino. Ahora bien, he aquí que un siglo más tarde la verdad superior no residía ya más en lo que era el discurso o en lo que hacía, sino que residía en lo que decía: llego un día en que la verdad se desplazó del acto ritualizado, eficaz y justo, de enunciación, hacia el enunciado mismo: hacia su sentido, su forma, su objeto, su relación con su referencia. Entre Hesíodo y Platón se establece una cierta separación, disociando el discurso verdadero y el discurso falso; separación nueva, ya que en lo sucesivo el discurso verdadero no será más el discurso precioso y deseable, ya que no será más el discurso ligado al ejercicio del poder. El sofista ha sido expulsado.

Esta separación histórica ha dado sin duda su forma general a nuestra voluntad de saber. Pero sin embargo no ha cesado de desplazarse: las grandes mutaciones científicas quizás puedan a veces leerse como consecuencias de un descubrimiento, pero pueden leerse también como la aparición de formas nuevas de la voluntad de verdad. Hubo sin duda una voluntad de verdad en el siglo XIX que no coincide ni por las formas que pone en juego, ni por los tipos de objetos a los que se dirige, ni por las técnicas en que se apoya, con la voluntad de saber que caracterizó la cultura clásica. Retrocedamos un poco: en ciertos momentos del siglo XVI y XVII (y en Inglaterra sobre todo) apareció una voluntad de saber que, anticipándose a sus contenidos actuales, dibujaba planes de objetos posibles, observables, medibles, clasificables; una voluntad de saber que imponía al sujeto conocedor (y en cierta forma antes de toda experiencia) una cierta posición, una cierta forma de mirar y una cierta función (ver más que leer, verificar más que comentar); una voluntad de saber que prescribía (y de un modo más general que cualquier otro instrumento determinado) el nivel técnico del que los conocimientos deberían investirse para ser verificables y útiles. Todo ocurre como si, a partir de la gran separación platónica, la voluntad de saber tuviera su propia historia, que no es la de las verdades coactivas: historia de los planes de objetos por conocer, historia de las funciones y posiciones del [18] sujeto conocedor, historia de las inversiones materiales, técnicas e instrumentales del conocimiento.

Pues esta voluntad de verdad, como los otros sistemas de exclusión, se apoya en un soporte institucional: está a la vez reforzada y acompañada por una densa serie de prácticas como la pedagogía, como el sistema de libros, la edición, las bibliotecas, como las sociedades de sabios de antaño, los laboratorios actuales.

Pero es acompañada también, más profundamente sin duda, por la forma que tiene el saber de ponerse en práctica en una sociedad, en la que es valorizado, distribuido, repartido y en cierta forma atribuido. Recordemos, y a título simbólico

únicamente, el viejo principio griego: que la aritmética puede muy bien ser objeto de las sociedades democráticas, pues enseña las relaciones de igualdad, pero que la geometría solo debe ser enseñada en las oligarquías ya que demuestra las proporciones en la desigualdad.

Finalmente, creo que esta voluntad de verdad basada en un soporte y una distribución institucional, tiende a ejercer sobre los otros discursos —hablo siempre de nuestra sociedad— una especie de presión y como un poder de coacción. Pienso en como la literatura occidental ha debido buscar apoyo desde hace siglos sobre lo natural, lo verosímil, sobre la sinceridad, y también sobre la ciencia —en resumen sobre el discurso verdadero. Pienso igualmente en como las practicas económicas, codificadas como preceptos o recetas, eventualmente como moral, han pretendido desde el siglo XVI fundarse, racionalizarse y justificarse sobre una teoría de las riquezas y de la producción; pienso además en como un conjunto tan prescriptivo como el sistema penal ha buscado sus cimientos o su justificación, primero naturalmente, en una teoría del derecho, después a partir del siglo XIX en un saber sociológico, psicológico, médico, psiquiátrico: como si la palabra misma de la ley no pudiese estar autorizada en nuestra sociedad, más que por un discurso de verdad.

De los tres grandes sistemas de exclusión que afectan al discurso, la palabra prohibida, la separación de la locura y la voluntad de verdad, es del tercero del que he hablado más extensamente. Y el motivo es, porque, desde hace siglos, no han cesado los primeros de derivar hacia él. Y porque cada vez más él intenta recuperarlos a su cargo, para modificarlos y a la vez fundamentarlos. Y porque los dos primeros no cesan de hacerse cada vez más frágiles, más inciertos en la medida en que, al encontrarse ahora atravesados por la voluntad de saber, ésta por el contrario no cesa de reforzarse y de hacerse más profunda y más insoslayable.

Y, sin embargo, es de ella de la que menos se habla. Como si para nosotros la voluntad de verdad y sus peripecias estuviesen enmascaradas por la verdad misma en su necesario despliegue. Y la razón puede que sea ésta: que si el discurso verdadero no es ya más, en efecto, desde los griegos, el que responde al deseo o el que ejerce el poder; en la voluntad de verdad, en la voluntad de decir, ese discurso verdadero ¿qué es por tanto lo que está en juego sino el deseo y el poder? El discurso verdadero, que la necesidad de su forma exime del deseo y libera del poder, no puede reconocer la voluntad de verdad que le atraviesa: y la voluntad, esa que se nos ha impuesto desde hace mucho tiempo, es de tal manera que la verdad que quiere no puede no enmascararla.

Así no aparece ante nuestros ojos más que una verdad que sería riqueza, fecundidad, fuerza suave e insidiosamente universal. E ignoramos por el contrario la voluntad de verdad, como prodigiosa maquinaria destinada a excluir todos aquellos, que punto por punto en nuestra historia han intentado soslayar esta voluntad de verdad y enfrentarla contra la verdad justamente allí en donde la verdad se propone justificar lo prohibido, definir la locura, todos esos, de Nietzsche a Artaud y a Bataille, deben ahora servirnos de signos, altivos sin duda, para el trabajo de cada día.

* * *

Existen, evidentemente, otros muchos procedimientos de control y delimitación del discurso. Esos a los que he aludido antes se ejercen en cierta manera desde el exterior; funcionan como sistemas de exclusión; conciernen sin duda la parte del discurso que

pone en juego el poder y el deseo. Creo que se puede también aislar otro grupo. Procedimientos internos, puesto que son los discursos mismos los que ejercen su propio control; procedimientos que juegan un tanto a título de principios de clasificación, de ordenación, de distribución, como si se tratase en este caso de dominar otra dimensión del discurso: aquélla de lo que acontece y del azar.

En primer lugar, el comentario. Supongo, aunque sin estar muy seguro, que apenas hay sociedades en las que no existan relatos importantes que se cuenten, que se repitan y se cambien; fórmulas, textos, conjunciones ritualizadas de discursos que se recitan según circunstancias bien determinadas; cosas que han sido dichas una vez y que se conservan porque se sospecha que esconden algo como un secreto o una riqueza. En resumen, puede sospecharse que hay regularmente en las sociedades una especie de nivelación entre discursos: los discursos que «se dicen» en el curso de los días y de las conversaciones, y que desaparecen con el acto mismo que los ha pronunciado; y los discursos que están en el origen de un cierto número de actos nuevos de palabras que los reanudan, los transforman o hablan de ellos, en resumen, discursos que, indefinidamente, más allá de su formulación, son dichos, permanecen dichos, y están todavía por decir. Los conocemos en nuestro sistema de cultura: son los textos religiosos o jurídicos, son también esos textos curiosos, cuando se considera su estatuto, y que se llaman «literarios»; y también en una cierta medida los textos científicos.

Es cierto que este desfase no es ni estable, ni constante, ni absoluto. No existe, por un lado, la categoría dada ya de una vez para siempre, discursos fundamentales o creadores; y después, por otro, la masa de aquellos que solo repiten, glosan o comentan. Bastantes textos importantes se oscurecen y desaparecen, y ciertos comentarios toman el lugar de los primeros. Pero por más que sus puntos de aplicación cambien, la función permanece; y el principio de un cierto desfase no deja de ponerse continuamente en juego. La desaparición radical de este desnivel no puede ser nunca más que juego, utopía o angustia.

Juego al estilo de Borges, de un comentario que no fuese otra cosa más que la reaparición palabra a palabra (pero esta vez solemne y esperada) de lo que comenta; juego también de una crítica que hablase infinitamente de una obra que no existiese. Sueño lírico de un discurso que renaciese absolutamente nuevo e inocente en cada uno de sus puntos y que reapareciese sin cesar, en toda su frescura, partiendo de los sentimientos, de los pensamientos o de las cosas. Angustia de ese enfermo de Janet para quien el menor enunciado era como una «palabra del Evangelio» que encerraba inagotables tesoros de sentidos y que merecían ser indefinidamente reconsiderados, reanudados, comentados: «Cuando pienso, decía en el momento en que se ponía a leer o a escuchar, cuando pienso en esta frase que va a irse hacia la eternidad y que quizá todavía no he comprendido completamente».

Pero, ¿quién no observa que se trata de anular cada vez uno de los términos de la relación y no de suprimir la relación misma? Relación que no cesa de modificarse a través de los tiempos; relación que en una época dada adquiere formas múltiples y divergentes; la exégesis jurídica es muy diferente (y esto desde hace bastante tiempo) del comentario religioso; una sola y misma obra literaria puede dar lugar simultáneamente, a tipos de discursos muy diferentes: la Odisea como primer texto es repetida, en la misma época, en la traducción de Berard, en infinitas explicaciones de textos, en el Ulises de Joyce.

Por el momento, quisiera limitarme a indicar que en lo que se llama globalmente un comentario, el desfase entre el primer y el segundo texto juega cometidos que son solidarios. De una parte, permite construir (e indefinidamente) nuevos discursos: el desplome del primer texto, su permanencia, su estatuto de discurso siempre reactualizable, el sentido múltiple u oculto del cual parece ser poseedor, la reticencia y la riqueza esencial que se le supone, todo eso funda una posibilidad abierta para hablar. Pero, por otra parte, el comentario no tiene por cometido, cualesquiera que sean las técnicas utilizadas, más que el decir por fin lo que estaba articulado silenciosamente allá lejos.

Debe, según una paradoja que siempre desplaza pero a la cual nunca escapa, decir por primera vez aquello que sin embargo había sido ya dicho. El cabrilleo indefinido de los comentarios es activado desde el interior por el sueño de una repetición enmascarada: en su horizonte, no hay quizás nada más que lo que era su punto de partida, la simple recitación. El comentario conjura el azar del discurso al tenerlo en cuenta: permite decir otra cosa aparte del texto mismo, pero con la condición de que sea ese mismo texto el que se diga, y en cierta forma, el que se realice. La multiplicidad abierta, el azar son transferidos desprovistos, por el principio del comentario, de aquello que habría peligro si se dijese, sobre el número, la forma, la máscara, la circunstancia de la repetición. Lo nuevo no está en lo que se dice, sino en el acontecimiento de su retorno.

Creo que existe otro principio de enrarecimiento de un discurso. Y hasta cierto punto es complementario del primero. Se refiere al autor. Al autor no considerado, desde luego, como el individuo que habla y que ha pronunciado o escrito un texto, sino al autor como principio de agrupación del discurso, como unidad y origen de sus significaciones, como foco de su coherencia. Este principio no actúa en todas partes ni de forma constante: alrededor de nosotros, existen bastantes discursos que circulan, sin que su sentido o su eficacia tengan que venir avalados por un autor al cual se les atribuiría: por ejemplo, conversaciones cotidianas, inmediatamente olvidadas; decretos o contratos que tienen necesidad de firmas pero no de autor, fórmulas técnicas que se transmiten en el anonimato.

Pero, en los terrenos en los que la atribución a un autor es indispensable —literatura, filosofía, ciencia—, se percibe que no juega siempre la misma función; en el orden del discurso científico, la atribución a un autor era, durante la Edad Media, un indicador de su veracidad. Se consideraba que una proposición venía justificada por su autor incluso para su valoración científica. Desde el siglo XVII, esta función no ha cesado de oscurecerse en el discurso científico: apenas funciona más que para dar el nombre a un teorema, a un efecto, a un ejemplo, a un síndrome. Por el contrario, en el orden del discurso literario, y a partir de esa misma fecha, la función del autor no ha cesado de reforzarse: todos aquellos relatos, todos aquello poemas, todos aquellos dramas o comedias que se dejaban circular durante la Edad Media en un anonimato al menos relativo, he aquí que ahora, se les pide (y se exige de ellos que digan) de dónde proceden, quién los ha escrito; se pide que el autor rinda cuenta de la unidad del texto que se pone a su nombre; se le pide que revele, o al menos que manifieste ante él, el sentido oculto que lo recorre; se le pide que lo articule, con su vida personal y con sus experiencias vividas, con la historia real que lo vio nacer. El autor es quien da al inquietante lenguaje de la ficción sus unidades, sus nudos de coherencia, su inserción en lo real.

Sé bien que se me va a decir: «Pero usted habla del autor, tal como la crítica lo reinventa después, cuando ya le ha llegado la muerte y que de él no queda más que una masa enmarañada de galimatías; entonces se hace necesario poner un cierto orden en todo eso; imaginar un proyecto, una coherencia, una temática que se pide a la conciencia o a la vida de un autor, quizás en efecto un tanto ficticio. Pero esto no impide que haya existido, este autor real, ese hombre que hace irrupción en medio de todas las palabras usadas, proyectando en ellas su genio o su desorden.»

Sería absurdo, desde luego, negar la existencia del individuo que escribe e inventa. Pero pienso que —al menos desde hace un cierto tiempo— el individuo que se pone a escribir un texto, en cuyo horizonte merodea una posible obra, vuelve a asumir la función del autor: lo que escribe y lo que no escribe, lo que perfila, incluso en calidad de borrador provisional, como bosquejo de la obra, y lo que deja caer como declaraciones cotidianas, todo ese juego de diferencias está prescrito para la función de autor, tal como él la recibe de su época, o tal como a su vez la modifica. Pues puede muy bien alterar la imagen tradicional que se tiene del autor; es a partir de una nueva posición del autor como podrá hacer resaltar, de todo lo que habría podido decir, de todo cuanto dice todos los días, en todo instante, el perfil todavía vacilante de su obra.

El comentario limitaba el azar del discurso por medio del juego de una identidad que tendría la forma de la repetidora y de lo mismo. El principio del autor limita ese mismo azar por el juego de una identidad que tiene la forma de la individualidad y del yo. Sería necesario reconocer también, en lo que se llama no las ciencias sino las «disciplinas», otro principio de limitación. Principio también relativo y móvil. Principio que permite construir, pero solo según un estrecho juego. La organización de las disciplinas se opone tanto al principio del comentario como al del autor. Al del autor porque una disciplina se define por un ámbito de objetos, un conjunto de métodos, un corpus de proposiciones consideradas como verdaderas, un juego de reglas y de definiciones, de técnicas y de instrumentos: todo esto constituye una especie de sistema anónimo a disposición de quien quiera o de quien pueda servirse de él, sin que su sentido o su validez estén ligados a aquel que se ha concentrado con ser el inventor.

Pero el principio de la disciplina se opone también al del comentario; en una disciplina, a diferencia del comentario, lo que se supone al comienzo, no es un sentido que debe ser descubierto de nuevo, ni una identidad que debe ser repetida; es lo que se requiere para la construcción de nuevos enunciados. Para que haya disciplina es necesario que haya posibilidad de formular, y de formular indefinidamente, nuevas proposiciones.

Pero aún hay más; y hay más, sin duda, para que haya menos: una disciplina no es la suma de todo lo que puede ser dicho de cierto a propósito de alguna cosa y no es ni siquiera el conjunto de todo lo que puede ser, a propósito de un mismo tema, aceptado en virtud de un principio de coherencia o de sistematicidad. La medicina no está constituida por el total de cuanto puede decirse de cierto sobre la enfermedad; la botánica no puede ser definida por la suma de todas las verdades que conciernen las plantas. Y esto por dos razones: primero porque la botánica o la medicina, como cualquier disciplina, están construidas tanto sobre errores como sobre verdades, errores que no son residuos o cuerpos extraños, sino que ejercen funciones positivas y tienen una eficacia histórica y un papel frecuentemente inseparable del de las verdades. Pero además, para que una proporción pertenezca a la botánica o a la patología, es necesario que responda a condiciones, en un sentido más estrictas y más complejas que la pura y simple verdad: en

todo caso, a otras condiciones. Debe dirigirse a un determinado plan de objetos: a partir de finales del siglo XVII, por ejemplo, para que una proposición fuese «botánica», era necesario que concerniese la estructura visible de la planta, el sistema de similitudes próximas y lejanas, o la mecánica de sus fluidos (y no podía conservar más, como sucedía todavía en el siglo XVI, sus valores simbólicos, o el conjunto de virtudes o propiedades que se le reconocían en la Antigüedad).

Pero, sin pertenecer a una disciplina, una proposición debe utilizar instrumentos conceptuales o técnicos de un tipo bien definido; a partir del siglo XIX, una proposición dejaba de ser médica, caía «fuera de la medicina» y cobraba el valor de un fantasma individual o de imaginería popular si empleaba nociones a la vez metafóricas, cualitativas y sustanciales (como las de obstrucción, de líquidos recalentados o de sólidos desecados); podía, debía recurrir por el contrario a nociones también metafóricas, pero debían estar construidas según otro modelo, funcional o fisiológico en este caso (como en la irritación, la inflamación, o la degeneración de los tejidos). Hay más todavía para pertenecer a una disciplina, una proposición debe poder inscribirse en un cierto tipo de horizonte teórico: baste con recordar que la investigación de la lengua primitiva, que fue un tema perfectamente admitido hasta el siglo XVIII, era suficiente, en la segunda mitad del siglo XIX, para hacer caer no importa qué discurso no digo en el error, pero sí en la quimera, en el ensueño, en la pura y simple monstruosidad lingüística.

En el interior de sus límites, cada disciplina reconoce proposiciones verdaderas y falsas; pero rechaza, al otro lado de sus márgenes, toda teratología del saber. El exterior de una ciencia está más y menos poblado de lo que se cree: naturalmente, existe la experiencia inmediata, los temas imaginarios que llevan y acompañan sin cesar las creencias sin memoria; pero no hay quizás errores en el sentido estricto, pues el error no puede surgir y ser decidido más que en el interior de una práctica definida; por el contrario, merodean monstruos cuya forma cambia con la historia del saber. En resumen, una proposición debe cumplir complejas y graves exigencias para poder pertenecer al conjunto de una disciplina; antes de poder ser llamada verdadera o falsa, debe estar, como diría Canguilhen, en la «verdad».

Frecuentemente surge la pregunta de qué habían podido hacer los botánicos o los biólogos del siglo XIX para no ver que lo que Mendel decía era verdadero. Pero es que Mendel hablaba de objetos, empleaba métodos, se situaba en un horizonte teórico, que eran extraños para la biología de la época. Sin duda, Naudin, antes que él, había expuesto la tesis de que los rasgos hereditarios eran discretos; sin embargo, por nuevo o extraño que fuese este principio, podía formar parte —cuando menos a título de enigma— del discurso biológico. Mendel, por su parte, constituye el rasgo hereditario como objeto biológico absolutamente nuevo, gracias a una filtración que no se había utilizado hasta entonces: lo separa de la especie, lo separa del sexo que lo transmite; y el dominio en que lo observa es el de la serie indefinidamente abierta de las generaciones en la que aparece y desaparece según regularidades estadísticas. Nuevo objeto que pide nuevos instrumentos conceptuales y nuevos fundamentos teóricos. Mendel decía la verdad, pero no estaba «en la verdad» del discurso biológico de su época: no estaba según la regla que se formaban de los objetos y de los conceptos biológicos, fue necesario todo un cambio de escala, el despliegue de un nuevo plan de objetos en la biología para que Mendel entrase en la verdad y para que sus proposiciones apareciesen entonces (en una buena parte) exactas. Mendel era un monstruo verdadero, lo que producía que la ciencia no pudiese hablar; sin embargo, Schleiden, por ejemplo, una treintena de años antes, al

negar en pleno siglo XIX la sexualidad vegetal, pero según las reglas del discurso biológico, no formulaba más que un error de disciplina.

Se puede decir la verdad siempre que se diga en el espacio de una exterioridad salvaje; pero no se está en la verdad más que obedeciendo a las reglas de una «policía» discursiva que se debe reactivar en cada uno de sus discursos. La disciplina es un principio de control de la producción del discurso. Ella le fija sus límites por el juego de una identidad que tiene la forma de una reactualización permanente de las reglas.

Se tiene el hábito de ver en la fecundidad de un autor, en la multiplicidad de sus comentarios, en el desarrollo de una disciplina, como otras tantas fuentes infinitas para la creación de los discursos. Quizás, pero no son por ello menos principios de coacción. Y es probable que no se pueda dar cuenta de su papel positivo y multiplicador, sino se toma en consideración su función restrictiva y coactiva.

* * *

Existe, creo, un tercer grupo de procedimientos que permite el control de los discursos. No se trata esta vez de dominar los poderes que conllevan, ni de conjurar los azares de su aparición; se trata de determinar las condiciones de su utilización, de imponer a los individuos que los dicen un cierto número de reglas y no permitir de esta forma el acceso a ellos, a todo el mundo. Enrarecimiento, esta vez, de los sujetos que hablan; nadie entrará en el orden del discurso si no satisface ciertas exigencias o si no está, de entrada, calificado para hacerlo. Más preciso: todas las regiones del discurso no están igualmente abiertas y penetrables; algunas están altamente defendidas (diferenciadas y diferenciantes) mientras que otras aparecen casi abiertas a todos los vientos y se ponen sin restricción previa a disposición de cualquier sujeto que hable.

Me gustaría recordar una anécdota sobre este tema que es tan bella que uno se estremece de que sea verdadera. Concentra en una sola figura todas las coacciones del discurso: las que limitan los poderes, las que dominan las apariciones aleatorias, las que seleccionan a los sujetos que pueden hablar. A comienzos del siglo XVII, el taicún había oído hablar de que la superioridad de los europeos —en cuanto a la navegación, el comercio, la política, el arte militar— se debía a su conocimiento de las matemáticas. Deseó ampararse de un tan preciado saber. Como le habían hablado de un marino inglés que poseía el secreto de esos discursos maravillosos, le hizo llevar a su palacio y allí lo retuvo. A solas con él tomó lecciones. Aprendió las matemáticas.

Mantuvo, en efecto, el poder, y vivió largo tiempo. Y hasta el siglo XIX no existieron matemáticos japoneses. Pero la anécdota no finaliza allí: tiene su vertiente europea. La historia quiere que ese marino inglés, Will Adams, fuese un autodidacta: un carpintero que, por haber trabajado en un astillero naval, había aprendido la geometría. ¿Es necesario ver en este relato la expresión de uno de los grandes mitos de la cultura europea? Al saber monopolizado y secreto de la tiranía oriental, Europa opondría la comunicación universal del conocimiento, el intercambio indefinido y libre de los discursos.

Ahora bien, este tema, naturalmente, no resiste un examen. El intercambio y la comunicación son figuras positivas que juegan en el interior de sistemas complejos de restricción; y, sin duda, no sabrían funcionar independientemente de éstos. La forma más superficial y más visible de estos sistemas de restricción la constituye lo que se puede reagrupar bajo el nombre de ritual; el ritual define la cualificación que deben poseer los

individuos que hablan (y que, en el juego de un dialogo, de la interrogación, de la recitación, deben ocupar tal posición y formular tal tipo de enunciados); define los gestos, los comportamientos, las circunstancias, y todo el conjunto de signos que deben acompañar el discurso; fija finalmente la eficacia supuesta o impuesta de las palabras, su efecto sobre aquellos a los cuales se dirigen, los límites de su valor coactivo. Los discursos religiosos, judiciales, terapéuticos, y en una cierta parte también políticos, no son apenas disociables de esa puesta en escena de un ritual que determina a la vez para los sujetos que hablan las propiedades singulares y los papeles convencionales.

Un funcionamiento en parte diferente tienen las «sociedades de discursos», cuyo cometido es conservar o producir discursos, pero para hacerlos circular en un espacio cerrado, distribuyéndolos nada más que según reglas estrictas y sin que los detentadores sean desposeídos de la función de distribución. Un modelo arcaico nos viene sugerido por esos grupos de rapsodas que poseían el conocimiento de los poemas para recitarlos, o eventualmente para variarlos y transformar- los; pero este conocimiento, aunque tuviese como fin una recitación que permanecía ritual, se protegía, defendía y conservaba en un grupo determinado, debido a los ejercicios de memoria, a menudo complejos, que implicaba; el aprendizaje permitía entrar a la vez en un grupo y en un secreto, que la recitación manifestaba pero no divulgaba; entre el habla y la audición los papeles no se intercambiaban.

Claro que ya apenas quedan semejantes «sociedades de discursos», con ese juego ambiguo del secreto y de la divulgación. Pero que nadie se engañe; incluso en el orden del discurso verdadero, incluso en el orden del discurso publicado y libre de todo ritual, todavía se ejercen formas de apropiación del secreto y de la no intercambiabilidad. Puede tratarse muy bien que el acto de escribir, tal como está institucionalizado actualmente en el libro, el sistema de la edición y el personaje del escritor, se desenvuelva en una «sociedad de discurso», quizás difusa, pero seguramente coactiva. La diferencia del escritor, opuesta sin cesar por él mismo a la actividad de cualquier otro sujeto que hable o escriba, el carácter intransitivo que concede a su discurso, la singularidad fundamental que acuerda desde hace ya mucho tiempo a la «escritura», la disimetría afirmada entre la «creación» y no importa qué otra utilización del sistema lingüístico, todo esto manifiesta en la formulación (y tiende además a continuarse en el juego de la práctica) la existencia de una cierta «sociedad de discurso». Pero existen aún bastantes otras, que funcionan según otro modelo, según otro régimen de exclusivas y de divulgación: piénsese en el secreto técnico o científico, piénsese en las formas de difusión o de circulación del discurso médico; piénsese en aquellos que se han apropiado el discurso económico o político.

A primera vista, las doctrinas (religiosas, políticas, filosóficas) constituyen el inverso de una «sociedad de discurso»: en esta última, el número de individuos que hablaban, si no estaba incluso fijado, tendía a ser limitado; y era entre ellos entre quienes el discurso podía circular y transmitirse. La doctrina, por el contrario, tiende a la difusión; y es por la aprehensión en común de un solo y mismo conjunto de discursos como individuos, tan numerosos como se quiera imaginar, definen su dependencia recíproca. En apariencia, la sola condición requerida es el reconocimiento de las mismas verdades y la aceptación de una cierta regla —más o menos flexible— de conformidad con dos discursos válidos; si no fueran más que esto, las doctrinas no serían hasta tal punto diferentes de las disciplinas científicas, y el control discursivo versaría solamente sobre la forma o el contenido del enunciado, no sobre el sujeto que habla. Ahora bien, la

dependencia doctrinal denuncia a la vez el enunciado y el sujeto que habla, y el uno a través del otro.

Denuncia al sujeto que habla a través y a partir del enunciado, como lo prueban los procedimientos de exclusión y los mecanismos de rechazo que entran en juego cuando el sujeto que habla ha formulado uno o varios enunciados inasimilables; la herejía y la ortodoxia no responden a una exageración fanática de los mecanismos doctrinales; les incumben fundamentalmente. Pero inversamente, la doctrina denuncia los enunciados a partir de los sujetos que hablan, en la medida en que la doctrina vale siempre como el signo, la manifestación y el instrumento de una adhesión propia —dependencia de clase, de estatuto social o de raza, de nacionalidad o de interés, de lucha, de revuelta, de resistencia o de aceptación. La doctrina vincula los individuos a ciertos tipos de enunciación y como consecuencia les prohíbe cualquier otro; pero se sirve, en reciprocidad, de ciertos tipos de enunciación para vincular a los individuos entre ellos, y diferenciarlos por ello mismo de los otros restantes. La doctrina efectúa una doble sumisión: la de los sujetos que hablan a los discursos, y la de los discursos al grupo, cuando menos virtual, de los individuos que hablan.

Finalmente, en una escala más amplia, se hace necesario reconocer grandes hendiduras en lo que podría llamarse la adecuación social del discurso. La educación, por más que sea, de derecho, el instrumento gracias al cual todo individuo en una sociedad como la nuestra puede acceder a no importa qué tipo de discurso, se sabe que sigue en su distribución, en lo que permite y en lo que impide, las líneas que le vienen marcadas por las distancias, las oposiciones y las luchas sociales.

Todo sistema de educación es una forma política de mantener o de modificar la adecuación de los discursos, con los saberes y los poderes que implican. Me doy cuenta que es muy abstracto separar, como acabo de hacer, los rituales del habla, las sociedades de discursos, los grupos doctrinales y las adecuaciones sociales. La mayor parte del tiempo, unos se vinculan con otros y constituyen especies de grandes edificios que aseguran la distribución de los sujetos que hablan en los diferentes tipos de discursos y la adecuación de los discursos a ciertas categorías de sujetos. Digamos en una palabra que ésos son los grandes procedimientos de sumisión del discurso. ¿Qué es, después de todo, un sistema de enseñanza, sino una ritualización del habla; sino una cualificación y una fijación de las funciones para los sujetos que hablan; sino la constitución de un grupo doctrinal cuando menos difuso; sino una distribución y una adecuación del discurso con sus poderes y saberes?

¿Qué es la «escritura» (la de los «escritores») sino un sistema similar de sumisión, que toma quizás formas un poco diferentes, pero cuyas grandes escansiones son análogas? ¿Acaso el sistema judicial y el sistema institucional de la medicina no constituyen también, al menos en algunos de sus aspectos, similares sistemas de sumisión del discurso?

* * *

Me pregunto si un cierto número de temas de la filosofía no surgieron para responder a estos juegos de la limitaciones y de las exclusiones, y quizá también para reforzarlos. Primeramente, para responderlos, proporcionando una verdad ideal como ley del discurso y una racionalidad inmanente como principio de sus desarrollos, acompañándolos también de una ética del conocimiento que no promete la verdad más que al deseo de la verdad misma y al solo poder de pensarla. Después, para reforzarlos

por medio de una denegación que estriba esta vez en la realidad específica del discurso en general.

Desde que fueron excluidos los juegos y el comercio de los sofistas, desde que se ha amordazado, con más o menos seguridad, sus paradojas, parece que el pensamiento occidental haya velado para que en el discurso haya el menor espacio posible entre el pensamiento y el habla; parece que haya velado para que discurrir aparezca únicamente como una cierta aportación entre pensar y hablar; de eso resultaría un pensamiento revestido de sus signos y hecho visible por las palabras, o inversamente, de eso resultarían las mismas estructuras de la lengua utilizadas y produciendo un efecto de sentido.

Esta antigua elisión de la realidad del discurso en el pensamiento filosófico ha tomado bastantes formas en el curso de la historia. Recientemente ha vuelto a aparecer bajo el aspecto de varios temas que nos resultan familiares. Pudiera darse que el tema del sujeto fundador permitiese elidir la realidad del discurso. El sujeto fundador, en efecto, se encarga de animar directamente con sus objetivos las formas vacías del lenguaje; es él quien, atravesando el espesor o la inercia de las cosas vacías, recupera de nuevo, en la intuición, el sentido que allí se encontraba depositado; es él, igualmente, quien del otro lado del tiempo, funda horizontes de significaciones que la historia no tendrá después más que explicitar, y en los que las proposiciones, las ciencias, los conjuntos deductivos encontrarán en resumidas cuentas su fundamento.

En su relación con el sentido, el sujeto fundador dispone de signos, de marcas, de indicios, de letras. Pero no tiene necesidad para manifestarlos de pasar por la instancia singular del discurso. El tema que está frente a éste, el tema de la experiencia originaria, juega un papel análogo. Supone que, a ras de la experiencia, antes incluso de que haya podido recuperarse nuevamente en las formas de un cogito, significaciones previas, ya dichas de alguna manera, recorrían el mundo, lo disponían alrededor nuestro y daban acceso desde el comienzo a una especie de primitivo reconocimiento. Así una primera complicidad con el mundo fundamentaría para nosotros la posibilidad de hablar de él, en él, de designarlo y nombrarlo, juzgarlo y finalmente conocerlo en la forma de la verdad. Si hay discurso, ¿qué puede ser entonces, en su legitimidad, sino una discreta lectura? Las cosas murmuran ya un sentido que nuestro lenguaje no tiene más que hacer brotar; y este lenguaje, desde su más rudimentario proyecto, nos hablaba ya de un ser del que él es como la nervadura.

El tema de la mediación universal es todavía, creo, una forma de elidir la realidad del discurso. Y esto a pesar de la apariencia. Pues parece, a primera vista, que al encontrar nuevamente por todas partes el movimiento de un logos que eleva las singularidades hasta el concepto y que permite a la conciencia inmediata desplegar finalmente toda la racionalidad del mundo, es el discurso mismo lo que se coloca en el centro de la especulación. Pero este logos, a decir verdad, no es, en realidad, más que un discurso ya tenido, o más bien son las mismas cosas o los acontecimientos los que insensiblemente hacen discursos desplegando el secreto de su propia esencia. El discurso no es apenas más que la reverberación de una verdad naciendo ante sus propios ojos; y cuando todo puede finalmente tomar la forma del discurso, cuando todo puede decirse y cuando se puede decir el discurso a propósito de todo, es porque todas las cosas, habiendo manifestado e intercambiado sus sentidos, pueden volverse a la interioridad silenciosa de la conciencia de sí.

Bien sea pues en una filosofía del sujeto fundador, en una filosofía de la experiencia original o en una filosofía de la mediación universal, el discurso no es nada más que un juego, de escritura en el primer caso, de lectura en el segundo, de intercambio en el tercero; y ese intercambio, esa lectura, esa escritura no ponen nunca nada más en juego que los signos. El discurso se anula así, en su realidad, situándose en el orden del significante.

¿Qué civilización, en apariencia, ha sido, más que la nuestra, respetuosa del discurso? ¿Dónde se le ha honrado mejor? ¿Dónde aparece más radicalmente liberado de sus coacciones y universalizado? Ahora bien, me parece que bajo esta aparente veneración del discurso, bajo esta aparente logofilia, se oculta una especia de temor. Todo pasa como si prohibiciones, barreras, umbrales, límites, se dispusieran de manera que se domine, al menos en parte, la gran proliferación del discurso, de manera que su riqueza se aligere de la parte más peligrosa y que su desorden se organice según figuras que esquivan lo más incontrolable; todo pasa como si se hubiese querido borrar hasta las marcas de su irrupción en los juegos del pensamiento y de la lengua. Hay sin duda en nuestra sociedad, y me imagino que también en todas las otras, pero según un perfil y escansiones diferentes, una profunda logofilia, una especie de sordo temor contra esos acontecimientos, contra esa masa de cosas dichas, contra la aparición de todos esos enunciados, contra todo lo que puede haber allí de violento, de discontinuo, de batallador, y también de desorden y de peligroso, contra ese gran murmullo incesante y desordenado de discurso.

Y si se quiere —no digo borrar este temor—, sino analizarlo en sus condiciones, su juego, y sus efectos, es necesario, creo, reducirse a tres decisiones a las cuales nuestro pensamiento, actualmente, se resiste un poco y que corresponden a los tres grupos de funciones que acabo de evocar: poner en duda nuestra voluntad de verdad; restituir al discurso su carácter de acontecimiento; levantar finalmente la soberanía del significante.

* * *

Tales son las tareas, o antes bien, algunos de los temas, que rigen el trabajo que quisiera hacer aquí en los próximos años. Se pueden señalar en seguida ciertas exigencias de método que traen consigo. Primeramente, un principio de trastocamiento: allí donde, según la tradición, se cree reconocer la fuente de los discursos, el principio de su abundancia y de su continuidad, en esas figuras que parecen jugar una función positiva como la del autor, la disciplina, la voluntad de verdad, se hace necesario, antes bien reconocer el juego negativo de un corte y de un enrarecimiento del discurso.

Pero, una vez señalados estos principios de enrarecimiento, una vez que se ha cesado de considerarlos como instancia fundamental y creadora, ¿qué es lo que se descubre debajo de ellos? ¿Es necesario admitir la plenitud virtual de un mundo de discursos ininterrumpidos? Es aquí donde se hace necesario recurrir a los principios de método. Un principio de discontinuidad: que existan sistemas de enrarecimiento no quiere decir que, por debajo de ellos, más allá de ellos, reinaría un gran discurso ilimitado, continuo y silencioso, que se hallaría, debido a ellos, reprimido o rechazado, y que tendríamos por tarea que levantar restituyéndole finalmente el habla. No es necesario imaginar, recorriendo el mundo y enlazando con todas sus formas y todos sus acontecimientos, algo no dicho o impensado, que se trataría de articular o de pensar finalmente. Los discursos deben ser tratados como prácticas discontinuas que se cruzan, a veces se yuxtaponen, pero que también se ignoran o se excluyen.

Un principio de especificidad: no resolver el discurso en un juego de significaciones previas, no imaginarse que el mundo vuelve hacia nosotros una cara legible que no tendríamos más que descifrar; él no es cómplice de nuestro conocimiento; no hay providencia prediscursiva que le disponga a nuestro favor. Es necesario concebir el discurso como una violencia que hacemos a las cosas, en todo caso como una práctica que les imponemos; es en esta práctica donde los acontecimientos del discurso encuentran el principio de su regularidad.

Cuarta regla, la de la exterioridad: no ir del discurso hacia su núcleo interior y oculto, hacia el corazón de un pensamiento o de una significación que se manifestarían en él; sino, a partir del discurso mismo, de su aparición y de su regularidad, ir hacia sus condiciones externas de posibilidad, hacia lo que da motivo a la serie aleatoria de esos acontecimientos y que fija los límites.

Cuatro nociones deben servir pues de principio regulador en el análisis: la del acontecimiento, la de la serie, la de la regularidad y la de la condición de posibilidad. Se oponen, como se ve, término a término: el acontecimiento a la creación, la serie a la unidad, la regularidad a la originalidad y la condición de posibilidad a la significación. Estas cuatro últimas nociones (significación, originalidad, unidad, creación han, de una manera bastante general, dominado la historia tradicional de las ideas, donde, de común acuerdo, se buscaba el punto de la creación, la unidad de la obra, de una época o de un tema, la marca de la originalidad individual y el tesoro indefinido de las significaciones dispersas.

Añadiré únicamente dos advertencias. Una de ellas concierne la historia. Se considera contribución de la historia contemporánea el haber retirado los privilegios acordados anteriormente al acontecimiento singular y haber hecho aparecer las estructuras que se extienden sobre un amplio margen de tiempo. Ciertamente. No estoy seguro sin embargo de que el trabajo de los historiadores se haga precisamente en esta dirección. O más bien, no pienso que haya como una razón inversa entre localización del acontecimiento y el análisis que se extiende sobre un amplio margen de tiempo. Me parece, por el contrario, que bien sea estrechando en su límite el tono del acontecimiento, bien impulsando el poder de resolución del análisis histórico hasta las mercuriales, las actas notariadas, los registros de parroquia, los registros portuarios comprobados año tras año, semana tras semana, es como se ha visto perfilarse más allá de las batallas, decretos, dinastías o asambleas, fenómenos masivos de alcance secular o plurisecular. La historia, tal como se practica actualmente, no se aleja de los acontecimientos, extiende por el contrario su campo sin cesar; descubre sin cesar nuevas capas, más superficiales o más profundas; aísla sin cesar conjuntos nuevos, que a veces son numerosos, densos e intercambiables, a veces raros y decisivos: de las variaciones casi cotidianas de los precios, se llega a las inflaciones seculares. Pero lo importante es que la historia no considere un acontecimiento sin definir la serie de la que forma parte, sin especificar la forma de análisis de la que depende, sin intentar conocer la regularidad de los fenómenos y los límites de probabilidad de su emergencia, sin interrogarse sobre las variaciones, las inflexiones y el ritmo de la curva, sin querer determinar las condiciones de las que dependen. Claro está que la historia desde hace mucho tiempo no busca ya comprender los acontecimientos por un juego de causas y efectos en la unidad informe de un gran devenir, vagamente homogéneo o duramente jerarquizado; pero eso no es para encontrar estructuras anteriores, ajenas, hostiles al acontecimiento. Es para establecer series diversas, entrecruzadas, a menudo divergentes, pero no autónomas, que permiten

circunscribir el «lugar» del acontecimiento, los márgenes de su azar, las condiciones de su aparición.

Las nociones fundamentales que se imponen actualmente no son más que las de la conciencia y de la continuidad (con los problemas que le son correlativos de la libertad y de la causalidad), no son tampoco las del signo y de la estructura. Son las del acontecimiento y de la serie, con el juego de nociones que les están relacionadas; regularidad, azar, discontinuidad, dependencia, transformación; es por medio de un conjunto tal cómo este análisis de los discursos en que yo pienso se articula, no, ciertamente, sobre la temática tradicional que los filósofos de ayer tomaban todavía por la historia «viva», sino sobre el trabajo efectivo de los historiadores.

Pero es por ello también por lo que este análisis plantea problemas filosóficos o teóricos, verdaderamente graves. Si los discursos deben tratarse primeramente como conjuntos de acontecimientos discursivos, ¿qué estatuto es necesario conceder a esta noción de acontecimiento que tan raramente fue tomada en consideración por los filósofos?

Claro está que el acontecimiento no es ni sustancia, ni accidente, ni calidad, ni proceso; el acontecimiento no pertenece al orden de los cuerpos. Y sin embargo no es inmaterial; es al nivel de la materialidad cómo cobra siempre efecto y, como es efecto, tiene su sitio, y consiste en la relación, la coexistencia, la dispersión, la intersección, la acumulación, la selección de elementos materiales; no es el acto ni la propiedad de un cuerpo; se produce como efecto de y en una dispersión material. Digamos que la filosofía del acontecimiento debería avanzar en la dirección paradójica, a primera vista, de un materialismo de lo incorporal.

Por otra parte, si los acontecimientos discursivos deben tratarse según series homogéneas, pero discontinuas unas con relación a otras, ¿qué estatuto es necesario dar a ese discontinuo? No se trata en absoluto ni de sucesión de los instantes del tiempo, ni de la pluralidad de los diversos sujetos que piensan; se trata de cesuras que rompen el instante y dispersan el sujeto en una pluralidad de posibles posiciones y funciones. Una discontinuidad tal que golpetea e invalida las menores unidades tradicionalmente reconocidas o las menos fácilmente puestas en duda: el instante y el sujeto. Y, por debajo de ellos, independientemente de ellos, es necesario concebir entre esas series discontinuas de las relaciones que no son del orden de la sucesión (o de la simultaneidad) en una (o varias) conciencia; es necesario elaborar —fuera de las filosofías del sujeto y del tiempo— una teoría de las sistematicidades discontinuas. Finalmente, si es verdad que esas series discursivas y discontinuas tienen, cada una, entre ciertos límites, su regularidad, sin duda ya no es posible establecer, entre los elementos que las constituyen, vínculos de causalidad mecánica o de necesidad ideal. Es necesario aceptar la introducción del azar como categoría en la producción de los acontecimientos. Ahí se experimenta también la ausencia de una teoría que permita pensar en las relaciones del azar y del pensamiento.

De modo que el diminuto desfase que se pretende utilizar en la historia de las ideas y que consiste en tratar, no las representaciones que puede haber detrás de los discursos, sino los discursos como series regulares y distintas de acontecimientos, este diminuto desfase, temo reconocer en él algo así como una pequeña (y quizás odiosa) maquinaria que permite introducir en la misma raíz del pensamiento, el azar, el discontinuo y la materialidad. Triple peligro que una cierta forma de historia pretende

conjurar refiriendo el desarrollo contínuo de una necesidad ideal. Tres nociones que deberían permitir vincular a la práctica de los historiadores, la historia de los sistemas de pensamiento. Tres direcciones que deberá seguir el trabajo de elaboración teórica.

* * *

Siguiendo estos principios y refiriéndome a este horizonte, los análisis que me propongo hacer se disponen según dos conjuntos. Por una parte el conjunto «crítico» que utiliza el principio de trastocamiento: pretende cercar las formas de exclusión, de delimitación, de apropiación, a las que aludía anteriormente; muestra cómo se han formado, para responder a qué necesidades, como se han modificado y desplazado, qué coacción han ejercido efectivamente, en qué medida se han alterado. Por otra parte, el conjunto «genealógico» que utiliza los otros tres principios: como se han formado, por medio, a pesar o con el apoyo de esos sistemas de coacción, de las series de los discursos; cual ha sido la norma específica de cada una y cuales sus condiciones de aparición, de crecimiento, de variación.

Primeramente el conjunto crítico. Un primer grupo de análisis versaría sobre lo que he designado como funciones de exclusión. En otra ocasión estudié una y por un período determinado: se trataba de la separación entre locura y razón en la época clásica. Más adelante se podría intentar analizar un sistema de prohibiciones del lenguaje: el que concierne la sexualidad desde el siglo XVI hasta el XIX; se trataría de ver no cómo, sin duda, se ha progresiva y afortunadamente desdibujado, sino cómo se ha desplazado y rearticulado desde una práctica de la confesión en la que las conductas prohibidas se nombraban, clasificaban, jerarquizaban, y de la manera más explícita, hasta la aparición, primeramente bastante tímida y retardada, de la temática sexual en la medicina y en la psiquiatría del siglo XIX; ello no es todavía, naturalmente, más que indicaciones un tanto simbólicas, pero se puede ya apostar que las escansiones no son aquéllas que se cree y que las prohibiciones no ocupan siempre el lugar que se tiene tendencia a imaginar.

De momento, quisiera dedicarme al tercer sistema de exclusión. Lo enfocaré de dos maneras. Por una parte, quisiera intentar señalar cómo se hizo, pero también cómo se repitió, prorrogó, desplazó esa elección de la verdad en cuyo interior estamos prendidos pero que renovamos sin cesar; me situaré primeramente en la época de la sofística y de su comienzo con Sócrates o al menos con la filosofía platónica, para ver cómo el discurso eficaz, el discurso ritual, el discurso cargado de poderes y de peligros se ordenaba poco a poco hacia una separación entre el discurso verdadero y el discurso falso. Me situaré después en los momentos decisivos de los siglos XVI y XVII, en la época en que aparece, en Inglaterra sobre todo, una ciencia de la vista, de la observación, de la atestiguación, una cierta filosofía natural inseparable sin duda de la instauración de nuevas estructuras políticas, inseparable también de la ideología religiosa: nueva forma, seguramente, de la voluntad de saber. Finalmente, el tercer punto de referencia será el comienzo del siglo XIX, con los grandes actos fundadores de la ciencia moderna, la formación de una sociedad industrial y la ideología positivista que la acompaña. Tres cortes en la morfología de nuestra voluntad de saber; tres etapas de nuestro filis teísmo.

Me gustaría también repetir la misma cuestión pero desde un ángulo diferente: medir el efecto de un discurso de pretenden científica —discurso médico, psiquiátrico y sociológico también— sobre ese conjunto de prácticas y de discursos prescriptivos que constituye el sistema penal. El estudio de los dictámenes psiquiátricos y su función en la penalidad serviría de punto de partida y de material de base para esos análisis.

También en esta perspectiva, pero a otro nivel, es cómo debería hacerse el análisis de los procedimientos de limitación de los discursos, entre los cuales he designado antes el principio de autor, el del comentario, el de la disciplina. Desde esta perspectiva pueden programarse un cierto número de estudios. Pienso, por ejemplo, en un análisis que versaría sobre la historia de la medicina del siglo XVI al XIX; se trataría no tanto de señalar los descubrimientos hechos o los conceptos utilizados, como de asir nuevamente, en la constitución del discurso médico, pero también en toda la institución que lo soporta, lo refuerza, de qué manera se utilizaron el principio de autor, el del comentario, el de la disciplina; intentar saber de qué manera se ejerció el principio de gran autor: Hipócrates, Galeno, naturalmente, pero también Paracelso, Sydenham o Boerhaave; de qué manera se ejerció, y todavía en el siglo XIX, la práctica del aforismo y del comentario; de qué manera fue sustituida poco a poco la práctica del caso, de la colección de casos, del aprendizaje clínico de un caso concreto; según qué modelo ha intentado finalmente la medicina constituirse como disciplina, apoyándose primeramente en la historia natural, a continuación en la anatomía y la biología.

Se podría también considerar de qué manera la crítica y la historia literaria han constituido al personaje del autor y la figura de la obra, utilizando, modificando y desplazando los métodos de exégesis religiosa, de la crítica bíblica, de la hagiografía de las «vidas» históricas o legendarias, de la autobiografía y de las memorias. Será necesario también estudiar un día el papel que tuvo Freud en el saber psicoanalítico, muy diferente, seguro, del de Newton en física (y del de todos los fundadores de disciplina), muy diferente también del que puede tener un autor en el campo del discurso filosófico (que estuviese como Kant en el origen de otra manera de filosofar).

He ahí pues algunos proyectos para el aspecto crítico de la tarea, para el análisis de las instancias del control discursivo. En cuanto al aspecto genealógico, concierne la formación efectiva de los discursos bien en el interior de los límites de control, bien en el exterior, bien, más frecuentemente, de una parte y otra de la delimitación. La crítica analiza los procesos de enrarecimiento, pero también el reagrupamiento y unificación de los discursos: la genealogía estudia su formación dispersa, discontinua y regular a la vez. A decir verdad, estas dos tareas o son nunca separables; no hay, por una parte, las formas de rechazo, de la exclusión, del reagrupamiento o de la atribución; y después, por otra parte, a un nivel más profundo, el brote espontáneo de los discursos que, inmediatamente antes o después de su manifestación, se encuentran sometidos a la selección y al control. La formación natural del discurso puede integrar en ciertas condiciones y basta cierto punto, los procedimientos de control (es lo que pasa, por ejemplo, cuando una disciplina toma forma y estatuto de discurso científico); e inversamente, las figuras de control pueden tomar cuerpo en el interior de una formación discursiva (así la crítica literaria como discurso constitutivo del autor): si bien toda tarea crítica, que ponga en duda las instancias del control, debe analizar al mismo tiempo las regularidades discursivas a través de las cuales se forman; toda descripción genealógica debe tener en cuenta los límites que ínter vienen en las formaciones reales.

Entre la empresa crítica y la empresa genealógica la diferencia no es tanto de objeto o de dominio como de punto de ataque, de perspectiva y de delimitación. Evocaba antes un posible estudio: el de las prohibiciones que afectan al discurso de la sexualidad. Sería difícil y abstracto, en todo caso, realizar un estudio sin analizar al mismo tiempo los conjuntos de discursos, literarios, religiosos o éticos, biológicos o médicos, e igualmente jurídicos, en los que se trata de la sexualidad, y en los que ésta se nombra, describe, metaforisea, explica, juzga. Estamos muy lejos de haber constituido un discurso unitario y

regular de la sexualidad, quizás no se consiga nunca, quizás no es en esa dirección en la que vamos. Poco importa. Las prohibiciones no tienen la misma forma, ni intervienen de la misma manera en el discurso literario y en el de la medicina, en el de la psiquiatría o en el de la dirección de la conciencia.

E, inversamente, esas diferentes regularidades discursivas no refuerzan, no rodean o no desplazan las prohibiciones de la misma manera. El estudio no podrá pues hacerse más que según pluralidades de series en las que intervienen prohibiciones que, para una parte al menos, son diferentes en cada una. Se podría también considerar las series de discursos que, en el siglo XVI y XVII, conciernen la riqueza y la pobreza, la moneda, la producción y el comercio. Entrarían en relación conjuntos de enunciados muy heterogéneos, formulados por los ricos y los pobres, los sabios y los ignorantes, los protestantes o los católicos, los oficiales reales, los comerciantes o los moralistas. Cada uno tiene su forma de regularidad, igualmente sus sistemas de coacción. Ninguno de ellos prefigura exactamente esa otra forma de regularidad discursiva que tomará el aspecto de una disciplina y que se llamará «análisis de la riqueza», y después «economía política». Sin embargo, es a partir de ellos que se forma una nueva regularidad, recuperando o excluyendo, justificando o separando tales o cuales de sus enunciados.

Se puede también pensar en un estudio que versaría sobre los discursos que conciernen la herencia, tales como pueden encontrarse, repartidos o dispersos hasta comienzos del siglo XX a través de las disciplinas, de observaciones, de técnicas y de diversas fórmulas; se trataría entonces de mostrar por medio de qué juego de articulaciones esas series, se han, en resumidas cuentas, reorganizado en la figura, epistemológicamente coherente y reconocida por la institución, de la genética. Este trabajo lo acaba de realizar François Jacob con una brillantez y una ciencia difícilmente igualables.

Así deben alternarse, apoyarse las unas en las otras, y completarse las descripciones críticas y las descripciones genealógicas. La parte crítica del análisis se refiere a los sistemas de desarrollo del discurso: intenta señalar, cercar, esos principios de libramiento, de exclusión, de rareza del discurso. Digamos, para jugar con las palabras, que practica una desenvoltura aplicada. La parte genealógica se refiere por el contrario a las series de la formación efectiva del discurso: intenta captarlo en su poder de afirmación, y entiendo por esto no un poder que se opondría al de negar, sino el poder de constituir dominios de objetos, a propósito de los cuales se podría afirmar o negar proposiciones [43] verdaderas o falsas. Llamemos positividades esos dominios de objetos y digamos, para jugar una segunda vez con las palabras, que, si el estilo crítico es el de la desenvoltura estudiosa, el humor genealógico será el de un positivismo alegre.

En todo caso, una cosa al menos debe señalarse: el análisis del discurso así entendido no revela la universalidad de un sentido, saca a relucir el juego de la rareza impuesta con un poder fundamental de afirmación. Rareza y afirmación, rareza, finalmente, de la afirmación, y no generosidad continua del sentido, ni monarquía del significante. Y ahora, que los que tienen lagunas de vocabulario digan —quizás porque les suena bien— que se trata de estructuralismo.

* * *

Estas investigaciones, de las que he intentado presentaros el diseño, sé bien que no hubiera podido emprenderlas si no hubiera contado para ayudarme con modelos y apoyos. Creo que debo mucho a Dumézil, puesto que fue él quien me incitó al trabajo a

una edad en la que yo creía todavía que escribir era un placer. Y debo también mucho a su obra; que me perdone si me he alejado de su sentido o desviado del rigor de esos textos suyos y que actualmente nos dominan; él me enseñó a analizar la economía interna de un discurso de muy distinto modo que por los métodos de la exégesis tradicional o los del formalismo lingüístico; él me enseñó a localizar de un discurso a otro, por el juego de las comparaciones, el sistema de las correlaciones funcionales; él me enseñó a describir las transformaciones de un discurso y las relaciones con la institución. Si he querido aplicar un método similar a discursos distintos de los relatos legendarios o míticos, la idea me vino sin duda de que tenía ante mis ojos los trabajos de los historiadores de las ciencias, y sobre todo de Canguilhem; a él le debo haber comprendido que la historia de la ciencia no está prendida forzosamente en la alternativa: crónica de los descubrimientos, o descripciones de las ideas y opiniones que bordean la ciencia por el lado de su génesis indecisa o por el lado de sus caídas exteriores; sino que se podía, se debía, hacer la historia de la ciencia como un conjunto a la vez coherente y transformable de modelos teóricos e instrumentos conceptuales.

Pero pienso que es con Jean Hyppolite con quien me liga una mayor deuda. Sé bien que su obra, a los ojos de muchos, está acogida bajo el reino de Hegel, y que toda nuestra época, bien sea por la lógica o por la epistemología, bien sea por Marx o por Nietzsche, intenta escapar a Hegel: y todo lo que he intentado decir anteriormente a propósito del discurso es bastante infiel al logos hegeliano. Pero escapar realmente a Hegel supone apreciar exactamente lo que cuesta separarse de él; esto supone saber hasta qué punto Hegel, insidiosamente quizás, se ha aproximado a nosotros; esto supone saber lo que es todavía hegeliano en aquello que nos permite pensar contra Hegel; y medir hasta qué punto nuestro recurso contra él es quizá todavía una astucia que nos opone y al término de la cual nos espera, inmóvil y en otra parte.

Pues si más de uno estamos en deuda con J. Hyppolite es porque infatigablemente ha recorrido para nosotros, y antes que nosotros, ese camino por medio del cual uno se separa de Hegel, se distancia, y por medio del cual uno se encuentra llevado de nuevo a él pero de otro modo, para después verse obligado a dejarle nuevamente. Primeramente, J. Hyppolite había cuidado de dar una presencia a esa sombra un poco fantasmal de Hegel que merodeaba desde el siglo XIX y con la que oscuramente se luchaba. Fue con una traducción, la de la Fenomenología del espíritu, cómo dio a Hegel esa presencia; y que Hegel mismo estuvo bien presente en ese texto francés, la prueba está en que se ha llegado a que los alemanes lo consulten para comprender mejor lo que, por un instante al menos, devenía la versión alemana.

Pues, de este texto, J. Hyppolite ha buscado y recorrido todas las salidas, como si su inquietud fuese: ¿se puede todavía filosofar allí donde Hegel ya no es posible?; ¿puede existir todavía una filosofía que ya no sea hegeliana?; ¿aquello que no es hegeliano en nuestro pensamiento es necesariamente no filosófico?; ¿y aquello que es antifilosófico es forzosamente no hegeliano? De manera que de esta presencia de Hegel que él nos había dado, no pretendía hacer solamente la descripción histórica y meticulosa: quería hacer un esquema de experiencia de la modernidad (¿es posible pensar según el modelo hegeliano, las ciencias, la historia, la política y el sufrimiento de todos los días?) y quería hacer, inversamente, de nuestra modernidad la prueba del hegelianismo y, como consecuencia, de la filosofía. Para él, la relación con Hegel, era el lugar de una experiencia, de un enfrentamiento en el que no se estaba nunca seguro de que la filosofía saliese vencedora. No se servía del sistema hegeliano como de un universo tranquilizador; veía en él el riesgo extremo asumido por la filosofía.

De ahí resultan, creo, los desplazamientos que operó, no digo en el interior de la filosofía hegeliana, sino sobre ella y sobre la filosofía tal como Hegel la concebía; de ahí también toda una inversión de temas. La filosofía, en lugar de concebirla como la totalidad finalmente capaz de pensarse y de rehacerse en el movimiento del concepto, J. Hyppolite realizaba sobre el fondo de un horizonte infinito una tarea sin término: siempre despierta pronto, su filosofía no estaba nunca dispuesta a acabarse. Tarea sin término, tarea por tanto siempre recomenzada, dedicada a la forma y a la paradoja de la repetición: la filosofía como pensamiento inaccesible de la totalidad era para J. Hyppolite lo que podía haber de repetible en la extrema irregularidad de la experiencia; era lo que se da y lo que se escurre como cuestión, sin cesar recuperada en la vida, en la muerte, en la memoria: así el tema hegeliano de la terminación sobre la conciencia de sí, él lo transformaba en un tema de la interrogación repetitiva. Pero, puesto que era repetición, la filosofía no era ulterior al concepto; no tenía que proseguir al edificio de la abstracción, debía mantenerse siempre en suspensión, romper con sus generalidades adquiridas y exponerse nuevamente al contacto de la no filosofía; debía aproximarse, lo más cerca, no a lo que acaba, sino a lo que precede, a aquello que no ha despertado todavía de su inquietud; debería recuperar para pensarlos, no para reducirlos, la singularidad de la historia, las racionalidades regionales de la ciencia, la profundidad de la memoria en la conciencia; aparece así el tema de una filosofía presente, inquieta, móvil a lo largo de su línea de contacto con la no–filosofía, no existiendo sin embargo más que por ella y revelando el sentido que esa no–filosofía tiene para nosotros.

Pues, si ella está en ese contacto repetido con la no–filosofía, ¿cuál es el comienzo de la filosofía? ¿Está ya secretamente presente en lo que no es ella, comenzando a formularse a media–voz en el murmullo de las cosas? Pero, entonces, el discurso filosófico no tiene quizá alas razón de ser; o bien ¿debe ella comenzar con una fundación arbitraria y absoluta a la vez? Se ve así sustituir el tema hegeliano del movimiento propio de lo inmediato por el del fundamento del discurso filosófico y de su estructura formal. Finalmente, el último desplazamiento que J. Hyppolite opero en la filosofía: si la filosofía debe comenzar como discurso absoluto, ¿qué es la historia y qué es ese comienzo que comienza con ese individuo singular, en una sociedad, en una clase social y en medio de luchas?

Estos cinco desplazamientos que conducen al borde extremo de la filosofía hegeliana y que la hacen sin duda pasar del otro lado de sus propios límites, convocan, una por una, a las grandes figuras mayores de la filosofía moderna que Jean Hyppolite no ceso de enfrentar con Hegel: Marx con las cuestiones de historia, Fichte con el problema del comienzo absoluto de la filosofía, Bergson con el tema del contacto con la no–filosofía, Kierkegaard con el problema de la repetición y de la verdad, Husserl con el tema de la filosofía como tarea infinita ligada a la historia de nuestra racionalidad. Y, más allá de esas figuras filosóficas, se advierten todos los dominios del saber que J. Hyppolite invocaba alrededor de sus propias cuestiones: el psicoanálisis con la extraña lógica del deseo, las matemáticas y la formalización del discurso, la teoría de la información y su aplicabilidad en el análisis sobre lo vivo; en resumen todos los dominios a partir de los cuales se puede plantear la cuestión de una lógica y de una existencia que no cesan de anudar y desanudar sus lazos.

Pienso que esta obra, articulada en algunos libros mayores, pero presente todavía más en sus investigaciones, en una enseñanza, en una perpetúa atención, en un estar alerta y en una generosidad diaria, en una responsabilidad aparentemente administrativa

v pedagógica (es decir en realidad doblemente política) ha cruzado, ha formulado los problemas más fundamentales de nuestra época. Somos numerosos los que hemos quedado infinitamente en deuda con él.

Porque he tomado de él, sin duda, el sentido y la posibilidad de lo que hago, porque con bastante frecuencia me ha aclarado cuando yo ensayaba a ciegas, es por lo que he querido colocar mi trabajo bajo su signo y es por lo que he terminado, invocándolo, la presentación de mis proyectos. Es hacia él, hacia su taita —en la que experimento a la vez su ausencia y mi propia carencia— hacia donde se cruzan las cuestiones que me planteo actualmente.

Puesto que le debo tanto, comprendo bastante que la elección que han hecho invitándome a enseñar aquí es, en buena parte, un homenaje que ustedes le han rendido; os quedo reconocido, profundamente, del honor que me hacéis, pero no os quedo menos reconocido por lo que a él le atañe en esta elección. Si bien no me siento igualado a la tarea de sucederle, sé por el contrario que, si todavía contáramos con la dicha de su presencia, yo habría sido esta tarde, alentado por su indulgencia.

Y comprendo mejor por qué experimentaba tanta dificultad al comenzar antes. Ahora sé bien cuál era la voz que hubiera querido que me precediera, que me llevara, que me invitara a hablar y que se introdujera en mi propio discurso. Sé lo que había de temible al tomar la palabra, puesto que la tomaba en este lugar en el que le he escuchado y donde él ya no está para escucharme.

MÓDULO III

ASPECTOS BÁSICOS DEL ENSAYO

3.1 PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO

3.1.1 CAPACIDADES

- Planifica, organiza y redacta el texto de descripción del proceso de investigación.
- Planifica y organiza la estructura del marco teórico de la investigación científica.
- Escribe un ensayo

3.1.2 METODOLOGÍA

Clase interactiva. Lectura de textos escogidos, desarrollo de ejercicios y discusión.

3.1.3 TEMARIO

- Estructura, organización y redacción de la descripción del proceso de investigación
- Estructura y organización del marco teórico de la investigación científica.

3.1.5 PRODUCTO A LOGRAR

- Redactar la descripción de un proceso de investigación a partir de la investigación científica que realiza el doctorando.
- Ensaya un ensayo.
- Estructura y redacción de algunos lugares del marco teórico de la investigación científica del doctorando/a.
- Ambos como requisito para avanzar al siguiente módulo.

3.1.5 TEXTOS DE APOYO

- Una clasificación de géneros científicos, Universidad de León, XIX Congreso AESLA. (2001)
- Construcción y redacción del texto – palabras, Instituto Cervantes (2006)
- ¿Qué son las referencias bibliográficas? Instituto Cervantes (2006)
- Preguntas para revisar. Instituto Cervantes (2006)
- El Rendimiento Académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE, España
- Decálogo de la redacción. Instituto Cervantes (2006).

3.2 GUÍA PARA LA ESCRITURA DEL ENSAYO (Yolanda Gamboa). Assistant Profesor of Spanish. Florida Atlantic University. Dice la autora: “El texto que incluyo a continuación, principalmente para el uso de mis estudiantes, es una versión revisada y ampliada de mi anterior Gamboa, Yolanda. “El ensayo.” Estrategias de comunicación y escritura. Only Study Guide for SPN-211-R. Ed. Yolanda Gamboa et al”. Pretoria, South Africa: UNISA P., 1997. 82-88. También refiere que si bien algunas ideas son originales, la mayoría no lo son sino que proceden de Nance, K., and I. Rivera Aprendizaje: técnicas de composición. Lexington, MA: DC Heath y

Valdés, Guadalupe. et al. Composición: Proceso y síntesis. New York: Random House, 1989. Mi propósito es ofrecer una síntesis de esas útiles obras, cuya lectura recomiendo, así como de la normativa del MLA, con finalidad educativa. Ojalá sea también de ayuda al público internauta fuera de mis aulas.

3.2.1 QUÉ ES UN ENSAYO

Redactar consiste en poner por escrito un pensamiento, una opinión, etc., aunque no todo tipo de escrito (o también llamado redacción) es el apropiado dentro del mundo académico. Al escrito académico lo llamamos ensayo.

El ensayo es un tipo de prosa que brevemente analiza, interpreta o evalúa un tema. Se considera un género literario, al igual que la poesía, la ficción y el drama. El ensayo con el que se suelen encontrar los estudiantes es el ensayo que constituye una pregunta de tarea o examen y que se diferencia de otros tipos de redacción en que:

- Utiliza un tono formal. Por ello deben evitarse el humor, el sarcasmo, el vocabulario coloquial y las observaciones tangenciales o irrelevantes. Hay que tener presente que existe más diferencia entre el lenguaje hablado (informal) y escrito (formal) en español que en inglés, por lo que a un angloparlante a menudo el estilo español le parecerá impersonal e incluso pretencioso.

- Se escribe para un lector que, aunque inteligente, no necesariamente conoce a fondo la materia.

- De hecho, el propósito fundamental del ensayo de examen o tarea es demostrar los propios conocimientos sobre el curso de la manera más completa posible. Es importante responder exactamente a la pregunta.

Hay que tener en cuenta que un ensayo suele juzgarse de acuerdo con tres criterios:

- Un contenido relevante y bien documentado.
- Un argumento apropiado y bien organizado.
- El uso correcto e idiomático del lenguaje.

3.2.2 ANTES DE EMPEZAR A ESCRIBIR

No piense que los escritores profesionales escriben cualquier texto de una sola vez. Antes de llegar al texto definitivo deben escribir varios borradores [drafts]. Le ocurrirá lo mismo y no debe desanimarse por ello pues es parte del proceso. Le recomiendo que, en los inicios del proceso, no se preocupe por lograr un vocabulario idóneo ni pierda el tiempo con el diccionario. Eso corresponde a una etapa posterior.

Cuando no logre encontrar la palabra adecuada, escriba la que más se le aproxime y subráyela, o no se moleste por utilizar una palabra en español y déjela en su propio idioma. Los pasos en la elaboración de un ensayo son:

- Hacer una lista de ideas. Una vez hecha, intente buscarle un orden lógico y ordenarla por categorías.

- Hacer un esbozo [outline]. Ello le permitirá presentar todas las ideas así como los argumentos centrales de un modo visual.

- Escribir el primer borrador [draft], y luego todos los que sean necesarios.

3.2.3 LA ORGANIZACIÓN DEL ENSAYO

Un ensayo consta de 3 partes fundamentales: introducción, nudo o cuerpo, y conclusión. A continuación veremos cada una de esas partes en detalle.

3.2.3.1 INTRODUCCIÓN

La introducción le indica al lector: el propósito del escritor, el acercamiento al tema y la organización que seguirá el ensayo. Vamos a ver cómo se logra algo tan aparentemente complejo.

El primer paso de la introducción consiste en generar ideas pero ¡cuidado!: se trata de generar ideas sobre una pregunta concreta y no sobre un tema muy amplio. Por lo tanto, habrá que limitar el tema y enfocarlo, es decir, organizarlo de acuerdo con una cierta perspectiva y mediante una serie de preguntas que el escritor se hace a sí mismo.

Al enfocar el tema es posible elaborar la tesis: una frase que consiste en la respuesta a una pregunta de enfoque. Ahora bien, para llamar la atención del lector esa tesis puede hacer uso de las siguientes estrategias:

- **Sorpresa**: cuando manifiesta el hecho más notable o imprevisto del ensayo.

- **Confirmación**: cuando se basa en la información que el lector ya conoce a fin de que le sea más fácil aceptar el resto de la argumentación.

- **Contradicción:** cuando empieza con una idea común y aceptada por una mayoría, para seguidamente demostrar que es errónea y corregirla.

- **Suspenso:** cuando se presentan los datos poco a poco dejando abierta la pregunta clave, tal vez planteándosela al lector.

La introducción, que no se extenderá más de un párrafo (a lo sumo dos), contendrá las siguientes partes:

- Primero, una breve introducción general al tema.

- Seguidamente la tesis, la cual indicará la interpretación de las implicaciones de la pregunta así como el orden que seguirá el ensayo.

A continuación, veremos una serie de tesis correspondientes a preguntas concretas.

Pregunta 1. Describa al personaje principal del Poema de Mío Cid.

Tesis 1. *El Cid, personaje principal del Poema, se distingue por su fortaleza física, propia de guerrero, y su fortaleza interna que lo vuelve símbolo del padre y del esposo cristiano*.

Esta tesis indica lo que el escritor considera fundamental en la personalidad del Cid, y a la vez indica la organización del ensayo que consistirá en un párrafo destinado a la fortaleza física, otro destinado a la fortaleza interna, y una

conclusión. Por cierto, utiliza la estrategia de sorpresa al aunar fortaleza física e interna.

Pregunta 2. Compare los personajes de Don Quijote y Sancho Panza.

Tesis 2. *En general, los personajes de DQ y SP parecen totalmente opuestos: DQ representa al ser idealista y SP al realista. Sin embargo hay momentos en la novela en que los papeles parecen invertirse*.

Esta tesis indica que un párrafo se dedicará a desarrollar el idealismo de DQ por medio de ejemplos sacados de la obra, el otro a desarrollar el realismo de SP, el otro a comparar los puntos de contacto entre ambos y, por último, se encontrará la conclusión. Este es un ejemplo de ensayo de comparación y contraste en el que dos párrafos están dedicados al contraste y uno a la comparación. Utiliza la estrategia de contradicción.

¡OJO!: Hay que tener en cuenta que la introducción, en la mayoría de los casos, se escribe una vez la organización del ensayo está clara, es decir, después de varios borradores. Ahora bien, el pensar en la tesis rápidamente facilita mucho el proceso.

En los ensayos de tarea/examen el título es la pregunta misma. Sin embargo, cuando escriba un ensayo con otros propósitos debe tener presente la gran importancia del título, el cual es una guía o señal retórica para el lector. El título por sí solo puede despertar el interés o apatía del lector y es también importante porque transmite, desde el principio, la impresión que quiere comunicar el escritor.

3.2.3.2 NUDO O CUERPO

En el nudo/cuerpo tiene lugar el desarrollo de los aspectos que se indicaron en la introducción. Por lo general, cada aspecto mencionado en la tesis ocupará un párrafo del ensayo. Ahora bien, la organización del nudo/cuerpo variará algo según se escoja una u otra estrategia de argumentación.

Es una sección muy importante del ensayo pues demuestra la capacidad de organización y argumentación del escritor. Así pues, son cruciales en esta sección, el uso adecuado de transiciones y el buen manejo de la lógica.

Existen diferentes estrategias de organización del nudo/cuerpo, con frecuencia, se utilizan varias de ellas en el mismo ensayo. El ensayo académico no suele hacer uso de la descripción ni de la narración sino de la exposición, es decir, incluye una declaración general (tesis) y la evidencia específica para apoyarla. Ahora bien, dependiendo del propósito, el escritor utilizará una u otra estrategia de argumentación:

- **El análisis**. Consiste en la descripción de partes o componentes de una entidad. Es una técnica propia del estudio de la literatura. Así pues, el análisis de una novela incluiría los personajes, el argumento, el punto de vista y demás elementos que componen la novela.

- **Comparación y contraste.** Sirve para señalar semejanzas y diferencias entre dos o más conjuntos o entidades.

- **Definición.** Aclaración de un término o concepto que el lector puede desconocer. Los diferentes modos de definir incluyen: la situación de un

concepto dentro de una clase, la ilustración por medio de ejemplos, el uso de sinónimos y la etimología.

- **Clasificación.** Se parece mucho al análisis pero en vez de preguntarse por las partes de que se compone la totalidad se pregunta por las diferentes clases de la entidad. Por ejemplo, la novela picaresca se podría estudiar como una clase dentro de la novela en general en tanto que es un subgrupo o género.

- **La causa y el efecto.** Examina un objeto o fenómeno y busca sus orígenes y consecuencias.

¡OJO!: Otro modo de convencer al lector no por la evidencia sino por la emotividad corresponden a las llamadas estrategias de persuasión. Se recurre al lenguaje figurado (imágenes, metáforas y otras figuras retóricas) con el fin de llegar al lector. Si bien se utilizan tanto en publicidad como en la escritura creativa, no son materia de este curso y no deben utilizarse en los ensayos académicos.

3.2.3.3 LA CONCLUSIÓN

La conclusión es el último párrafo del ensayo y debe recoger (o recapitular) las ideas que se presentaron en la tesis, en la introducción.

En la conclusión se invierte la fórmula de la introducción: se empieza con un breve resumen del ensayo y se termina con una frase bien pensada que llame la atención del lector sobre el punto clave del artículo. Esta última frase debe reflejar bien el enfoque del ensayo y a menudo servir para situar la idea central dentro de un contexto más amplio.

3.2.4 DESPUÉS DE ESCRIBIR

Una vez terminado el ensayo debe revisarlo. Tenga en cuenta que esta revisión consiste en dos pasos fundamentales:

- En la primera revisión debe observar el contenido y la organización del ensayo, ver si comunica su propósito al lector y si hay cohesión entre las partes.

- En la segunda revisión debe fijarse en los aspectos gramaticales. Entre ellos, prestará atención a los signos de puntuación, la acentuación, la concordancia entre género y número, la ortografía de las palabras que dude (éste es el momento de usar el diccionario), y los aspectos de gramática, especialmente los que se hayan dado en clase hasta el momento de esa tarea y aquellos con los que suela tener dificultad.

Le recomiendo que anote los problemas gramaticales que tuvo en este ensayo y que los compare con los del ensayo anterior. Quizás sería de utilidad hacerse una lista de sus errores comunes para revisarlos antes de entregar la siguiente tarea. Le ayudará a mejorar en tareas siguientes.

3.2.5 MANTENGA Y MEJORE SUS ENSAYOS

El estilo evoluciona con el tiempo y la práctica. He aquí unas sugerencias para mejorar sus escritos e ir adquiriendo un estilo propio. Ahora que ya ha dedicado tantas horas a mantener su presente nivel vale la pena mantenerlo, ¿no cree?

- Lea mucho, de estilos diversos, y fíjese en lo que le gusta y no le gusta del estilo de los demás.

- Experimente con la escritura ensayando diversos estilos. Le ayudará a encontrara el propio.

- Lea con cierta regularidad un periódico en la red. Fíjese en el vocabulario y en las construcciones desconocidas.

- Mantenga un diccionario personal para ir anotando nuevas expresiones, o palabras con las que tiende a tener dificultad, a medida que las encuentre.

- Escriba mucho. Escriba frecuentemente para sí mismo: anote momentos clave de su vida en un diario o escriba sobre asuntos importantes aunque no vaya a compartirlos con nadie.

- Mantenga correspondencia en español con algún amigo, o participe en un chat-room en español.

3.2.6 LA LÓGICA

La lógica es crucial en un ensayo y lograrla es algo más sencillo de lo que parece: depende principalmente de la organización de las ideas y de la presentación. Para lograr convencer al lector hay que proceder de modo organizado desde las explicaciones formales hasta la evidencia concreta, es decir, de los hechos a las conclusiones. Para lograr esto el escritor puede utilizar dos tipos de razonamiento: la lógica inductiva o la lógica deductiva.

De acuerdo con la lógica inductiva el escritor comienza el ensayo mostrando ejemplos concretos para luego deducir de ellos las afirmaciones generales. Para tener éxito, no sólo debe elegir bien sus ejemplos sino que también debe de presentar una explicación clara al final del ensayo. La ventaja de este método es que el lector participa activamente en el proceso de razonamiento y por ello es más fácil convencerle.

De acuerdo con la lógica deductiva el escritor comienza el ensayo mostrando afirmaciones generales, las cuales documenta progresivamente por medio de ejemplos concretos. Para tener éxito, el escritor debe explicar la tesis con gran claridad y, a continuación, debe utilizar transiciones para que los lectores sigan la lógica/argumentación desarrollada en la tesis. La ventaja de este método es que si el lector admite la afirmación general y los argumentos están bien construidos generalmente aceptará las conclusiones.

¿Cuándo debemos utilizar uno u otro método?

Eso depende del tema que deseemos tratar. En el caso de un asunto que le es familiar al lector, la lógica inductiva, con la participación activa del lector, suele resultar más interesante. Ahora bien, si los lectores perciben el asunto como desconocido, complicado, o más allá de su propia experiencia, reaccionarán más positivamente al método deductivo. El escritor puede así presentar las opiniones de los expertos al principio, lo cual les sirve a los lectores como guía o consejo en una materia desconocida.

¡OJO!: Los problemas lógicos que hay que evitar son las *generalizaciones* (comentarios sin fundamento), los *argumentos circulares* (explican el tema con las

mismas palabras de la introducción sin aclaraciones), los *saltos de lógica* (información irrelevante que no tiene conexión alguna con las premisas propuestas).

3.2.7 LAS TRANSICIONES

Las transiciones suelen ser expresiones, palabras o frases que conectan las ideas y los argumentos del escritor y son de fundamental importancia tanto para lograr mantener la lógica del ensayo (pues dan fluidez a lo que escritor quiere comunicar y hacen más clara la organización del ensayo), como para orientar al lector.

Las transiciones facilitan el paso de una idea a otra pues señalan los elementos clave y las conexiones entre las ideas. Todas estas expresiones pueden considerarse como en un segundo nivel de comunicación que complementa el argumento.

El uso correcto de las transiciones demuestra el dominio del idioma del estudiante avanzado. Por ello, es conveniente empezar a familiarizarse con ellas lo antes posible. La lista que sigue a continuación presenta una clasificación temática de algunas de las transiciones que puede utilizar. Naturalmente hay muchas otras y le aconsejo que mantenga una lista de ellas para poderlas utilizar en los ensayos.

- **Causa:** ya que, dada/dado que, visto que, debido a, a causa de.
- **Certeza:** por supuesto, sin duda, obviamente, claro que.
- **Contradicción**: al contrario, sino, sino que.
- **Condición:** en caso de que, con tal (de) que, a menos que, a condición de que.
- **Efecto:** como consecuencia, entonces, por eso, como resultado.
- **Hecho imprevisto:** sin embargo, a pesar de, aun así, aunque.
- **Incertidumbre:** a lo mejor, quizá, al parecer.
- **Introducción del tema:** con respecto a, con motivo de, tocante a.
- **Medios [means]: de** esta manera, de tal modo.
- **Orden temporal**: primero, en primer/segundo lugar, a continuación, finalmente.
- **Repetición:** es decir que, o sea que, en otras palabras.

3.2.8 EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo de investigación (o informe) es un escrito de una cierta extensión (5páginas o más). El proceso de escribirlo es similar al proceso de escribir un ensayo, solo que las distintas etapas duran más tiempo.

El trabajo de investigación requiere más trabajo que el ensayo puesto que la información necesaria no puede extraerse ni de la experiencia personal ni de los libros de texto del curso sino que debe ser fruto de la investigación.

Puede ser informativo, en cuyo caso se limita a informar, a presentar los resultados de la investigación (datos y juicios de expertos); o crítico, en cuyo caso presenta los datos junto con la interpretación de los mismos por parte del investigador, toma una determinada postura en vista de los diferentes juicios de los expertos, e intenta convencer.

¡OJO!: En mi opinión, el ensayo informativo es aceptable para las clases de civilización y cultura pero no para las clases de literatura ya que uno de los propósitos de las clases de literatura es el educar tanto la lectura como la escritura crítica.

3.2.9 CÓMO INVESTIGAR

Lo crean o no, hoy por hoy es todavía imprescindible acudir a la biblioteca. Por el momento, si bien algunos artículos en la red son serios y fidedignos hay mucho material que o no lo es, o que simplemente no es mejor que la Enciclopedia que pueden consultar en la biblioteca. Deben tener presente que un trabajo de investigación debe ir más allá de la información encontrada en una enciclopedia.

Les aconsejo que vayan aprendiendo a filtrar el material con el que se encuentren en la red. Asegúrense de que se menciona el nombre del autor, de la revista o libro. Todo texto procede de un determinado acercamiento crítico, ideología o propósito. Conocer esa procedencia nos ayuda a juzgar la utilidad del texto.

Una fuente importante de material en la red es las revistas, como Modern Language Notes, a las que hoy día puede accederse gracias al “Project Muse” al que se han asociado muchas bibliotecas universitarias. También debo añadir que algunos sitios en la red contienen obras completas para leer como libros electrónicos.

A la hora de investigar deben ir escogiendo títulos, yendo de lo general a lo particular. Para describirlo visualmente, es como un embudo. Tendrán muchos títulos al principio que luego acabarán no utilizando en su trabajo. Esa es la diferencia entre Bibliografía (obras consultadas) y Obras citadas (las obras a las que en definitiva, acabamos haciendo referencia en el ensayo).

¡OJO!: Soy consciente de que nos encontramos ante las puertas de una revolución epistemológica, comparable a la que representó en su idea el inicio de la imprenta. La red irá cambiando no sólo el modo en que investigamos sino el modo en que nos acercamos a la realidad. Por consiguiente, esta página que he escrito es necesariamente una página en proceso, que iré modificando a medida que tenga acceso a nueva información. Les estaré muy agradecida si pueden hacerme ir llegando sus descubrimientos, que intentaré ir incorporando.

3.2.10 CÓMO CITAR: EL FORMATO MLA

En el mundo de las humanidades en los Estados Unidos se utilizan varios formatos a la hora de escribir bibliografías y citar. En los estudios literarios, y especialmente de lenguas extranjeras, el más comúnmente utilizado es el método MLA. Existe un libro de referencia que deberán consultar a menudo: Gibaldi, Joseph. MLA Handbook for Writers of Research Papers. 5th. ed. 1977.New York: The Modern Language Association of America, 1999. Esta obra de referencia está repleta de indicaciones respecto al formato. En esta sección, sólo me ocuparé de resaltar algunos de los aspectos más significativos.

En primer lugar, notar que es importante entender el problema del plagio para saber cuál es el modo correcto de citar. Veremos cómo es el proceso que va de la lectura del texto de investigación a su reelaboración, por medio de una cita, en el ensayo.

- Al ir haciendo investigación, es recomendable que anoten en una página (o tarjeta) los datos del texto leído. Añadan también un resumen y las citas textuales más importantes para luego poder referirse a él.

- Es obvio que el copiar las palabras de otro es plagio. Nos referimos al texto de otro así: *"La literatura llega a su madurez en España con Cervantes y Lope de Vega, a la vez que en Inglaterra lo hace con Shakespeare" (Cantarino 197).*

- Sin embargo, tomar las ideas de otro sin darles el crédito debido también es plagio, aunque después esa obra figure en la bibliografía. ¿Cómo es posible salir de este problema? Tras leer las obras de otros, escribir el ensayo consiste en resumir/sintetizar algunas de las ideas leídas pero expresándolas con sus propias palabras y dando crédito. Por ejemplo: *Vicente Cantarino resalta la importancia del Concilio de Trento, que asegura la postura religiosa de España, como momento en que el país se cierra a ideas extranjeras y se dedica a cultivar la tradición propia (197)*.

- Finalmente, debemos saber cómo anotar la bibliografía correctamente.

El formato básico es el siguiente, pero habrá variaciones:

- (para libros) Apellido, Nombre. Título subrayado. Lugar de publicación: editorial, año.

- (para artículos) Apellido, Nombre. "Artículo." Nombre de la revista número (año): página –página.

Ejemplos:

Cantarino, Vicente. Civilización y cultura de España. Cuarta edición. Upple Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1999.

Shipley, George A. "A Case of Functional Obscurity: The Master Tambourine-Painter of Lazarillo, Tratado VI." Modern Language Notes 97 (1982): 225-233.

MÓDULO IV

COMO ESCRIBIR EL ARTÍCULO CIENTÍFICO

4.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

4.1.1 CAPACIDADES

- Planifica, organiza y redacta el artículo científico
- Elabora el aparato crítico y aplica las diferentes normas reconocidas internacionalmente, según la normativa exigida por la revista o editorial elegida.

4.1.2 METODOLOGÍA

Clase interactiva. Lectura de textos escogidos, desarrollo de ejercicios y discusión.

4.1.3 TEMARIO

- Definición, modalidades, planificación, organización y redacción del artículo científico.
- Normas de elaboración del aparato crítico: Vancouver, Harvard y American Psychological Association (APA).

4.1.4 PRODUCTO A LOGRAR

- Un artículo científico en el formato IMRAD.

4.1.5 TEXTOS DE APOYO

4.2 ¿CÓMO ESCRIBIR EL ARTÍCULO CIENTÍFICO?

"Si un hombre puede organizar sus ideas, entonces el puede escribir"
Rober Louis Stevenson (1850-1894)

Resumen:

Uno de los grandes problemas que enfrenta un investigador surge cuando tiene que dar a conocer sus resultados o socializarlos, pues escribir no resulta tarea fácil, máxime cuando el mundo actual se mueve en una especie de perfeccionamiento del vocabulario científico y surgen palabras muy complejas, como manifestación de dichos cambios. A partir de esta problemática, el presente trabajo tiene el objetivo de proponer un grupo de sugerencias que contribuyan a que la labor de redactar un artículo científico se convierta en un acto de placer y de disfrute por parte de quién tiene la difícil misión de buscar soluciones a los problemas y que sean conocidos por todos: comunidad científica, profesionales y la sociedad en general.

Palabras claves:
Artículo científico, redacción científica, secciones del artículo científico, reglas para artículo científico.

Introducción:

El epílogo ineludible de una investigación es la publicación de sus resultados con el fin de que puedan ser compartidos y contrastados por el resto de la comunidad científica y, cuando sean convenientemente validados, se incorporen a la gigantesca enciclopedia del saber humano.

Muchos trabajos de divulgación científica pretenden temas completos con mucha información en un solo artículo o programa, al haber demasiada información, el receptor pierde interés por la comunicación.

Cualquier comunicación implica una cierta comunidad de repertorio entre el receptor y el emisor. Si ésta no es la adecuada, se pierde la eficiencia inmediata del mensaje. Uno de los principales obstáculos para una buena comunicación de la ciencia es el lenguaje, la mayoría de los trabajos sobre las dificultades de la divulgación de la ciencia abordan esta problemática.

La comunicación y presentación científica, ya sea en revistas especializadas, conferencias u otras formas de presentación, ha ido adquiriendo una gran importancia debido al potencial impacto que puede representar el trabajo de investigación.

La redacción literaria tiene distintos propósitos: los poetas expresan un sentimiento, los cuentistas entretienen con una historia, los ensayistas analizan un tema y tratan de convencernos sobre su punto de vista, sin embargo para alcanzar sus metas estos autores usan diversos recursos literarios, tales como la metáfora, el sentido figurado, el vocabulario florido y el misterio.

La redacción científica es muy distinta a lo anteriormente señalado, porque tiene un solo propósito: informar el resultado de una investigación. No queremos divertir, ni entristecer, ni tampoco educar al lector, la meta es comunicar claramente el resultado de una investigación. Por todo ello, para escribir un buen artículo científico no hay que nacer con un don o con una habilidad creativa especial.

A partir de estos elementos nuestro trabajo tiene como objetivo ofrecer a los especialistas en Ciencias Sociales, normas metodológicas generales que les permitan escribir un buen artículo científico, además de formular un conjunto de recomendaciones para optimizar la comunicación, y dentro de ella, la divulgación e información de los resultados científicos.

Para la realización de los objetivos propuestos se realizó una amplia revisión bibliográfica sobre el tema, el cual ante las nuevas condiciones de desarrollo de la comunicación y la información, exige de formas novedosas y eficientes.

Desarrollo:

En el proceso de la redacción científica, el investigador debe tener en cuenta diferentes elementos que contribuirán al logro de su objetivo: escribir un artículo científico, de ahí que se le recomiende los siguientes aspectos de significatividad:

4.2.1 ¿QUÉ ES UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

En general el artículo científico se define como un informe escrito y publicado que describe resultados originales de una investigación: *se escribe para otros no para mí.* El artículo científico, no es un escrito que el autor guarda para sí, sino que debe ser lo suficientemente claro como para que terceras personas capten el mensaje concreto que realmente se quiere trasmitir. En otras palabras podemos resumir que, el artículo científico:

- Es un informe sobre resultados de una investigación científica,
- Se refieren a un problema científico.
- Los resultados de la investigación deben ser válidos y fidedignos.
- Comunica por primera vez los resultados de una investigación

En la Guía para la redacción de artículos científicos publicados por la UNESCO, se señala, que la finalidad esencial de un artículo científico es comunicar los resultados de investigaciones, ideas y debates de una manera clara, concisa y fidedigna. Es por ello que para escribir un buen artículo científico hay que aprender y aplicar los tres principios fundamentales de la redacción científica:

- Precisión,
- Claridad y
- Brevedad.

Escribir un artículo científico no significa tener dones especiales, sino requiere de destrezas y habilidades creativas que puede aprender cualquier investigador. Criterios para una escritura efectiva:

1. Rigor lógico
2. Replicabilidad
3. Claridad y concisión de estilo
4. Originalidad
5. Precisión
6. Amplitud
7. Compatibilidad con la ética
8. Significación
9. Pertinencia

Es la publicación válida por excelencia (artículo científico, artículo original y publicación primaria son sinónimos) y todas las revistas científicas tienen una sección amplia dedicada a publicar artículos originales, escrito que informa por primera vez los resultados de una investigación. Hay dos modalidades de artículos científicos:

1. El artículo formal.
2. La nota investigativa.

Ambos tienen la misma estructura y función pero las notas investigativas son más cortas y por lo general no tienen secciones subtituladas (Introducción, Materiales y Métodos, etc.). Suelen ocupar una media de 4-5 páginas de una revista (manuscritos de 12 folios a doble espacio). Se acompañan de gráficos y tablas y en casos excepcionales de fotografías y dibujos. El número de firmantes no suele ser superior a seis, considerándose al primero como autor principal.

Que quede claro que cuando hablamos de escribir un artículo original es necesario haber realizado una investigación previamente, en la que debe ser claro, preciso, conciso, usar gramática adecuada, etc. Un buen artículo científico siempre contiene ciertos bloques de información debidamente organizados.

Preguntas claves a tener en cuenta antes de escribir un artículo científico:

1. ¿Para qué escribo?
2. ¿Qué es lo que tengo que decir?
3. ¿Cómo lo voy a decir?
4. ¿Qué información existe al respecto?
5. ¿Vale el documento el esfuerzo de escribirlo?
6. ¿Cuál es el formato (o estructura) adecuado?
7. ¿Para quién escribo?
8. ¿Cuál es la audiencia esperada?
9. ¿Cuál es la editorial apropiada para su publicación?

4.2.2 ¿CÓMO SE ORGANIZA UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

Existen diferentes criterios sobre la organización del artículo científico y que el investigador puede tener en cuenta en el momento de redactarlo:

Sistema IMRYD Esquema 1 Esquema 2

- Introducción
- Metodología
- Resultados
- Discusión

1. Introducción
2. Material y métodos
3. Resultados
4. Discusión

- **Resumen (Abstract):** resume el contenido del artículo.
- **Introducción**: informa el propósito y la importancia del trabajo.
- **Materiales y métodos**: explica cómo se hizo la investigación.
- **Resultados**: presenta los datos experimentales.
- **Discusión**: explica los resultados y los compara con el conocimiento previo del tema.
- **Literatura citada:** enumera las referencias citadas en el texto.

Algunos autores desagregan el apartado Conclusiones, mientras que otros lo consideran dentro de la Discusión.

4.2.3 ¿CUÁLES SON LAS REGLAS A TENER EN CUENTA PARA ELABORAR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO?

- Título: debe quedar expresado en 15 palabras que describan el contenido del artículo en forma clara, exacta y concisa.

- Anotar hasta un máximo de seis autores según el orden de importancia de su contribución material y significativa a la investigación.

- Identificar la institución o instituciones donde se realizó la investigación

- Incluir un resumen estructurado, que entre 150 y 300 palabras identifique de forma rápida y exacta el contenido básico del artículo.

- Introducción: debe explicar el problema general, el de investigación, lo que otros escribieron sobre el mismo y los objetivos e hipótesis del estudio.

- Métodos: describir el diseño de la investigación y explicar cómo se llevó a la práctica, justificando la elección de métodos y técnicas de forma tal que un lector competente pueda repetir el estudio.

- Presentar la descripción según la secuencia que siguió la investigación: diseño, población y muestra, variables, recogida de datos, análisis, etc.

- Presentar los resultados del estudio mencionando los hallazgos relevantes (incluso los contrarios a la hipótesis), incluyendo detalles suficientes para justificar las conclusiones.

- Utilizar el medio de presentación más adecuado, claro y económico: preferiblemente el texto (en tiempo pasado), tablas y gráficos (auto explicativos) e ilustraciones (sólo las esenciales).

- En la discusión mostrar las relaciones entre los hechos observados.

- Establecer conclusiones infiriendo o deduciendo una verdad, respondiendo a la pregunta de investigación planteada en la introducción.

- En la sección de agradecimientos, reconocer la colaboración de personas o instituciones que ayudaron realmente en la investigación, que colaboraron en la redacción del artículo o revisaron el manuscrito.

- Enumerar las referencias bibliográficas según orden de mención en el texto y sólo obras importantes y publicaciones recientes (salvo clásicos).

- Excluir referencias no consultadas por el autor. Adoptar el estilo de Vancouver.

- Incluir en forma de Apéndices la información relevante que por su extensión o configuración no encuadra dentro del texto.

En el artículo científico podemos encontrar varias secciones principales:

EL TITULO

El título debe ser corto, conciso y claro. Es aconsejable que el título sea escrito después de redactar el núcleo del manuscrito (introducción, material-métodos, resultados y discusión).

Los títulos pueden ser informativos ("Alta incidencia de infartos de miocardio en fumadores") o indicativos ("Incidencia del infarto de miocardio en fumadores").

¿CÓMO ELABORAR UN RESUMEN?

Un buen resumen debe permitir al lector identificar, en forma rápida y precisa, el contenido básico del trabajo; no debe tener más de 250 palabras y debe redactarse en pasado, exceptuando el último párrafo o frase concluyente. No debe aportar información o conclusión que no está presente en el texto, así como tampoco debe citar referencias bibliográficas. Debe quedar claro el problema que se investiga y el objetivo del mismo. En general, el Resumen debe:

- Plantear los principales objetivos y el alcance de la investigación.
- Describir la metodología empleada.
- Resumir los resultados
- Generalizar con las principales conclusiones.

Los errores más frecuentes en la redacción del resumen son:

- No plantear claramente la pregunta
- Ser demasiado largo
- Ser demasiado detallado

INTRODUCCIÓN

- La Introducción es pues la presentación de una pregunta
- Porqué se ha hecho este trabajo
- El interés que tiene en el contexto científico
- Trabajos previos sobre el tema y qué aspectos no dejan claros, que constituyen el objeto de nuestra investigación.
- El último párrafo de la introducción se utilice para resumir el objetivo del estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Responde a la pregunta de "cómo se ha hecho el estudio". La sección de material y métodos se organiza en cinco áreas:

1. **Diseño:** se describe el diseño del experimento (aleatorio, controlado, casos y controles, ensayo clínico, prospectivo, etc.)
2. **Población** sobre la que se ha hecho el estudio. Describe el marco de la **muestra** y cómo se ha hecho su selección
3. **Entorno:** indica dónde se ha hecho el estudio (hospital, asistencia primaria, escuela, etc.).
4. **Intervenciones**: se describen las técnicas, tratamientos (utilizar nombres genéricos siempre), mediciones y unidades, pruebas piloto, aparatos y tecnología, etc.
5. **Análisis estadístico:** señala los métodos estadísticos utilizados y cómo se han analizado los datos.

RESULTADOS

Incluye las tablas y figuras que expresen de forma clara los resultados del estudio realizado por el investigador. Los resultados deben cumplir dos funciones:

1. Expresar los resultados de los experimentos descritos en el Material y Métodos.

2. Presentar las pruebas que apoyan tales resultados, sea en forma de figuras, tablas o en el mismo texto.

El primer párrafo de este texto debe ser utilizado para resumir en una frase concisa, clara y directa, el hallazgo principal del estudio. Esta sección debe ser escrita utilizando los verbos en pasado.

DISCUSIÓN

La mayoría de los lectores irán después de leer el resumen (a pesar de que los expertos recomiendan que, tras leer el título, lo primero que hay que leer es el material y métodos) y la sección más compleja de elaborar y organizar. Algunas sugerencias pueden ayudar:

- Comience la Discusión con la respuesta a la pregunta de la Introducción, seguida inmediatamente con las pruebas expuestas en los resultados que la corroboran.

- Escriba esta sección en presente ("estos datos indican que"), porque los hallazgos del trabajo se consideran ya evidencia científica.

- Saque a la luz y comente claramente, en lugar de ocultarlos, los resultados anómalos, dándoles una explicación lo más coherente posible o simplemente diciendo que esto es lo que ha encontrado, aunque por el momento no se vea explicación. Si no lo hace el autor, a buen seguro lo hará el editor.

- Especule y teorice con imaginación y lógica. Esto puede avivar el interés de los lectores.

- Incluya las recomendaciones que crea oportunas, si es apropiado.

- Y, por encima de todo, evite sacar más conclusiones de las que sus resultados permitan, por mucho que esas conclusiones sean menos espectaculares que las esperadas o deseadas.

BIBLIOGRAFÍA

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

El nivel de actualización del artículo científico, se determinará atendiendo a las bibliografías consultadas y que se encuentren en los últimos 05 años de publicación. Entre las normas más usadas se encuentran:

- VANCOUVER.
- APA
- HARVARD.

CONCLUSIONES

El investigador debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

1. Que existen diversos criterios en el orden metodológico para la organización de un artículo científico, pero independientemente a ello, todo dependerá de la Editorial que recepcione el artículo, sin embargo esto no interfiere en el estilo del autor.

2. Tener en cuenta la esfera del conocimiento sobre la que se escribe el artículo y por tanto el dominio que el investigador posee de la misma, lo que garantizará mayor credibilidad en la comunidad científica.

3. Los artículos científicos de las Ciencias Sociales, no necesariamente son el resultado de una investigación primaria u original, ellos pueden ser críticas y reflexiones de opiniones de otros autores, reseñas de libros, reseñas de autores, revisión de literatura, entre otros.

4. Necesidad de rigor científico en la escritura de los artículos, expresado en: logicidad, claridad, originalidad, eticidad, precisión, vocabulario científico, otros.

Bibliografía

Carreras, A.; Granjel, M.; Gutiérrez, B.M. & Rodríguez, J.A. (1994) Guía práctica para la elaboración de un trabajo científico. Cita. Bilbao. 263 pp.

Crespo García, Fernando (1987) El artículo científico: ¿rutina o método? La Habana, Ediciones CENSA, 323 p.

Eco, Humberto (1982) Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de investigación, estudio y escritura. Barcelona, GEDISA. 267 p.

Sabino, Carlos (1978) El Proceso de investigación. Argentina, El Cid. 226.

4.3 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

4.3.1 APARICIÓN DE LAS PRIMERAS PUBLICACIONES

Según VILLAGRÁN, Andrea y Paul R. HARRIS (1990), señalan que el primer libro que se conoce, inscrito en una tablilla de arcilla de alrededor del 4000 a.C., anterior al génesis en unos 2000 años, es un relato caldeo del diluvio (TUCHMAN, BW:1980). El primer medio utilizado en forma masiva fue el papiro alrededor del año 2000 a.C., luego en el año 190 a.C., se utilizó el pergamino. En el año 105 de nuestra era los chinos inventaron el papel, luego vino la imprenta de Gutenberg en el año 1455 con lo cual se imprimió la primera biblia de 42 renglones.

Por otro lado DAY, RA. (2005), refiere que las primeras bibliotecas fueron hechas por los griegos, 50 años a.C. en Efeso y Pergamo (hoy Turquía). Los seres humanos han sido capaces de comunicarse desde hace milenios. Sin embargo, la comunicación científica, tal como hoy la conocemos, es relativamente nueva. Las primeras revistas científicas se publicaron sólo hace 300 años, en 1665 la *Journal des Sçavans* en Francia y las *Philosophical transactions of the Royal Society of London* en Inglaterra.

Más actual aún, la clásica organización del artículo científico llamada IMRYD (introducción, métodos, resultados y discusión) se ha creado en los últimos 100 años. Las primeras revistas publicaban artículos que llamamos “descriptivos”. De forma típica, un científico informaba: “primero vi esto y luego vi aquello”, o bien: “primero hice esto y luego hice aquello”. A menudo las observaciones guardaban un simple orden cronológico.

Este estilo descriptivo resultaba apropiado para la clase de ciencia sobre la que se escribía. De hecho, ese estilo directo de informar se emplea aún hoy en las revistas a base de “cartas al editor” o en los informes médicos sobre casos clínicos (DAY, RA: 2005).

4.3.2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

La comunicación científica, tal como hoy la conocemos, es un fenómeno relativamente nuevo. Las primeras revistas científicas datan del siglo XVII. El primer libro que se conoce es un relato caldeo del Diluvio. Estaba inscrito en una tablilla de arcilla de alrededor del año 4000 después de Cristo, anterior al Génesis en unos 2000 años (Tuchman, 1980).El primer medio utilizado fue el papiro alrededor del año 2000 antes de Cristo, luego en el año 190 A.C. se utilizó el pergamino. En el año 105 de nuestra era los chinos inventaron el papel, kuego vino la imprenta de Gutenberg en el año 1455 que imprimió la Biblia de 42 renglones. Las primeras revistas científicas aparecieron en 1665 la Journal des Sof (no se ve muy bien la copia) en Francia y las Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

En la actualidad se editan más de 70.000 revistas técnicas y científicas. Los primeros científicos escribían trabajos meramente descriptivos. Sin embargo, en el siglo XIX, se hizo necesario describir el método empleado. Es lo que hizo Pasteur, para convencer a los partidarios de la generación espontánea. Pasteur, además de su notable aporte en la microbiología, contribuyó en la metodología científica, ya que para evitar las críticas a sus investigaciones, se dedicó a publicar sus resultados incluyendo los métodos de sus investigaciones con gran exactitud, de modo que otros investigadores pudieran reproducir sus resultados.

Hoy en día la reproducibilidad de los experimentos es fundamental en la ciencia, y en toda publicación científica se incluye el método con que ha sido realizada la investigación. Después de la segunda guerra mundial se produjo un gran desarrollo de la investigación, principalmente en Estados Unidos, y los editores de las revistas principales empezaron a exigir artículos sucintos y bien estructurados, tratando de aprovechar al máximo el espacio y se hizo universal que cada artículo debía tener: Introducción, Método, Resultados y Discusión (IMRYD). Hoy en día además todo artículo incluye un resumen, muchas veces conclusiones, y referencias bibliográficas. Prácticamente hoy en día todas las revistas científicas se basan en sus artículos en el esquema IMRYD, el cual facilita la tarea para los revisores, personas que revisan los artículos previa su publicación, también facilita la labor del lector, ya que tiene un esquema fácil donde rápidamente puede encontrar lo que más le interesa.

4.4 CARACTERÍSTICAS DE LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

La característica fundamental de un texto científico debe ser la claridad. Un trabajo científico resulta inútil si no es bien entendido por los lectores. Las palabras utilizadas deben ser sencillas, si es posible. El científico no busca lucirse con su redacción, ni pretende deslumbrar a nadie. Sin embargo, esta redacción debe ser correcta, y por ello todo investigador debe conocer bien el lenguaje. Para los autores españoles que

pretendan publicar en revistas extranjeras, se presenta la barrera del inglés. Por ello, es aconsejable, si no se domina esta lengua, asesorarse con buenos traductores profesionales especializados.

Para escribir un buen artículo científico tienes que conocer y practicar los tres principios básicos de la redacción científica:

- **Precisión-** precisión significa usar las palabras que comunican exactamente lo que quieres decir. El lector no puede levantar la mano para aclarar sus dudas, ni mucho menos leerte la mente; para escribir con precisión tienes que escribir para el lector. Considera estos ejemplos:

  El plancton se distribuyó mejor en ambas bahías. El autor de esta oración sabe exactamente qué significa "mejor", pero ¿lo sabe el lector? Mejor puede significar rápidamente, uniformemente, según se esperaba, o varias otras cosas.

  El propósito de este trabajo fue determinar la flora intestinal de las palomas. ¿Qué significa determinar? ¿Describir, identificar, cuantificar?

  Los especialistas entienden claramente el significado de ciertos términos que parecen ser ambiguos. Por ejemplo, los taxónomos que estudian hormigas usan en sus descripciones términos tales como grande, pequeño, ancho, estrecho, grueso, delgado y otros que para todos ellos tienen esencialmente el mismo significado. El uso de algunos términos ambiguos es aceptable si escribes sólo para especialistas, pero es inaceptable si el artículo tiene una audiencia más amplia.

- **Claridad-** claridad significa que el texto se lee y se entiende rápidamente. El artículo es fácil de entender cuando el lenguaje es sencillo, las oraciones están bien construidas y cada párrafo desarrolla su tema siguiendo un orden lógico.

- **Brevedad-** brevedad significa incluir sólo información pertinente al contenido del artículo y comunicar dicha información usando el menor número posible de palabras. Dos consideraciones importantes nos obligan a ser breves. Primero, el texto innecesario desvía la atención del lector y afecta la claridad del mensaje. Segundo, la publicación científica es costosa y cada palabra innecesaria aumenta el costo del artículo. La primera oración a continuación es más larga que la segunda pero ambas dicen exactamente lo mismo.

  Las observaciones con respecto a las condiciones de temperatura y salinidad en cada localidad estudiada nos permiten establecer, de una manera general, que éstas no presentaron grandes variaciones. La temperatura y la salinidad no variaron mucho en las localidades estudiadas.

4.5 DEFINICIÓN DEL ARTÍCO (ARTÍCULO CIENTÍFICO)

El artículo científico es un informe escrito que comunica por primera vez los resultados de una investigación. Los artículos científicos publicados en miles de revistas científicas componen la literatura primaria de la ciencia. Los libros y los artículos de síntesis que resumen el conocimiento de un tema componen la literatura secundaria. Hay dos tipos de artículo científico: el artículo formal y la nota investigativa.

Ambos tienen la misma estructura, pero las notas generalmente son más cortas, no tienen resumen, su texto no está dividido en secciones con subtítulos, se imprimen con una letra más pequeña y la investigación que informan es «menos importante». Algunos trabajos sometidos como artículos terminen publicándose como notas, o viceversa. El artículo científico tiene seis secciones principales:

- Resumen - resume el contenido del artículo
- Introducción- provee un trasfondo del tema e informa el propósito del trabajo
- Materiales y Métodos- explica cómo se hizo la investigación
- Resultados- presenta los datos experimentales
- Discusión- explica los resultados y los compara con el conocimiento previo del tema
- Literatura Citada- enumera las referencias citadas en el texto

Para hacer un resumen se debe contener un sumario breve de cada una de las secciones principales Introducción, Materiales y Métodos, Resultados y Discusión. Adicionalmente el resumen deberá indicar los objetivos principales y el alcance de la investigación, así como describir los métodos empleados y resumir los resultados además de enunciar las conclusiones principales.

La importancia de las conclusiones se muestra en el hecho de que a menudo aparecen tres veces: una en el resumen, otra en la introducción de y nuevo en la discusión.

Para escribir la introducción se tiene como táctica comenzar a escribir el artículo mientras se está haciendo la investigación. La finalidad de la introducción es suministrar suficientes antecedentes para que el lector pueda comprender y evaluar los resultados del estudio sin necesidad de consultar publicaciones anteriores al tema.

Debe presentar también el fundamento racional del esquema encima de todo, hay que manifestar breve y claramente cuál es problema al escribir el artículo. Hay que elegir las referencias cuidadosamente y suministrar los antecedente más importantes. Robert DAY sugiere las siguientes reglas para hacer una introducción:

- Exponer primero, con toda la claridad posible la naturaleza y el alcance del problema investigado.

- Revisar las publicaciones pertinentes para orientar al lector.

- Indicar el método de investigación si se estima necesario, se expondrán las razones para elegir un método determinado.

- Mencionar los principales resultados de la investigación.

- Expresar la conclusión o conclusiones principales sugeridas por los resultados

No hay que tener al lector en suspenso; es mejor que siga el desarrollo de las pruebas. Un final con sorpresa al estrilo de los cuentos de O. Henry quizá sea buena literatura, pero difícilmente encaja en el molde del método científico.

Para escribir la sección de los resultados y la discusión hay que hacer una especie de descripción amplia de los experimentos, ofreciendo un "panorama general" pero sin repetir los detalles experimentales ya descritos en Materiales y Métodos. En segundo lugar, hay que presentar los datos. La exposición de los resultados debe redactarse en pretérito. Hay que ofrecer los datos representativos y no los interminablemente repetitivos. Sí el artículo contiene datos numéricos deberán tratarse descriptivamente en el texto, deberá tener un significado.

Sí se utilizan estadísticas para describir los resultados, deberán ser estadísticas con un significado claro. Los resultados deben ser breves y claros, sin palabrería. La discusión se ocupa de decir lo que estos significan. Hay que evitar la redundancia. La discusión para escribirla debe guardar las siguientes recomendaciones:

- Trate de presentar los principios, relaciones y generalizaciones que los resultados indican. Y tenga en cuenta que, en una buena discusión, los resultados se exponen, no se recapitulan.

- Señale las excepciones o las faltas de correlación y delimite los aspectos no resueltos. No elija nunca la opción, sumamente arriesgada, de tratar de ocultar o alterar los datos que no encajen bien. Muestre como concuerda o no sus resultados e interpretaciones con los trabajos anteriormente publicados.

- Son sea tímido, exponga las consecuencias teóricas de su trabajo y sus posibles aplicaciones prácticas.

- Formule sus conclusiones de la forma más clara posible

- Resuma las pruebas que respaldan cada conclusión.

Las listas de especies, las descripciones de especies, las revisiones taxonómicas, los trabajos de morfología o de anatomía comparada, las descripciones de formaciones geológicas y otros artículos de naturaleza descriptiva se apartan a menudo de este formato. Las tesis de maestría y las disertaciones doctorales reúnen la mayoría de los requisitos para considerarlas como literatura primaria. Sin embargo, los resultados más importantes contenidos en estas obras deben publicarse en una revista científica porque las tesis han tenido tradicionalmente una distribución limitada, su contenido no es recogido por los servicios bibliográficos principales y porque no son sometidas al mismo proceso de revisión por pares que el artículo científico.

4.6 FALTAS COMUNES EN LA REDACCIÓN CIENTÍFICA

4.6.1 SINTAXIS DESCUIDADA

Si se trabaja con prisa y no se revisa cuidadosamente el orden de las palabras, seguramente se escribirá muchas oraciones deficientes El significado literal de la oración puede ser tan absurdo que el lector sonreirá pero entenderá el mensaje. En otras ocasiones el significado será confuso y el lector deberá retroceder y leer la oración varias veces para intentar entenderla. El significado también puede ser opuesto o totalmente distinto de lo que quieres comunicar. Ejemplos:

- Las muestras se tomaron al azar en el área señalada usando una pala. Esta oración dice literalmente que el investigador usó una pala para señalar el área

donde tomó las muestras. El problema surge porque la acción de usar la pala está más cerca de señalar que de tomar las muestras. Alternativa: Usando una pala, las muestras se tomaron al azar en el área señalada.

- El paciente sintió en el dedo un dolor que desapareció gradualmente.

  ¿Qué desapareció gradualmente, el dolor o el dedo? Observa que desaparecer está más cerca del dedo que del dolor. Alternativa: El paciente sintió en el dedo un dolor que desapareció gradualmente.

  Para reducir los problemas de sintaxis es imperativo que los elementos relacionados queden cerca en la oración; el sujeto debe estar cerca del verbo y de los adjetivos que le corresponden, y los adverbios deben quedar cerca de los adjetivos que modifican. Es necesario revisar el manuscrito para depurarlo de las faltas que cometemos cuando hablamos. La redacción científica exige un grado de precisión y de claridad que sólo se obtiene luego de varias revisiones pausadas y cuidadosas del manuscrito.

  Se discute la importancia de la sintaxis en el contexto del proceso de lectura, enfatizando dónde el lector espera encontrar intuitivamente los componentes de la oración. Los autores nos dicen, por ejemplo, que el lector espera encontrar el verbo inmediatamente después del sujeto y que toda la información encontrada entre uno y el otro recibe poca atención. El lector espera encontrar la información más importante cerca del final de la oración; también espera que la próxima oración comience con material relacionado, en vez de comenzar con información nueva.

4.6.2 CONCORDANCIA

Los componentes de la oración tienen que concordar en tiempo; si el sujeto es singular, el verbo tiene que ser singular y si el sujeto es plural, el verbo tiene que ser plural. Considera estos ejemplos:

- **La actividad de las drogas racémicas son muy inferiores**. El sujeto de la oración es la actividad, que está al comienzo de la oración, y no las drogas racémicas que están al lado del verbo. Correcto: La actividad de las drogas racémicas es muy inferior.

- **Los sustantivos y los adjetivos también deben concordar en tiempo (pichones muertos en vez de pichones muerto).** Los adjetivos ingleses no tienen forma plural y por lo tanto no cambian cuando el sustantivo es plural.

4.6.3 PRONOMBRES AMBIGUOS

Los pronombres son útiles porque evitan la repetición de los sustantivos y acortan las oraciones, pero pueden confundir al lector si sus antecedentes no están perfectamente claros. Ejemplos:

- La distribución geográfica y la distribución temporal deben considerarse, pero su importancia es mayor. ¿Cuál es el antecedente de su? Correcto: La distribución geográfica y la distribución temporal deben considerarse, pero el segundo factor es más importante.

- El cultivo se colocó en caldo para que éste se desarrollara. ¿Cuál es el antecedente de éste? Correcto: El cultivo se colocó en caldo para que el organismo se desarrollara.

Se debe verificar que el antecedente de los siguientes pronombres o adverbios estén claros en todas tus oraciones: acá, allá, allí, aquel, aquello, aquí, él, ella, ése, eso, éste, esto, su, suyo, suyo.

4.6.4 PUNTUACIÓN DEFICIENTE

El uso inadecuado de los signos de puntuación, especialmente la coma, es una falta muy común en la redacción científica. La puntuación deficiente nos obliga a leer las oraciones varias veces para tratar de entenderlas o hace que adquieran un significado dudoso o hasta totalmente distinto. Debe evaluarse cuidadosamente la posición de cada signo de puntuación; leer las oraciones varias veces, con y sin el signo de puntuación, hasta que la oración diga exactamente lo que quieres transmitir. Al comparar estas tres oraciones se observa:

- Esta especie, se distingue, fácilmente, por la posición, de los procesos suprahumerales, que están, levemente, inclinados, hacia atrás. La oración tiene demasiadas comas y la pausa excesiva produce una lectura lenta, saltatoria y muy desagradable.

- Esta especie se distingue fácilmente por la posición de los procesos suprahumerales que están levemente inclinados hacia atrás. Esta oración se lee rápidamente porque no tiene comas, pero dice erróneamente que la especie se caracteriza por la posición de aquellos procesos suprahumerales que están levemente inclinados hacia atrás.

- Esta especie se distingue fácilmente por la posición de los procesos suprahumerales, que están levemente inclinados hacia atrás. La única coma presente en esta oración produce la pausa necesaria para decirnos que la especie se caracteriza por la posición de los procesos suprahumerales y que dichas estructuras están levemente inclinadas hacia atrás.

4.6.5 FALTAS ORTOGRÁFICAS

Los artículos científicos pueden tener tres tipos de errores ortográficos: errores tipográficos simples (typos) que se producen al presionar una tecla incorrecta, palabras parecidas pero que tienen otro significado y faltas de acentuación.

Muchos de los errores tipográficos pasan inadvertidos cuando se lee rápido porque se identifica combinaciones de letras y completamos mentalmente el resto de la palabra.El corrector ortográfico (spell checker) del procesador de textos encuentra errores tipográficos porque compara cada palabra con su diccionario de referencia.

El idioma inglés no tiene una correspondencia precisa entre la gramática y la fonética, como la tiene nuestro idioma, y por tal razón muchas personas confunden palabras que se pronuncian de forma similar.

El corrector ortográfico identifica las palabras mal acentuadas cuando no existen en el idioma (e.g., emúlsion, protéina, núcleico) pero no puede detectarlas si la palabra se escribe correctamente con o sin acento (e.g., practico-práctico-practicó.

La costumbre de no acentuar las letras mayúsculas data de la época de las maquinillas y ya no se justifica porque los procesadores de texto las acentúan correctamente (Á, É, Í, Ó, Ú).

Debe tenerse siempre a la mano diccionarios recientes de español y de inglés para cotejar cualquier palabra dudosa.

4.6.6 REDUNDANCIA

La redundancia es tan común en la conversación cotidiana, que expresiones como subir para arriba, bajar para abajo, entrar para adentro o salir para afuera nos parecen perfectamente normales. Podemos ser redundantes ocasionalmente para enfatizar un punto ("perfectamente normales" en la oración anterior), pero las palabras redundantes usualmente ocupan espacio sin añadirle valor a la comunicación. Ejemplos:

- En el bosque habitan dos especies diferentes de Zamia. Diferentes es redundante porque dos especies no pueden ser iguales. Correcto: En el bosque habitan dos especies de Zamia.

- Hasta el presente se conocen las características físicas de dos maderas nativas. Hasta el presente es redundante porque no puede ser hasta el pasado ni hasta el futuro. Correcto: Se conocen las características físicas de dos maderas nativas.

- Los resultados son estadísticamente significativos. Estadísticamente es redundante porque significativo implica que se hizo un análisis estadístico. Correcto: Los resultados son significativos.

- Los experimentos que se llevaron a cabo produjeron estos resultados. Que se llevaron a cabo es redundante porque sólo los experimentos que se hacen pueden producir resultados. Correcto: Los experimentos produjeron estos resultados.

4.6.7 VERBOSIDAD

El uso excesivo de palabras para comunicar una idea es un vicio del lenguaje oral que afecta la claridad y la brevedad del manuscrito científico. Nadie quiere leer de más; por el contrario, los lectores quieren saber rápidamente qué se hizo y qué se descubrió. En los ejemplos siguientes, la segunda oración dice lo mismo que la primera pero es más corta y fácil de entender:

- Los suelos tropicales tienen un bajo contenido de materia orgánica. Los suelos tropicales tienen poca materia orgánica.

- Los hongos se colocan dentro del Reino Fungi. Los hongos pertenecen al Reino Fungi.

4.6.8 VOCABULARIO REBUSCADO

Para comunicarse con precisión y claridad hay que usar palabras comunes en vez de términos rebuscados. Cualquier palabra que un lector educado tenga que buscar en el diccionario debe substituirse por un sinónimo común.

El propósito del artículo científico es comunicar el resultado de la investigación; no es demostrar cuán amplio es tu vocabulario ni enseñarle palabras nuevas al lector.

Se usa las siguientes locuciones latinas sólo si se emplean regularmente en tu campo y nunca para impresionar al lector: a posteriori- después, a priori- antes, ab initio- desde el comienzo, ad libitum- a voluntad, libremente, de facto- de hecho, de novo- nuevamente, ex situ- fuera del lugar, in situ- en el lugar, in toto- totalmente, in vivo- en el organismo vivo, in vitro- en el laboratorio, sensu lato- en el sentido amplio, ut supra- ver arriba, vide infra- ver abajo.

La jerga o terminología especializada de un campo puede usarse libremente entre especialistas, pero debe usarse con mucho cuidado si el artículo puede interesarle a una audiencia más amplia.

El nombre científico es un tipo de jerga y por lo tanto debe usarse cuidadosamente.

4.6.9 DEMASIADAS CITAS BIBLIOGRÁFICAS

Los investigadores novatos tienden a citar excesivamente la literatura para demostrar su dominio del tema, porque sienten inseguridad en sus planteamientos o porque no han aprendido a ser selectivos.

Las citas excesivas son comunes en artículos derivados de tesis porque en este tipo de obra se acostumbra citar sin restricciones.

El artículo científico debe ser conciso para ahorrarle tiempo al lector y dinero a la revista; por lo tanto, sólo deben citarse referencias realmente necesarias y directamente pertinentes al tema de la investigación.

4.6.10 LENGUAJE INFORMAL

El artículo científico se redacta con un lenguaje formal que debe estar libre de ciertas palabras y giros típicos de la conversación cotidiana. No se usa frases como un montón de, hicimos un boquete, o cualquiera lo sabe; usa muchas, hicimos un hueco y es bien conocido.

Las contracciones o abreviaturas verbales del inglés informal no se usan en la redacción formal.

La barra oblicua se emplea en construcciones informales tales como él/ella (he/she) o señal/ruido (signal/noise), pero no se usa de esta forma en la redacción científica. El/ella debe escribirse él o ella.

El artículo científico no es un cuento y por lo tanto no podemos redactarlo como si fuese una historia informal.

4.6.11 ANGLICISMOS

El estatus del inglés como lengua internacional de la ciencia nos lleva inevitablemente a importar términos técnicos de ese idioma. Las palabras que no tienen equivalente en español son necesarias para la evolución de la lengua, pero la importación indiscriminada de vocablos para sustituir palabras ya existentes sólo empobrece nuestro

idioma. La redacción científica, como toda redacción formal, exige el uso correcto del idioma.

Los anglicismos más crudos son fáciles de identificar, y aunque los use ocasionalmente al hablar, la persona educada nunca los usa en el lenguaje escrito.

4.6.12 DOBLE NEGACIÓN

La doble negación es común del lenguaje cotidiano: no falta nadie, no sé nada, no es imposible, etc. Aunque la negación doble generalmente no afecta el sentido de la oración, su uso en la redacción técnica debe evitarse porque la expresión positiva es más precisa, clara y concisa. Ejemplos:

- La bacteria no está presente en ninguna de las especies. La bacteria está ausente en todas las especies.

- No hay ningún tipo de contaminación. No hay contaminación.

4.6.13 LONGITUD DE ORACIONES Y PÁRRAFOS

Las oraciones largas son generalmente más difíciles de entender que las oraciones cortas, porque mientras más larga es la oración mayor es la probabilidad de que el sujeto y el verbo se aparten, o que la oración contenga tanta información que el lector olvide el material importante.

No obstante, hay oraciones cortas tan mal construidas que son imposibles de entender y hay oraciones muy largas pero tan bien organizadas y puntuadas que se entienden perfectamente. Las revistas para audiencias generales usan oraciones más cortas que las revistas especializadas.

Por ejemplo, Reader's Digest tiene un promedio de 15 palabras por oración, Newsweek tiene 17, las revistas científicas tienen 25 y los documentos legales (notoriamente difíciles de entender) promedian 55 palabras por oración.

Una secuencia de varios párrafos cortos, al igual que una secuencia de oraciones cortas, contiene demasiadas señales de alto y produce una lectura desagradable. Al otro extremo, un párrafo que ocupa la página completa luce abrumador y no invita a la lectura.

MÓDULO V

ESTILOS Y NORMAS DE REDACCIÓN CIENTÍFICA EN LA BIBLIOGRAFÍA

5.1 CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

5.1.1 CAPACIDADES

- Planifica, organiza y redacta el artículo científico con los estilos y normas más conocidos en la utilización de la referencia bibliográfica

- Utiliza un estilo o norma de redacción en el artículo científico.

5.1.2 METODOLOGÍA

Clase interactiva. Lectura de textos escogidos, desarrollo de ejercicios y discusión.

5.1.3 TEMARIO

- Normas de elaboración del aparato crítico: Vancouver, Harvard y American Psychological Association (APA).

5.1.4 PRODUCTO A LOGRAR

- Artículo científico con el uso de normas y estilos de redacción científica.

5.1.5 TEXTOS DE APOYO

- ¿Cómo escribir el artículo científico?, 2008

- Cómo citar en el texto según el manual de estilo de la American Psychological Association (APA) quinta edición 2001, [segunda edición en español 2002] por: María Silvestrini, Coord. desarrollo destrezas de información marzo 2004 [revisado junio 2007]

- Estilo de Vancouver - Actualización 2003: Recomendaciones para escribir Referencias Bibliográficas.

5.2 ESTILO HARVARD DE CITAS

El estilo Harvard de citas o sistema de autor-fecha (entre otros nombres) es un formato para escribir y organizar las fuentes.

Bajo este sistema, se incluye una forma abreviada de la fuente entre paréntesis dentro del texto. La referencia completa se encuentra ordenada alfabéticamente en una sección ad hoc. La citación corta se ubica después de la sentencia o sección seguida del año de publicación y el número de página cuando se considere apropiado. Algunos ejemplos:

- (Smith 2005)
- (Smith 2005, p.1) o (Smith 2005:1)

Luego en la sección de bibliografía, la cita completa se escribe como a continuación:

Smith, John. (2005). *Playing nicely together.* St. Petersburg, FL (USA): Wikimedia Foundation.

Otro ejemplo para citar la primera edición del libro *El Capital*, podríamos hacer lo siguiente:

De acuerdo a la teoría marxista, la [[acumulación primitiva del capital]] aparece en el comercio que vincula a comunidades cuya forma de producción no es aún capitalista; tiene su origen en la actividad de compraventa que persigue la obtención de un beneficio, fundada en las distintas condiciones de producción de distintas comunidades. El capital mercantil es la primera forma de las varias (como el capital bancario o el rentista) que preceden al desarrollo de la industria (Marx 1867: 290).

Así, la referencia contiene suficiente información para ubicar la obra consultada en la sección de bibliografía; el número que sigue a los dos puntos es opcional, e indica la página en la obra original. Existen algunas reglas adicionales:

- Si el nombre del autor de la referencia se menciona, basta con especificar el año entre paréntesis; otra redacción del ejemplo precedente diría:

  De acuerdo a Marx (1867: 290), la [[acumulación primitiva del capital]] aparece en el comercio...

- Si la fuente citada es de autoría múltiple, deben indicarse ambos autores en caso de ser dos (por ejemplo, "Watson & Crick 1953" para el artículo mencionado en Wikipedia: Referencias), o el primero de ellos seguido por la abreviatura *et al.* (en latín, "y otros") (por ejemplo, "Friedman *et al.* 1976" para el volumen en que aparece el texto mencionado de Tobin);

- Si se menciona más de una obra publicada en el mismo año por los mismos autores, una letra minúscula se pospone al año como ordinal ("2000a", "2000b", "2000c", etc.);

- Los artículos periodísticos se citan por el nombre del autor, si éste aparece en la volanta, o por el de la publicación si no se dispone de una atribución específica;

- Las obras publicadas sin especificación de fecha se citan como "s.a." ("sin año");

- En el caso de una reedición muy alejada en el tiempo de la publicación original, puede especificarse esta última entre corchetes para facilitar al lector la comprensión de la cronología de las publicaciones; una reedición moderna del texto de Marx podría citarse como "(Marx [1867] 1975

5.2.1 RECOMENDACIONES PARA ESCRIBIR REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias o citas bibliográficas constituyen una sección destacada en un trabajo científico. La selección cuidadosa de documentos relevantes, es un elemento que da solidez a exposición teórica del texto, a la vez que constituye una importante fuente de información para el lector.

Facilitamos una serie de indicaciones para elaborar las referencias bibliográficas basadas en los Requisitos de Uniformidad (estilo Vancouver).

- Las referencias deben numerarse consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto.

  Algunas revistas en sus instrucciones para autores recomiendan que se utilicen números arábigos en superíndice y sin paréntesis.

- Cuando hay más de una cita, éstas deben separarse mediante comas, pero si fueran correlativas, se menciona la primera y la última separadas por un guión.

- Cuando en el texto se menciona un autor, el número de la referencia se pone tras el nombre del autor. Si se tratase de un trabajo realizado por más de dos autores, se cita el primero de ellos seguido de la abreviatura “et al” y su número de referencia.

- Se incluirán sólo aquellas referencias consultadas personalmente por los autores. Citar trabajos a través de opiniones de terceros, puede suponer que se le atribuyan opiniones inexistentes. También es frecuente que el trabajo esté mal citado y que contribuyamos a perpetuar errores de citación.

- Se recomienda no incluir trabajos escritos en idiomas poco frecuentes. Si por alguna circunstancia especial nos vemos obligados a citarlos y su grafía no es latina, se recomienda traducir el título al español o inglés. PubMed realiza una traducción al inglés y los pone entre corchetes. Si lo citamos a través de su resumen, debemos especificar esta particularidad, poniéndolo entre corchetes después del título [Resumen] [Abstracts] (ej. ref. 13).

- Se recomienda no citar revistas traducidas al español. Es aconsejable recuperar la cita de la versión original, ya que es más fácil localizar una revista original que una versión traducida, además de resultar el documento original más fidedigno.

- Los documentos que se citen deben ser actuales. Algunas revistas señalan que no deben de tener más de cinco años y preferiblemente que sean de los dos últimos. Recurriríamos a citar documentos que tengan más años, por motivos históricos o si no encontrásemos referencias actualizadas como alternativa.

- Para citar adecuadamente los documentos electrónicos, se recomienda revisar los ejemplos 35-41. Si no se localiza el ejemplo del recurso que deseamos citar, recomendamos consultar el documento sobre las citas bibliográficas en Internet publicado por La National Library of Medicine de USA, o la norma de la

International Standards Organization (ISO 690-2) para documentos electrónicos.

- Los documentos, informes, memorias, protocolos etc. no publicados, se recomienda no incluirlos en la bibliografía, pero puede incluirlos en el texto como "observaciones no publicadas". Su localización, identificación y acceso puede resultar muy difícil. Suelen ser documentos de los que no se realiza depósito legal, por lo tanto no se conservan en bibliotecas o centros de documentación.

- Las referencias que se realicen de originales aceptados pero aún no publicados se indicará con expresiones del tipo "en prensa" o "próxima publicación" (ej. ref. 34); los autores deberán obtener autorización escrita y tener constancia que su publicación está aceptada. La información sobre manuscritos presentados a una revista pero no aceptados deben citarse en el texto como "observaciones no publicadas", previa autorización por escrito del autor.

- Debe evitarse citar resúmenes, excepto que sea un motivo muy justificado. Se consultarán los documentos completos. Tampoco cite una "comunicación personal", salvo cuando en la misma se facilite información esencial que no se halla disponible en fuentes públicamente accesibles, en estos casos se incluirán entre paréntesis en el texto, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, los autores que citen una comunicación personal deberán obtener la autorización por escrito.

- Con respecto al número de citas a incluir en cada trabajo, las revistas suelen recomendar que los trabajos originales incluyan entre 20-30 referencias; los originales breves y notas clínicas, entre 10 y 20 referencias; las cartas al director un máximo de 10. Para otras secciones: Revisiones, Editoriales…, se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores o al Comité de Redacción.

- Con respecto al número de firmantes, que en el caso español se observa una tendencia creciente, se recomienda que los trabajos originales no excedan de seis, lo mismo que en originales breves o notas clínicas. Las cartas al director no excederán de cuatro, mientras que otras secciones, revisiones, artículos especiales etc., se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores.

- Los títulos de las revistas deben abreviarse según el estilo que utiliza la National Library of Medicine (NLM). Puede consultarse el Journals Database de PubMed. Para comprobar las abreviatura de revistas españolas, puede consultarse el catálogo C17 (Catálogo colectivo de publicaciones periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas). En el supuesto de no localizar una abreviatura, puede consultarse la "*List of serial title Word abbreviations Internacional*" conforme a la norma ISO 4, o bien el "The List of Title Word Abbreviations" de la agencia ISSN.

- Una vez finalizada la bibliografía, tiene que asegurarse de la correspondencia de las citas en el texto y el número asignado en la bibliografía.

- No todas las revistas comprueban la exactitud de las referencias bibliográficas, que en muchas ocasiones contienen errores. Para evitar tales errores, se deben verificar las referencias con los documentos originales. PubMed, en el Single Citation Matcher permite comprobar de una manera sencilla los datos bibliográficos de las revistas indizadas en Medline.

Ejemplos de las Referencias bibliográficas

Nota: Los Requisitos de Uniformidad (actualización octubre 2005) contienen 41 ejemplos de diferentes documentos que pueden utilizarse como referencias bibliográficas (Ejemplos disponibles en la National Library of Medicine-NLM). Para facilitar su comprensión a los lectores de habla española, hemos puesto la estructura que debe tener la referencia, acompañada de un ejemplo de un documento editado en España o la cita del documento original cuando nos resultó complejo localizar uno similar. En algunos casos hemos considerado oportuno acompañarlo de una nota explicativa. Es importante señalar que en varios ejemplos hemos realizado una adaptación, es el caso de los documentos de tipo legal (ej. nº 31), en el que hemos incluido ejemplos de documentos legales publicados en España (Boletín Oficial del Estado, boletines autonómicos). En el caso del "Material electrónico" (ej. ref. 35-41), los ejemplos no abarcan la enorme variedad de documentos disponibles en la Red. En el supuesto que los ejemplos disponibles no se contemple el tipo de documento que deseamos citar o surja una duda, recomendamos consultar el documento publicado por NLM en el 2001 sobre las citas bibliográficas en Internet.

- Documento original: o Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. ICMJE. Updated October 2005.

O ejemplos de referencias bibliográficas de la NLM.

- Traducción al español: o Requisitos de Uniformidad (revisión noviembre 2003) publicado por Revista Española de Cardiología. Artículos de Revistas (1) *Artículo estándar* Autor/es*. Título del artículo. Abreviatura** internacional de la revista. año; volumen (número***): página inicial-final del artículo. Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124(16): 606-12.

  * Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al*. (Nota: la National Library of Medicine en la base de datos Medline incluye todos los autores).

  ** Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en "*Journals Database*" de PubMed. Las españolas en el *Catálogo C17 o bien en elDREV de la BVS del Instituto de Salud Carlos III y en la base de datos de Revistas de Biomedicina del IHCD de Valencia.*

  *** El número y el mes es optativo si la revista dispone de una paginación continua a lo largo del volumen. Incorporación opcional de número de identificación único de bases de datos en la referencia: La mayoría de bases de datos o documentos electrónicos incorpora un número de identificación

unívoco en cada referencia (PubMed: PMID; Cocrhane Library:CD; DOI), que pueden incorporarse a la referencia bibliográfica para su perfecta identificación.

López-Palop R, Moreu J, Fernández-Vázquez F, Hernández Antolín R; Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology of the Spanish Society of Cardiology. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. XIII. Informe Oficial de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (1990-2003). Rev Esp Cardiol. 2004; 57(11): 1076-89. Citado en PubMed PMID 15544757. The Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998-[consultado 28 de diciembre de 2005]. Wilt T, Mac Donald R, Ishani A, Rutks I, Stark G. Cernilton for benign prostatic hyperplasia. Disponible en: http://www. software.com/publications/cochrane/. Citado en Cochrane Library CD001042.

Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Revista Española de Cardiología 2004: actividad, difusión internacional e impacto científico. Rev Esp Cardiol. 2004; 57(12): 1245-9. DOI 10.1157/13069873.

Más de seis autores: Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al*.

Sosa Henríquez M, Filgueira Rubio J, López-Harce Cid JA, Díaz Curiel M, Lozano Tonkin C, del Castillo Rueda A et al. ¿Qué opinan los internistas españoles de la osteoporosis?. Rev Clin Esp. 2005; 205(8): 379-82.

Organización o equipo como autor
Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hepmotisis amenazante. Arch Bronconeumol 1997; 33: 31-40.

Autoría compartida entre autores y un equipo
Jiménez Hernández MD, Torrecillas Narváez MD, Friera Acebal G. Grupo Andaluz para el Estudio de Gabapentina y Profilaxis Migrañosa. Eficacia y seguridad de la gabapentina en el tratamiento preventivo de la migraña. Rev Neurol. 2002; 35: 603-6.

No se indica autor
21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002; 325(7357): 184.

Artículo en otro idioma distinto del inglés*
Nota: Los artículos deben escribirse en su idioma original si la grafía es latina. La Biblioteca Nacional de Medicina de USA, y su base de datos Medline, traducen el título al inglés y lo pone entre corchetes, seguido de la abreviatura de la lengua original. El título original del artículo, siempre que sea una grafía latina, puede visualizarse en la opción de "*Display*" seleccionando "*Medline*". Figura precedido de la abreviatura TT.

Sartori CA, Dal Pozzo A, Balduino M, Franzato B. Exérèse laparoscopique de l´angle colique gauche. J Chir (Paris). 2004; 141: 94-105.

Suplemento de un volumen
Plaza Moral V, Álvarez Gutiérrez FJ, Casan Clará P, Cobos Barroso N, López Viña A, Llauger Rosselló MA et al. Comité Ejecutivo de la GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol. 2003; 39 Supl 5: 1-42.

Suplemento de un número
Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002; 58 (12 Suppl 7): S6-12.

Parte de un volumen
Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002; 83(Pt 2): 491-5.

Parte de un número
Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002; 13(9 Pt 1): 923-8.

Número sin volumen
Fleta Zaragozano J, Lario Elboj A, García Soler S, Fleta Asín B, Bueno Lozano M, Ventura Faci P et al. Estreñimiento en la infancia: pauta de actuación. Enferm Cient. 2004; (262-263): 28-33.

Sin número ni volumen
Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6.

Paginación en número romanos
Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002; 16(2): III-V.

Indicación del tipo de artículo según corresponda
Rivas Otero B de, Solano Cebrián MC, López Cubero L. Fiebre de origen desconocido y disección aórtica [carta]. Rev Clin Esp. 2003;203;507-8.

Castillo Garzón MJ. Comunicación: medicina del pasado, del presente y del futuro [editorial]. Rev Clin Esp. 2004;204(4):181-4.

Vázquez Rey L, Rodríguez Trigo G, Rodríguez Valcárcel ML, Verea Hernando H. Estudio funcional respiratorio en pacientes candidatos a trasplante hepático [resumen]. Arch Bronconeumol. 2003; 39 supl. 2:29-30

Artículo que contiene una retractación
Retraction of "Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism". Biotechnol Adv. 2004; 22(8):619. Retractación de *: Srisilam K, Veeresham C. Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39.

Nota: en ingles *Retractation of.*

Artículo objeto de retractación
Srisilam K, Veeresham C. Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39. Rectractación en*: Moo-Young M. Biotechnol Adv. 2004 ;22(8):617.

Murray E, Burns J, See TS, Lai R, Nazareth I. Interactive Health Communication Applications for people with chronic disease. Cochrane Database Syst Rev. 2004 Oct 18;(4):CD004274. Retractación en: Cochrane Database Syst Rev. 2004;(4):CD004274. Citado en PubMed; PMID 15495094.

Nota: en inglés *Retractation in.*

Artículo reeditado con correcciones
Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of Ptype ATPases. Mol Cell Endocrinol. 2002; 188(1-2): 22-5. Corregido y vuelto a publicar en*:Mol Cell Endocrinol. 2001; 183(1-2): 123-6.

Nota: en inglés *Corrected and republished from.*

Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas
Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. Clin Ther 2000; 22(10): 1151-68; discusión 1149-50. Fe de erratas en:Clin Ther. 2001; 23(2): 309.

Nota: en inglés*: Erratum in.*

Artículo publicado electrónicamente antes que en versión impresa
Nota: Las citas *Epub ahead of print*, son referencias enviadas a PubMed por los editores de revistas que se publican en primera instancia on-line, adelantándose a la edición en papel.

Posteriormente, cuando se publica en formato impreso, la referencia se modifica apareciendo los datos de la edición impresa, seguida de la electrónica Epub. Ejemplo de una referencia en PubMed publicada en edición electrónica y posteriormente cuando se publica impresa.

Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in nongynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2004 Jun 2 [Epub ahead of print].

Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in nongynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2005 Apr; 271(4): 346-9. Epub 2004 Jun 2.

LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS

Autores individuales
Autor/es.Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.

Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2ª ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3.

Director(es), compilador(es) como autor

Espinás Boquet J. coordinador. Guía de actuación en Atención Primaria. 2ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina; 2002.

Teresa E de, editor. Cardiología en Atención Primaria. Madrid: Biblioteca Aula Médica; 2003.

Nota: En la edición original figura "Editor" término inglés que se refiere al Editor Literario. En español éste término debe traducirse como Director (de una revista) o Director, Compilador o Coordinador (de un libro). En español es frecuente que se utilice de manera incorrecta (anglicismo) el término inglés "Editor" como sinónimo de Director o Coordinador. Si figurase ese término, lo conservaríamos.

Autor(es) y editor(es)

Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2ª ed. Wieczorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

Organización como autor

Comunidad de Madrid. Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad; 2002.

American Psychiatric Association. Guías clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Barcelona: Ars MEDICA; 2004.

Capítulo de libro

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En*: Director/Coordinador/Editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. página inicial-final del capítulo. Mehta SJ. Dolor abdominal. En: Friedman HH, coordinador. Manual de Diagnóstico Médico. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2004. p.183-90.

Nota: en inglés: *in*.

Actas de congresos

Segundo Congreso Nacional de la Asociación Española de Vacunología. Las Palmas de Gran Canaria; 13-15 de Noviembre 2003. Madrid: Asociación Española de Vacunología; 2003.

Comunicación presentada a un congreso

Autor/es de la Comunicación/Ponencia. Título de la Comunicación/Ponencia. En: Título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: Editorial; año. página inicial-final de la comunicación/ponencia.

Castro Beiras A, Escudero Pereira J. El Área del Corazón del Complejo Hospitalario "Juan Canalejo". En: Libro de Ponencias: V Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. Bilbao; Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno Vasco; 2000.p. 12-22.

Nota: Esta misma estructura se aplica a Jornadas, Simposios, Reuniones Científicas etc.

Informe científico o técnico
Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

Patrocinado por un organismo o institución:
Ahn N, Alonso Meseguer J, Herce San Miguel JA. Gasto sanitario y envejecimiento. Madrid: Fundación BBVA; 2003. Documentos de trabajo: 7.

Tesis Doctoral
Autor. Título de la tesis [tesis doctoral]*. Lugar de publicación: Editorial; año.

Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego [tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, Universidad de Santiago; 1996.

: en ingles: dissertation.*

Patente
Joshi RK, Strebel HP, inventores; Fumapharm AG, titular. Utilización de derivados de ácido fumárico en la medicina de trasplante. Patente Europea. ES 2195609T3. BOPI 1-12-2003.

OTROS TRABAJOS PUBLICADOS

Artículo de periódico
Autor del artículo*. Título del artículo. Nombre del periódico** . Día mes año; Sección***: página (columna)****. * Autor del artículo (si figurase).

** Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.

*** Si existiera identificada como tal.

**** Si aparece identificada.

Carrasco D. Avalado el plazo de cinco años para destruir parte de la HC. Diario Médico. Viernes 23 de julio de 2004; Normativa: 8.

Espiño I. ¿Le va mejor al paciente que participa en un ensayo clínico?. El Mundo sábado 31 de enero de 2004. Salud: S6 (Oncología).

Material audiovisual
Autor/es. Título de la videocinta [videocinta]. Lugar de edición: Editorial; año.

Aplicable a todos los soportes audiovisuales.

Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [video] Barcelona: Doyma; 1997.

Documentos legales
Leyes/Decretos/Ordenes….

Título de la ley/decreto/orden... (Nombre del Boletín Oficial, número, fecha de publicación)

Ley aprobada.
Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. Ley 55/2003 de 16 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 301, (17-12-2003).

Orden.

Orde do 7 de xullo de 2004 pola que se crea a Comisión de Coordinación de Calidade da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde. Diario Oficial de Galicia, nº 138, (19 de xullo de 2004).

Proyecto de Ley no promulgado.

Proyecto de Ley. Ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados, (23 de mayo de 2003).

Jurisprudencia.

Recursos de inconstitucionalidad 3540/96, 1492/97 y 3316/97 (acumulados). Promovidos por el Presidente del Gobierno frente a la Ley de Extremadura 3/1996, de 25 de junio, de atención farmacéutica, y la Ley de Castilla-La Mancha 4/1996, de 26 de diciembre, de ordenación del servicio farmacéutico; y por el Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha contra la Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de los servicios de las oficinas de farmacia. Sala del Tribunal Constitucional 109/2003, de 5 de junio de 2003. Boletín Oficial del Estado, nº 156, (1 Julio 2003).

Mapa
Nombre del mapa [tipo de mapa] . Lugar de publicación: Editorial; año.

Sada 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

Diccionarios y obras de consulta
Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1999. Afasia; p. 51. Material no publicado

En prensa
Nota: NLM prefiere "de próxima aparición"(en ingles: *forthcoming*) porque no todos los temas serán publicados.

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

MATERIAL ELECTRÓNICO

CD-ROM

Autor/es. Título [CD-ROM]. Edición. Lugar: Editorial; año.

Best CH. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. 13ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.

Nota: Este ejemplo es aplicable a otros soportes: DVD, Disquete… Se le puede añadir el tipo de documento [Monografía en CD-ROM], [Revista en CD-ROM].

Artículo de revista en Internet

Autor/es del artículo. Título del artículo. Nombre de la revista [revista en Internet]* año [fecha de consulta]**; volumen (número): [Extensión/páginas***]. Dirección electrónica.

Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en Internet]* 2003 septiembre-diciembre. [acceso 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en: http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html

* Puede sustituirse por: [Revista on-line], [Internet], [Revista en línea]

** [acceso….], [consultado…], [citado…]

*** Si constasen.

Monografía en Internet

Autor/es o Director/Coordinador/Editor. Título [monografía en Internet]*. Edición. Lugar de publicación: Editor; año [fecha de consulta]. Dirección electrónica.

Moraga Llop FA. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica. [monografía en Internet] *. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/index.htm

Zaetta JM, Mohler ER, Baum R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. [Monografía en Internet]. Walthman (MA): UpToDate; 2005 [acceso 30 de enero de 2006]. Disponible en: http://www.uptodate.com/

* Puede sustituirse por: [Monografía en línea], [Internet], [Libro en Internet].

Ejemplo de citación recomendado por Uptodate:

Zaetta, JM, Mohler, ER, Baum, R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2005.

Sede Web o Página principal de inicio de un sitio Web

Nota: Una página de inicio se define como la primera página de una sede Web.

Autor/es. Título [sede Web]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: http://www.fisterra.com

* Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web]

Parte de una página de un sitio o sede Web
Título de la página [sede Web]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización/revisión; fecha de acceso]. Título de la sección [número de páginas o pantallas]. Dirección electrónica.

Medicina Interna de Galicia [sede Web]*. Lugo: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [acceso 19 de diciembre de 2005]. De Pablo Casas M, Pena Río JL. Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. Disponible en: http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp. American

Medical Association [sede Web]*. Chicago: The Association; c1995-2002 [actualizado 5 de diciembre de 2005; acceso 19 de diciembre de 2005]. AMA Office of Group Practice Liaison; [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.amaassn. org/ama/pub/category/1736.html. Uptodate. Smith CCh. Idiopathic hyperhidrosis [sede Web]. May 17, 2005 May 17, 2005. Uptodate Waltham, Massachusetts. http://www.uptodate.com/

* Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web].

Base de datos en Internet
Institución/Autor. Título [base de datos en Internet]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de creación, [fecha de actualización; fecha de consulta]. Dirección electrónica.

* Puede sustituirse por: [Base de datos en línea], [Internet], [Sistema de recuperación en Internet].

- Base de datos abierta (en activo): Cuiden [base de datos en Internet]. Granada: Fundación Index [actualizada en abril 2004; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.doc6.es/index/ PubMed [base de datos en Internet]. Bethesda: National Library of Medicine; 1966- [fecha de acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/ Who's Certified [base de datos en Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 [acceso 19 de diciembre 2005]. Disponible en: http://www.abms.org/newsearch.asp

- Base de datos cancelada: Jablonski S. Online Multiple Congential Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [actualizada

el 20 de noviembre de 2001; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html (41) *Parte de una base de datos en Internet* MeSH Browser [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002- [acceso 19 de diciembre de 2005]. Meta-analysis; unique ID D015201 [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html. Ficheros actualizados semanalmente. The Cochrane Database, Issue 3, 2004. [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998- [fecha de consulta 17 de agosto de 2005]. Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis (Cochrane Review) [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.update-software.com/cochrane/. Nota: La Biblioteca Cochrane Plus ofrece una recomendación de citación de sus documentos: Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronato para el tratamiento y la prevención de la osteoporosis postmenopáusica (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.updatesoftware. com . (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

También en la Cochrane Library, incluye una recomendación en cada referencia de la manera cómo debe citarse:

Cranney A, Adachi JD, Griffith L, Guyatt G, Krolicki N, Robinson VA, Shea BJ, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 3. Art. No.: CD003376. DOI: 10.1002/14651858.CD003376.

5.3 COMO CITAR EN EL TEXTO SEGÚN EL MANUAL DE ESTILO DE LA AMERICAN PSYCHOLOGICAL ASSOCIATION (APA) QUINTA EDICIÓN 2001

[Segunda edición en español 2002] PREPARADO POR: MARÍA SILVESTRINI, MLS. COORD. DESARROLLO DESTREZAS DE INFORMACIÓN, MARZO 2004 [Revisado junio 2007]

INTRODUCCIÓN

Cuando vamos a redactar un trabajo sobre un tema seleccionado (Ej. Monografías, Ensayos), es importante realizar una investigación apropiada sobre los recursos y fuentes existentes sobre el mismo. Esto le impartirá mayor credibilidad y diferentes puntos de vista que refuten o prueben nuestras propias ideas. Si usted utiliza información de los documentos o fuentes recuperadas para enriquecer su investigación debe darle el crédito a los autores de dichos trabajos.

El Manual de APA (2da. Edición en Español 2002, de la 5ta. Edición en Inglés 2001) le ofrece alternativas para crear estas citas y le indica las instrucciones precisas para que no cometa plagio. El Diccionario de la Real Academia (2001), define “plagiar” como “el acto de copiar en lo sustancial obras ajenas, dándolas como propias”. Debemos evitar esta práctica.

Es importante recordar también que la referencia bibliográfica de todas las fuentes que usted utilice debe ser incluida de forma completa en la L*ista de* R*eferencias* al final de su propio trabajo escrito. A continuación le ofrecemos algunos ejemplos de cómo citar apropiadamente en el texto de su trabajo escrito y/o investigación.

EJEMPLOS

CITAS DE REFERENCIA EN EL TEXTO (INDIRECTAS) UN SOLO AUTOR

- González (1971) mencionó el destacado papel de la educación en el desarrollo económico…

- En una investigación sobre la economía política de Puerto Rico… (González, 1971)

- En 1971 González mencionó…

MÚLTIPLES AUTORES
Tres a cinco autores

Cítelos todos la primera vez que presente la referencia, en la próxima sólo cite el primer autor

- González, Serrano, Sánchez y Rivera (1999) hallaron que… [primera cita en el texto]

- González et al. (1994) encontraron que… [cita subsiguiente de los mismos autores]

- González et al. encontraron que… [tercera cita en texto de los mismos autores] Nótese que en esta cita se omite el año.

Seis o más autores
Cite únicamente el apellido del primero seguido por *et al. (sin cursivas y con un punto seguido de "al")* y el año también se incluirá tanto en la primera como en las subsecuentes.

Si varios de los autores se repiten, pero son dos citas diferentes hay que incluir a tres como mínimo, por ejemplo:
- Silvestrini, Rodríguez, Cabán, Vargas, Matos, Galarza y Román (2007)
- Silvestrini, Rodríguez, Rivera, Colón, Dávila y Cintrón (2006)

Cuando es una cita en el texto usted lo hará de esta forma:
- Silvestrini, Rodríguez, Cabán, et al. (2007) y la segunda vez:
- Silvestrini, Rodríguez, Rivera, et al. (2006)

Nota: Si desea puede sustituir la frase "et *al."* por *"y otros"* o *"y colaboradores".*
Autores corporativos, instituciones, grupos
- Las estadísticas recientes revelan… (Instituto Nacional del SIDA, 1999)
- La misión de la universidad es… (Universidad Interamericana de Puerto Rico, 2004)

Trabajos sin autor
Utilice el título del trabajo y el año.
- Los corales se mueren (Arrecifes de coral, 2000)

CITAS DIRECTAS [Citación textual]
Se utilizará cuando es obligatorio citar palabra por palabra el texto escrito por otro autor (menos de 40 palabras). Esta cita se incorporará al párrafo del texto entre comillas (“)

EJEMPLO
“La necesidad de dotar al Gobierno de una estructura administrativa capaz fue reconocida rápidamente en Puerto Rico como parte de los planes de reorganización gubernamental” (González, 1971, p. 77).

Si la cita es de 40 palabras o más debe llevarla a un bloque independiente del párrafo donde está mecanografiando y no llevará comillas. La distancia del margen izquierdo debe ser de 1.3 cm. (1/2 pulg.) o cinco (5) espacios. Escriba la misma a doble espacio.

PARÁFRASIS (PARAFRASEO)
Aunque utilicemos el parafraseo (interpretación propia de un texto) en nuestro trabajo es importante reconocer el autor original del escrito. Use sinónimos, cambie de voz activa a pasiva o viceversa, reduzca el párrafo a frases, escriba en sus propias palabras. Hay distintas formas de parafrasear.

- En medio de una oración: coloque el pasaje entre comillas, cite entre paréntesis la fuente inmediatamente después de las comillas y continúe oración

- Al final de una oración: coloque el pasaje entre comillas, anote entre paréntesis la fuente inmediatamente después de las comillas y finalice con punto.

Ejemplo de oración original en texto:
“La necesidad de dotar al Gobierno de una estructura administrativa capaz fue reconocida rápidamente en Puerto Rico como parte de los planes de reorganización gubernamental”.

Ejemplo de parafraseo en esta oración: (en medio de una oración)
“Hay que capacitar al gobierno con una buena estructura administrativa” (González, 1971, p. 77)…

Referencias

American Psycological Association. (2002). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* (2ª. ed.). México, D. F.: Editorial El Manual Moderno.

González, A. J. (1971). *Economía política de Puerto Rico*. San Juan, Puerto Rico: Editorial Cordillera.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22ª. ed.). Madrid, España: Espasa Calpe.

5.4 ESTILO VANCOUVER

Según la Biblioteca del Complexo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC-2006), refiere que el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas se reunió informalmente en Vancouver, Columbia británica, en 1978 para establecer las directrices que en cuanto a formato debían contemplar los manuscritos enviados a sus revistas. El grupo llegó a ser conocido como Grupo Vancouver. Sus requisitos para manuscritos, que incluían formatos para las referencias bibliográficas desarrollados por la *National Library of Medicine* (NLM) de EEUU, se publicaron por vez primera en 1979. El Grupo Vancouver creció y se convirtió en el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas (CIDRM), que en la actualidad se reúne anualmente.

El Comité ha elaborado cinco ediciones de los requisitos uniformes. Con el paso del tiempo, han aumentado los temas incluidos que van más allá de la preparación del manuscrito. Algunos de estos temas se hallan incluidos, actualmente, en los requisitos uniformes; otros se encuentran en declaraciones adicionales.

La quinta edición (1997) supuso un esfuerzo para reorganizar y redactar con mayor claridad el contenido de la cuarta edición y centrar los intereses sobre los derechos, privacidad, descripciones de los métodos, y otras materias. El contenido de los requisitos uniformes puede ser reproducido en su totalidad con fines educativos sin afán de lucro, haciendo caso omiso de los derechos de autor; el comité alienta la distribución de este documento.

A las revistas que accedan a aplicar los Requisitos Uniformes (unas 500 aproximadamente) se les solicita que citen el documento de 1997 en sus normas para los autores. Es importante destacar lo que estos requisitos implican:

- En primer lugar, los requisitos uniformes son instrucciones a los autores sobre cómo preparar sus manuscritos, y no a los directores sobre el estilo de sus publicaciones (aunque muchas revistas los han aprovechado e incorporado en sus estilos de publicación).

- En segundo lugar, si los autores preparan sus manuscritos según el estilo especificado en estos requisitos, los directores de las revistas acogidas al mismo no devolverán los manuscritos para que se realicen cambios de estilo. Sin embargo, en el proceso editorial las revistas pueden modificar los manuscritos aceptados para adecuarlos a su estilo de publicación.

- En tercer lugar, los autores que remitan sus manuscritos a una revista que participe de esta normativa, no deben preparar los mismos según el estilo de la revista en concreto sino que debe seguir los Requisitos Uniformes.

Los autores seguirán también las instrucciones de cada revista con respecto a qué temas son pertinentes y el tipo de artículos que admite: por ejemplo, originales, revisiones o notas clínicas. Además, es probable, que en dichas instrucciones figuren otros requisitos específicos de la publicación que deban seguirse, tales como el número de copias del manuscrito, los idiomas aceptados, la extensión del artículo y las abreviaturas admitidas.

Se espera que las revistas que hayan adoptado estos requisitos indiquen en sus instrucciones para los autores, que sus normas siguen "los requisitos uniformes para manuscritos enviados a revistas biomédicas", y se cite una versión publicada de los mismos.

5.4.1 EJEMPLOS DE LAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Nota: Los Requisitos de Uniformidad (actualización octubre 2005) contienen 41 ejemplos de diferentes documentos que pueden utilizarse como referencias bibliográficas (Ejemplos disponibles en la National Library of Medicine-NLM). Para facilitar su comprensión a los lectores de habla española, hemos puesto la estructura que debe tener la referencia, acompañada de un ejemplo de un documento editado en España o la cita del documento original cuando nos resultó complejo localizar uno similar. En algunos casos hemos considerado oportuno acompañarlo de una nota explicativa. Es importante señalar que en varios ejemplos hemos realizado una adaptación, es el caso de los documentos de tipo legal (ej. nº 31), en el que hemos incluido ejemplos de documentos legales publicados en España (Boletín Oficial del Estado, boletines autonómicos). En el caso del "Material electrónico" (ej. ref. 35-41), los ejemplos no abarcan la enorme variedad de documentos disponibles en la Red. En el supuesto que los ejemplos disponibles no se contemple el tipo de documento que deseamos citar o surja una duda, recomendamos consultar el documento publicado por NLM en el 2001 sobre las citas bibliográficas en Internet.

Documento original:

- Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. ICMJE. Updated October 2005.
- Ejemplos de referencias bibliográficas de la NLM.

Traducción al español:

- Requisitos de Uniformidad (revisión noviembre 2003) publicado por Revista Española de Cardiología**.**

5.4.1.1 ARTÍCULOS DE REVISTAS

(1) *Artículo estándar*

Autor/es*. Título del artículo. Abreviatura** internacional de la revista. año; volumen (número***): página inicial-final del artículo.

- Medrano MJ, Cerrato E, Boix R, Delgado-Rodríguez M. Factores de riesgo cardiovascular en la población española: metaanálisis de estudios transversales. Med Clin (Barc). 2005; 124(16): 606-12.

***** Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al*. (Nota: la National Library of Medicine en la base de datos Medline incluye todos los autores).

****** Las abreviaturas internacionales pueden consultarse en "*Journals Database*" de PubMed. Las españolas en el *Catálogo C17 o bien en el DREV de la BVS del Instituto de Salud Carlos III y en la base de datos de Revistas de Biomedicina del IHCD de Valencia.*

******* El número y el mes es optativo si la revista dispone de una paginación continua a lo largo del volumen.

Incorporación opcional de número de identificación único de bases de datos en la referencia: La mayoría de bases de datos o documentos electrónicos incorpora un número de identificación unívoco en cada referencia (PubMed: PMID; Cocrhane Library:CD; DOI), que pueden incorporarse a la referencia bibliográfica para su perfecta identificación.

- López-Palop R, Moreu J, Fernández-Vázquez F, Hernández Antolín R; Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology of the Spanish Society of Cardiology. Registro Español de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista. XIII. Informe Oficial de la Sección de Hemodinámica y Cardiología Intervencionista de la Sociedad Española de Cardiología (1990-2003). Rev Esp Cardiol. 2004; 57(11): 1076-89. Citado en PubMed PMID 15544757.

- The Cochrane Database of Systematic Reviews 1998, Issue 3 [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998- [consultado 28 de diciembre de 2005]. Wilt T, Mac Donald R, Ishani A, Rutks I, Stark G. Cernilton for benign prostatic hyperplasia. Disponible en: http://www.update-software.com/publications/cochrane/. Citado en Cochrane Library CD001042.

- Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Revista Española de Cardiología 2004: actividad, difusión internacional e impacto científico. Rev Esp Cardiol. 2004; 57(12): 1245-9. DOI 10.1157/13069873.

Más de seis autores: Si los autores fueran más de seis, se mencionan los seis primeros seguidos de la abreviatura *et al*.

- Sosa Henríquez M, Filgueira Rubio J, López-Harce Cid JA, Díaz Curiel M, Lozano Tonkin C, del Castillo Rueda A et al. ¿Qué opinan los internistas españoles de la osteoporosis?. Rev Clin Esp. 2005; 205(8): 379-82.

(2) *Organización o equipo como autor*

- Grupo de Trabajo de la SEPAR. Normativa sobre el manejo de la hepmotisis amenazante. Arch Bronconeumol 1997; 33: 31-40.

(3) *Autoría compartida entre autores y un equipo*

- Jiménez Hernández MD, Torrecillas Narváez MD, Friera Acebal G. Grupo Andaluz para el Estudio de Gabapentina y Profilaxis Migrañosa. Eficacia y seguridad de la gabapentina en el tratamiento preventivo de la migraña. Rev Neurol. 2002; 35: 603-6.

(4) *No se indica autor*

- 21st century heart solution may have a sting in the tail. BMJ. 2002; 325(7357): 184.

(5) ***Artículo en otro idioma distinto del inglés****

Nota: Los artículos deben escribirse en su idioma original si la grafía es latina. La Biblioteca Nacional de Medicina de USA, y su base de datos Medline, traducen el título al inglés y lo pone entre corchetes, seguido de la abreviatura de la lengua original. El título original del artículo, siempre que sea una grafía latina, puede visualizarse en la opción de "*Display*" seleccionando "*Medline*". Figura precedido de la abreviatura TT.

- Sartori CA, Dal Pozzo A, Balduino M, Franzato B. Exérèse laparoscopique de l´angle colique gauche. J Chir (Paris). 2004; 141: 94-105.

(6) ***Suplemento de un volumen***

- Plaza Moral V, Álvarez Gutiérrez FJ, Casan Clará P, Cobos Barroso N, López Viña A, Llauger Rosselló MA et al. Comité Ejecutivo de la GEMA. Guía Española para el Manejo del Asma (GEMA). Arch Bronconeumol. 2003; 39 Supl 5: 1-42.

(7) ***Suplemento de un número***

- Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002; 58 (12 Suppl 7): S6-12.

(8) ***Parte de un volumen***

- Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002; 83(Pt 2): 491-5.

(9) ***Parte de un número***

- Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002; 13(9 Pt 1): 923-8.

(10) ***Número sin volumen***

- Fleta Zaragozano J, Lario Elboj A, García Soler S, Fleta Asín B, Bueno Lozano M, Ventura Faci P et al. Estreñimiento en la infancia: pauta de actuación. Enferm Cient. 2004; (262-263): 28-33.

(11) ***Sin número ni volumen***

- Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6.

(12) ***Paginación en número romanos***

- Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002; 16(2): III-V.

(13) ***Indicación del tipo de artículo según corresponda***

- Rivas Otero B de, Solano Cebrián MC, López Cubero L. Fiebre de origen desconocido y disección aórtica [carta]. Rev Clin Esp. 2003;203;507-8.

- Castillo Garzón MJ. Comunicación: medicina del pasado, del presente y del futuro [editorial]. Rev Clin Esp. 2004;204(4):181-4.

- Vázquez Rey L, Rodríguez Trigo G, Rodríguez Valcárcel ML, Verea Hernando H. Estudio funcional respiratorio en pacientes candidatos a trasplante hepático [resumen]. Arch Bronconeumol. 2003; 39 supl. 2:29-30

(14) ***Artículo que contiene una retractación***

- Retraction of "Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism". Biotechnol Adv. 2004 ;22(8):619. Retractación de *: Srisilam K, Veeresham C. Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39.

Nota: en ingles *Retractation of.*

(15) ***Artículo objeto de retractación***

- Srisilam K, Veeresham C. Biotransformation of drugs by microbial cultures for predicting mammalian drug metabolism Biotechnol Adv. 2003 Mar;21(1):3-39. Rectractación en*: Moo-Young M. Biotechnol Adv. 2004 ;22(8):617.

- Murray E, Burns J, See TS, Lai R, Nazareth I. Interactive Health Communication Applications for people with chronic disease. Cochrane Database Syst Rev. 2004 Oct 18;(4):CD004274. Retractación en: Cochrane Database Syst Rev. 2004;(4):CD004274. Citado en PubMed; PMID 15495094.

Nota: en inglés *Retractation in.*

(16) ***Artículo reeditado con correcciones***

- Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of P-type ATPases. Mol Cell Endocrinol. 2002; 188(1-2): 22-5. Corregido y vuelto a publicar en*:Mol Cell Endocrinol. 2001; 183(1-2): 123-6.

Nota: en inglés *Corrected and republished from.*

(17) ***Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas***

- Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. Clin Ther 2000; 22(10): 1151-68; discusión 1149-50. Fe de erratas en:Clin Ther. 2001; 23(2): 309.

Nota: en inglés*: Erratum in.*

(18) ***Artículo publicado electrónicamente antes que en versión impresa***

Nota: Las citas *Epub ahead of print*, son referencias enviadas a PubMed por los editores de revistas que se publican en primera instancia on-line, adelantándose a la edición en papel. Posteriormente, cuando se publica en formato impreso, la referencia se modifica apareciendo los datos de la edición impresa, seguida de la electrónica Epub. Ejemplo de una referencia en PubMed publicada en edición electrónica y posteriormente cuando se publica impresa.

- Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in non-gynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2004 Jun 2 [Epub ahead of print].
- Sait KH, Ashour A, Rajabi M. Pregnancy outcome in non-gynecologic cancer. Arch Gynecol Obstet. 2005 Apr; 271(4): 346-9. Epub 2004 Jun 2.

5.4.1.2 LIBROS Y OTRAS MONOGRAFÍAS

(19) *Autores individuales*

Autor/es.Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año.

- Jiménez Murillo L, Montero Pérez FJ. Compendio de Medicina de Urgencias: guía terapéutica. 2ª ed. Madrid: Elsevier; 2005.

Nota: La primera edición no es necesario consignarla. La edición siempre se pone en números arábigos y abreviatura: 2ª ed. Si la obra estuviera compuesta por más de un volumen, debemos citarlo a continuación del título del libro Vol. 3.

(20) *Director(es), compilador(es) como autor*

- Espinás Boquet J. coordinador. Guía de actuación en Atención Primaria. 2ª ed. Barcelona: Sociedad Española de Medicina; 2002.

- Teresa E de, editor. Cardiología en Atención Primaria. Madrid: Biblioteca Aula Médica; 2003.

Nota: En la edición original figura “Editor” término inglés que se refiere al Editor Literario. En español éste término debe traducirse como Director (de una revista) o Director, Compilador o Coordinador (de un libro). En español es frecuente que se utilice de manera incorrecta (anglicismo) el término inglés “Editor” como sinónimo de Director o Coordinador. Si figurase ese término, lo conservaríamos.

(21) *Autor(es) y editor(es)*

- Breedlove GK, Schorfheide AM. Adolescent pregnancy. 2ª ed. Wieczorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001.

(22) *Organización como autor*

- Comunidad de Madrid. Plan de Salud Mental de la Comunidad de Madrid 2003-2008. Madrid: Comunidad de Madrid, Consejería de Sanidad; 2002.

- American Psychiatric Association. Guías clínicas para el tratamiento de los trastornos psiquiátricos. Barcelona: Ars MEDICA; 2004.

(23) *Capítulo de libro*

Autor/es del capítulo. Título del capítulo. En*: Director/Coordinador/Editor del libro. Título del libro. Edición. Lugar de publicación: Editorial; año. página inicial-final del capítulo.

- Mehta SJ. Dolor abdominal. En: Friedman HH, coordinador. Manual de Diagnóstico Médico. 5ª ed. Barcelona: Masson; 2004. p.183-90.

Nota: en inglés: *in*.

(24) *Actas de congresos*

- Segundo Congreso Nacional de la Asociación Española de Vacunología. Las Palmas de Gran Canaria; 13-15 de Noviembre 2003. Madrid: Asociación Española de Vacunología; 2003.

(25) *Comunicación presentada a un congreso*

Autor/es de la Comunicación/Ponencia. Título de la Comunicación/Ponencia. En: Título oficial del Congreso. Lugar de Publicación: Editorial; año. página inicial-final de la comunicación/ponencia.

- Castro Beiras A, Escudero Pereira J. El Área del Corazón del Complexo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC). En: Libro de Ponencias: V Jornadas de Gestión y Evaluación de Costes Sanitarios. Bilbao; Ministerio de Sanidad y Consumo, Gobierno Vasco; 2000.p. 12-22.

Nota: Esta misma estructura se aplica a Jornadas, Simposios, Reuniones Científicas etc.

(26) *Informe científico o técnico*

Autor/es. Título del informe. Lugar de publicación: Organismos/Agencia editora; año. Número o serie identificativa del informe.

- Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares: nuevas esferas de investigación. Informe de un Grupo Científico de la OMS. Ginebra: OMS; 1994. Serie de Informes Técnicos: 841.

Patrocinado por un organismo o institución:

- Ahn N, Alonso Meseguer J, Herce San Miguel JA. Gasto sanitario y envejecimiento. Madrid: Fundación BBVA; 2003. Documentos de trabajo: 7.

(27) *Tesis Doctoral*

Autor. Título de la tesis [tesis doctoral]*. Lugar de publicación: Editorial; año.

- Muñiz Garcia J. Estudio transversal de los factores de riesgo cardiovascular en población infantil del medio rural gallego [tesis doctoral]. Santiago: Servicio de Publicacións e Intercambio Científico, Universidade de Santiago; 1996.

: en ingles: dissertation.*

(28) *Patente*

- Joshi RK, Strebel HP, inventores; Fumapharm AG, titular. Utilización de derivados de ácido fumárico en la medicina de trasplante. Patente Europea. ES 2195609T3. BOPI 1-12-2003.

5.4.1.3 OTROS TRABAJOS PUBLICADOS

(29) *Artículo de periódico*

Autor del artículo*. Título del artículo. Nombre del periódico** . Día mes año; Sección***: página (columna)****.

* Autor del artículo (si figurase).
** Los nombres de periódicos no se facilitan abreviados.
*** Si existiera identificada como tal.
**** Si aparece identificada.

- Carrasco D. Avalado el plazo de cinco años para destruir parte de la HC. Diario Médico. Viernes 23 de julio de 2004; Normativa: 8.

- Espiño I. ¿Le va mejor al paciente que participa en un ensayo clínico?. El Mundo sábado 31 de enero de 2004. Salud: S6 (Oncología).

(30) *Material audiovisual*

Autor/es. Título de la videocinta [videocinta]. Lugar de edición: Editorial; año. Aplicable a todos los soportes audiovisuales.

- Borrel F. La entrevista clínica. Escuchar y preguntar. [video] Barcelona: Doyma; 1997.

(31) *Documentos legales*

Leyes/Decretos/Ordenes….

Título de la ley/decreto/orden... (Nombre del Boletín Oficial, número, fecha de publicación)

Ley aprobada.

- Estatuto Marco del personal estatutario de los servicios de salud. Ley 55/2003 de 16 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 301, (17-12-2003).

Orden.

- Orde do 7 de xullo de 2004 pola que se crea a Comisión de Coordinación de Calidade da Consellería de Sanidade e do Servizo Galego de Saúde. Diario Oficial de Galicia, nº 138, (19 de xullo de 2004).

Proyecto de Ley no promulgado.

- Proyecto de Ley. Ordenación de las profesiones sanitarias. Boletín Oficial de las Cortes Generales. Congreso de los Diputados, (23 de mayo de 2003).

Jurisprudencia.

Recursos de inconstitucionalidad 3540/96, 1492/97 y 3316/97 (acumulados). Promovidos por el Presidente del Gobierno frente a la Ley de Extremadura 3/1996, de 25 de junio, de atención farmacéutica, y la Ley de Castilla-La Mancha 4/1996, de 26 de diciembre, de ordenación del servicio farmacéutico; y por el Consejo de Gobierno de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha contra la Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de los servicios de las oficinas de farmacia. Sala del Tribunal Constitucional 109/2003, de 5 de junio de 2003. Boletín Oficial del Estado, nº 156, (1 Julio 2003).

(32) *Mapa*

Nombre del mapa [tipo de mapa] . Lugar de publicación: Editorial; año.

- Sada 21-IV (1 a 8) [mapa topográfico]. Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; 1991.

(33) *Diccionarios y obras de consulta*

- Dorland Diccionario Enciclopédico Ilustrado de Medicina. 28ª ed. Madrid: McGraw-Hill, Interamericana; 1999. Afasia; p. 51.

5.4.1.4 MATERIAL NO PUBLICADO

(34) *En prensa*

Nota: NLM prefiere "de próxima aparición"(en ingles: *forthcoming*) porque no todos los temas serán publicados.

- Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N Engl J Med. En prensa 1997.

5.4.1.5 MATERIAL ELECTRÓNICO

(35) *CD-ROM*

Autor/es. Título [CD-ROM]. Edición. Lugar: Editorial; año.

- Best CH. Bases fisiológicas de la práctica médica [CD-ROM]. 13ª ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.

Nota: Este ejemplo es aplicable a otros soportes: DVD, Disquete… Se le puede añadir el tipo de documento [Monografía en CD-ROM], [Revista en CD-ROM].

(36) ***Artículo de revista en Internet***

Autor/es del artículo. Título del artículo. Nombre de la revista [revista en Internet]* año [fecha de consulta]**; volumen (número): [Extensión/páginas***]. Dirección electrónica.

- Francés I, Barandiarán M, Marcellán T, Moreno L. Estimulación psicocognoscitiva en las demencias. An Sist Sanit Navar [revista en Internet]* 2003 septiembre-diciembre. [acceso 19 de octubre de 2005]; 26(3). Disponible en: http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol26/n3/revis2a.html

* Puede sustituirse por: [Revista on-line], [Internet], [Revista en línea]
** [acceso….], [consultado…], [citado…]
*** Si constasen.

(37) ***Monografía en Internet***

Autor/es o Director/Coordinador/Editor. Título [monografía en Internet]*. Edición. Lugar de publicación: Editor; año [fecha de consulta]. Dirección electrónica.

- Moraga Llop FA. Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Dermatología Pediátrica. [monografía en Internet] *. Madrid: Asociación Española de Pediatría; 2003 [acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.aeped.es/protocolos/dermatologia/index.htm

- Zaetta JM, Mohler ER, Baum R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. [Monografía en Internet]. Walthman (MA): UpToDate; 2005 [acceso 30 de enero de 2006]. Disponible en: http://www.uptodate.com/

  * Puede sustituirse por: [Monografía en línea], [Internet], [Libro en Internet].

Ejemplo de citación recomendado por Uptodate:

- Zaetta, JM, Mohler, ER, Baum, R. Indications for percutaneous interventional procedures in the patient with claudication. In: UpToDate, Rose, BD (Ed), UpToDate, Waltham, MA, 2005.

(38) ***Sede Web o Página principal de inicio de un sitio Web***

Nota: Una página de inicio se define como la primera página de una sede Web.

Autor/es. Título [sede Web]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización; fecha de acceso]. Dirección electrónica.

- Fisterra.com, Atención Primaria en la Red [sede Web]. La Coruña: Fisterra.com; 1990- [actualizada el 3 de enero de 2006; acceso 12 de enero de 2006]. Disponible en: http://www.fisterra.com

  * Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web]

(39) ***Parte de una página de un sitio o sede Web***

Título de la página [sede Web]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de publicación [fecha de actualización/revisión; fecha de acceso]. Título de la sección [número de páginas o pantallas]. Dirección electrónica.

- Medicina Interna de Galicia [sede Web]*. Lugo: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2005 [acceso 19 de diciembre de 2005]. De Pablo Casas M, Pena Río JL. Guía para la prevención de complicaciones infecciosas relacionadas con catéteres intravenosos. Disponible en: http://www.meiga.info/guias/cateteres.asp.

- American Medical Association [sede Web]*. Chicago: The Association; c1995-2002 [actualizado 5 de diciembre de 2005; acceso 19 de diciembre de 2005]. AMA Office of Group Practice Liaison; [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html.

- Uptodate. Smith CCh. Idiopathic hyperhidrosis [sede Web]. May 17, 2005 May 17, 2005. Uptodate Waltham, Massachusetts. http://www.uptodate.com/

* Puede sustituirse por: [Página principal en Internet], [Internet], [Página de inicio en Internet], [Homepage], [Sede Web].

(40) ***Base de datos en Internet***

Institución/Autor. Título [base de datos en Internet]*. Lugar de publicación: Editor; Fecha de creación, [fecha de actualización; fecha de consulta]. Dirección electrónica.

* Puede sustituirse por: [Base de datos en línea], [Internet], [Sistema de recuperación en Internet].

- Base de datos abierta (en activo):

- Cuiden [base de datos en Internet]. Granada: Fundación Index [actualizada en abril 2004; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.doc6.es/index/

- PubMed [base de datos en Internet]. Bethesda: National Library of Medicine; 1966- [fecha de acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/PubMed/

- Who's Certified [base de datos en Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 [acceso 19 de diciembre 2005]. Disponible en: http://www.abms.org/newsearch.asp

- Base de datos cancelada:

- Jablonski S. Online Multiple Congential Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [actualizada el 20 de noviembre de 2001; acceso 19 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html

(41) ***Parte de una base de datos en Internet***

- MeSH Browser [base de datos en Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002- [acceso 19 de diciembre de 2005]. Meta-analysis; unique ID D015201 [aproximadamente 3 pantallas]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/mesh/MBrowser.html. Ficheros actualizados semanalmente.

- The Cochrane Database, Issue 3, 2004. [base de datos en Internet]. Oxford: Update Software Ltd; 1998- [fecha de consulta 17 de agosto de 2005]. Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis (Cochrane Review) [aproximadamente 2 pantallas]. Disponible en: http://www.update-software.com/cochrane/.

Nota: La Biblioteca Cochrane Plus ofrece una recomendación de citación de sus documentos:

- Cranney A, Welch V, Adachi JD, Guyatt G, Krolicki N, Griffith L, Shea B, Tugwell P, Wells G. Etidronato para el tratamiento y la prevención de la osteoporosis postmenopáusica (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2005 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: http://www.update-software.com . (Traducida de The Cochrane Library, 2005 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

También en la Cochrane Library, incluye una recomendación en cada referencia de la manera cómo debe citarse:

- Cranney A, Adachi JD, Griffith L, Guyatt G, Krolicki N, Robinson VA, Shea BJ, Wells G. Etidronate for treating and preventing postmenopausal osteoporosis. *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 3. Art. No.: CD003376. DOI: 10.1002/14651858.CD003376.

5.4.2 RECOMENDACIONES PARA ESCRIBIR REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias o citas bibliográficas constituyen una sección destacada en un trabajo científico. La selección cuidadosa de documentos relevantes, es un elemento que da solidez a exposición teórica del texto, a la vez que constituye una importante fuente de información para el lector.

Facilitamos una serie de indicaciones para elaborar las referencias bibliográficas basadas en los Requisitos de Uniformidad (estilo Vancouver).

- Las referencias deben numerarse consecutivamente según el orden en que se mencionen por primera vez en el texto. Algunas revistas en sus instrucciones para autores recomiendan que se utilicen números arábigos en superíndice y sin paréntesis.

- Cuando hay más de una cita, éstas deben separarse mediante comas, pero si fueran correlativas, se menciona la primera y la última separadas por un guión.

- Cuando en el texto se menciona un autor, el número de la referencia se pone tras el nombre del autor. Si se tratase de un trabajo realizado por más de dos autores, se cita el primero de ellos seguido de la abreviatura “et al” y su número de referencia.

- Se incluirán sólo aquellas referencias consultadas personalmente por los autores. Citar trabajos a través de opiniones de terceros, puede suponer que se le atribuyan opiniones inexistentes. También es frecuente que el trabajo esté mal citado y que contribuyamos a perpetuar errores de citación.

- Se recomienda no incluir trabajos escritos en idiomas poco frecuentes. Si por alguna circunstancia especial nos vemos obligados a citarlos y su grafía no es latina, se recomienda traducir el título al español o inglés. PubMed realiza una traducción al inglés y los pone entre corchetes. Si lo citamos a través de su resumen, debemos especificar esta particularidad, poniéndolo entre corchetes después del título [Resumen] [Abstracts] (ej. ref. 13)

- Se recomienda no citar revistas traducidas al español. Es aconsejable recuperar la cita de la versión original, ya que es más fácil localizar una revista original que una versión traducida, además de resultar el documento original más fidedigno.

- Los documentos que se citen deben ser actuales. Algunas revistas señalan que no deben de tener más de cinco años y preferiblemente que sean de los dos últimos. Recurriríamos a citar documentos que tengan más años, por motivos históricos o si no encontrásemos referencias actualizadas como alternativa.

- Para citar adecuadamente los documentos electrónicos, se recomienda revisar los ejemplos 35-41. Si no se localiza el ejemplo del recurso que deseamos citar, recomendamos consultar el documento sobre las citas bibliográficas en Internet publicado por La National Library of Medicine de USA, o la norma de la International Standards Organization (ISO 690-2) para documentos electrónicos.

- Los documentos, informes, memorias, protocolos etc. no publicados, se recomienda no incluirlos en la bibliografía, pero puede incluirlos en el texto como "observaciones no publicadas". Su localización, identificación y acceso puede resultar muy difícil. Suelen ser documentos de los que no se realiza depósito legal, por lo tanto no se conservan en bibliotecas o centros de documentación.

- Las referencias que se realicen de originales aceptados pero aún no publicados se indicará con expresiones del tipo "en prensa" o "próxima publicación" (ej. ref. 34); los autores deberán obtener autorización escrita y tener constancia que su publicación está aceptada. La información sobre manuscritos presentados a una revista pero no aceptados deben citarse en el texto como "observaciones no publicadas", previa autorización por escrito del autor.

- Debe evitarse citar resúmenes, excepto que sea un motivo muy justificado. Se consultarán los documentos completos. Tampoco cite una "comunicación personal", salvo cuando en la misma se facilite información esencial que no se halla disponible en fuentes públicamente accesibles, en estos casos se incluirán entre paréntesis en el texto, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, los autores que citen una comunicación personal deberán obtener la autorización por escrito.

- Con respecto al número de citas a incluir en cada trabajo, las revistas suelen recomendar que los trabajos originales incluyan entre 20-30 referencias; los originales breves y notas clínicas, entre 10 y 20 referencias; las cartas al director un máximo de 10. Para otras secciones: Revisiones, Editoriales…, se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores o al Comité de Redacción.

- Con respecto al número de firmantes, que en el caso español se observa una tendencia creciente, se recomienda que los trabajos originales no excedan de seis, lo mismo que en originales breves o notas clínicas. Las cartas al director no excederán de cuatro, mientras que otras secciones, revisiones, artículos especiales etc., se recomienda consultarlo en las Instrucciones para Autores.

- Los títulos de las revistas deben abreviarse según el estilo que utiliza la National Library of Medicine (NLM). Puede consultarse el Journals Database de PubMed. Para comprobar las abreviatura de revistas españolas, puede consultarse el catálogo C17 (Catálogo colectivo de publicaciones periódicas de las Bibliotecas de Ciencias de la Salud Españolas). En el supuesto de no localizar una abreviatura, puede consultarse la "*List of serial title Word abbreviations Internacional*" conforme a la norma ISO 4, o bien el "The List of Title Word Abbreviations" de la agencia ISSN.

- Una vez finalizada la bibliografía, tiene que asegurarse de la correspondencia de las citas en el texto y el número asignado en la bibliografía.

- No todas las revistas comprueban la exactitud de las referencias bibliográficas, que en muchas ocasiones contienen errores. Para evitar tales errores, se deben verificar las referencias con los documentos originales. PubMed, en el Single Citation Matcher permite comprobar de una manera sencilla los datos bibliográficos de las revistas indizadas en Medline.

BIBLIOGRAFÍA

Bobenrieth Astete MA. El artículo científico original. Estructura, estilo y lectura crítica. Granada: Juan de Andalucía, Escuela Andaluza de salud Pública; 1994.

International Committee of Medical Journal Editors. Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication. Updated October 2005. [Internet]. CMJE; 2005 [acceso 17 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.icmje.org/

National Library of Medicine Recommended Formats for Bibliographic Citation [Internet]. Bethesda: National Library of Medicine; Diciembre 2003, [acceso 17 de diciembre de 2005]. Disponible en: http://www.nlm.nih.gov/pubs/formats/recommendedformats.html

Rodríguez Bonache MJ. ¿Cómo se debe citar un artículo científico?. Rehabilitación (Madrid). 2002; 36:67-69.

Nota: Documento elaborado por la Biblioteca del Complexo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC). Enero 2006.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL DE LA GUÍA DE ENSEÑANZA (EL ARTE DE ESCRIBIR)

ALONSO-SOLER, M; Nereyda PIÑEIRO-SUÁREZ, N. (2007). ¿Cómo escribir un artículo científico? Alcmeon, Revista Argentina de Clínica Neuropsiquiátrica.

DAY, RA. (2005). Cómo escribir y publicar trabajos científicos. 3a. Ed. Washington, Organización Panamericana de la Salud.

De La TORRE, R. (1984). Cómo presentar el capítulo de material y métodos. Conferencia U.N.A.M. México.

FERRIOLS, R; FERRIOLS, F. (2005). Escribir y publicar un artículo científico original. Ediciones Mayo, S.A. Aribau, 185-7/08021 Barcelona Segre, 29 / 28002 Madrid.

MERTON, RK. (1985). La sociología de la ciencia. Alianza editorial Madrid; 1985.

MOYANO, Estela Inés. (2001). Una clasificación de géneros científicos. Universidad Nacional de Lomas de Zamora. Universidad Nacional de General Sarmiento. Dirección electrónica: estelamoy@infovia.com.ar 2

RUSSELL de GALINA, J. (1985). El artículo científico. Conferencia U.N.A., Heredia.

TOBAR, F. Cómo redactar trabajos científicos en salud pública. http://www.isalud.org/htm/pdf/como-redactartrabajos- en-salud-publica.pdf.

TUCHMAN, BW. (1980). The book. Conferencia organizada por el Centro del Libro de la Biblioteca del Congreso y la Liga de Autores de los Estados Unidos. Biblioteca del Congreso, Washington, DC.

UNESCO (1983). Guía para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación. 2 ed. París UNESCO.

VILLAGRÁN, Andrea; Paul R. HARRIS (1990). Algunas claves para escribir correctamente un artículo científico. Departamento de Pediatría, Unidad de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

I. CARACTERÍSTICAS PERSONALES

El autor actualmente es Docente Invitado de la Escuela de Post Grado de la Universidad César Vallejo (Lima-Norte). Docente Ordinario D.E. de la Escuela de Post Grado y Escuela Profesional de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNA-Puno. Docente invitado en las Escuelas de Post Grado: Universidad Nacional Federico Villarreal (Sección Descentralizada); Universidad Nacional de San Agustín y Universidad Católica "Santa María" (Arequipa); Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" y Universidad "Alas Peruanas" (Puno-Juliaca) y Universidad Privada "José Carlos Mariátegui" (Moquegua). Cuenta con una experiencia de cerca de 20 años en el ejercicio de la docencia universitaria impartiendo cursos y seminarios en el tema de administración, gestión, planificación, proyectos de desarrollo y de investigación.

II. FUNCIÓN DOCENTE DE CARÁCTER ACADÉMICO

2.1 Formación académica

- Dr. en Administración. EUPG. Universidad Nacional Federico Villarreal, (2002-2004).
- Dr.(c) en Educación. EPG. Universidad Nacional del Altiplano, (2008-2010).
- Estudios de Doctorado en Ciencias Sociales. de la UEPG-Universidad Nacional Mayor de San Marcos "Decana de América", (2012-2013).
- Magister Scientiae en Desarrollo Rural EPG-UNAP. (1993 -1995)
- Licenciado en Sociología. UNA-Puno, (1985-1990)

2.2 Formulación, edición y publicación de documentos académicos relacionados a gestión, planificación, proyectos de desarrollo e investigación

2.2.1 Gestión, planificación y proyectos de desarrollo:

- Gestión Universitaria en el Perú. Editorial Académica Española. España (2012).
- La Gestión y la Negociación para el Manejo de Conflictos Sociales: Elementos Conceptuales y Procedimientos Metodológicos. UNM. (2011).
- Diseño y Evaluación de Política Regional y Local. UNM. (2011).
- Ciencia Política y Liderazgo. FCCA-UNA (2011).
- Gestión Municipal: El arte del gerenciamiento de los recursos (Cómo ser buen alcalde). Oficina Universitaria de Proyección Social y Extensión Universitaria – OUPSE – UNA–Puno (2005).
- Administración, Gerenciamiento y Gestión Municipal. UANCV. (2010).
- Gerencia Social y Desarrollo Local. UNA-Puno. (2010).
- Balance Social. UNA-Puno. (2009).
- Gestión del Desarrollo Local. MPP. (2009).
- Técnicas de Planificación Social. UNA-Puno. (2008).
- Planificación y Desarrollo Social. UNA-Puno. (2007).
- Proyectos Sociales, Análisis de Evaluación Social y Seguimiento - Evaluación de Programas y Proyectos de Desarrollo Rural. UNA.-Puno. (2006).
- FODA (Guía Práctica para Facilitadores). OGPD-UNA-Puno. (2003).
- ZOPP (Guía Práctica para Facilitadores). OGPD-UNA-Puno. (2003).

2.2.2 Proyectos y desarrollo de investigación:

- Introducción a la metodología de la investigación: Apuntes de clase. Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, (2003).
- Investigación social cuantitativa I: Guía de estudio. Puno, Perú. Universidad Nacional del Altiplano, (2004).
- Metodología de la investigación científica I y II. Puno, Perú. Guía de Estudio. Facultad de Derecho. UNA. Puno. (2005).
- Epistemología de la investigación científica. Módulos de Enseñanza. EPGs. UNAP, UNFV, UNSA, UCSM, UAP, UPSCM, (2009-2010).
- Significado de Doctor y Maestro. Asamblea Nacional de Rectores. Lima, Perú (En taller de impresión. 2012).
- Fundamento de rigurosidad filosófico y epistemológico de tesis de Post Grado: Qué es una tesis de Maestría y Doctorado. Documento preliminar, (2012).
- Proceso Metodológico y procedimental para tesis de Post Grado: Cómo se hace una tesis de Maestría y Doctorado. Documento preliminar, (2012).

2.2 Formulación, edición y publicación de documentos académicos

- Autor en la edición y publicación de 11 documentos académicos (libros y textos).
- Compilador de 23 Guías de Estudio, relacionados a las materias de enseñanza asignado como carga académica.
- Autor en la edición y publicación de 17 artículos, publicados por la Oficina Universitaria de Investigación, Oficina Universitaria de Proyección Social y Extensión, Facultad de Ciencias Sociales y otras instituciones.
- Miembro coordinador y responsable en la formulación de 14 documentos de gestión institucional de la UNA-Puno (Planes, Memorias, Balances, Proyectos, etc.),
- Edición y publicación de 13 documentos como Editor, Director y miembro de Comité Editor,

III. FUNCIÓN Y EXPERIENCIA DE CARÁCTER ADMINISTRATIVO

- Director de Investigación de la Escuela de Post Grado de la UNA-Puno.
- Secretario Técnico de la Escuela de Post Grado-UNA-Puno.
- Director Académico de la Maestría en Desarrollo Rural
- Presidente de la Comisión de Editorial y Publicaciones de Escuela Profesional de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNA-Puno.
- Miembro del Comité Interno de Autoevaluación y Acreditación de la E.P. Sociología – F. Cs.Ss. UNA-Puno
- Miembro de la Comisión de Formulación del Plan Estratégico de Desarrollo de la EP. Sociología. F.Cs.Ss. UNA-Puno.
- Responsable del Taller de Investigación Sociológica de la E.P-Sociología-Facultad de Ciencias Sociales.
- Coordinador Administrativo en: CILCA-PERÚ-Convenio-UNA-Puno;
- Jefe de la Oficina de Planes y Proyectos – OGPP;
- Jefe de la Oficina de Comedores y Residencias –OGBU;
- Jefe de la Oficina de Difusión –OUOPSE;
- Jefe de la Unidad de Biblioteca – OURA
- Jefe de la Unidad de Publicaciones-OURA.