

# 5

## METODOLOGIA

### I — EL ARTICULO CIENTIFICO

Por Abel Barahona

### II — EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION (S. N. I.)

Por Octavio Rojas L.

## EL ARTICULO CIENTIFICO

Por ABEL BARAHONA \*

En el presente trabajo se expone la metodología del artículo científico: las partes de que consta, los principales esquemas y las técnicas de presentación. Será útil para entender más fácilmente las publicaciones científicas y redactar investigaciones sencillas y cortas.

¿De qué manera se presentan los trabajos de pequeñas investigaciones? Ha sido la pregunta frecuente de profesores y alumnos.

La sección de Metodología de la Universidad Javeriana realizó una búsqueda de la forma como los científicos presentan sus pequeñas investigaciones. Después de consultar las mejores revistas científicas internacionales, se encontró que el artículo científico es la forma adecuada de presentar dichos trabajos y el esquema depende del tema tratado y del método de investigación empleado, González (1960) y Mankeliunas (1965) realizaron estudios sobre las características del artículo en general. La UNESCO (1969) dió normas para la redacción de artículos científicos destinados a la publicación y Comes (1971) agrega otras indicaciones específicas.

---

\* Director de Metodología de la Investigación de la Universidad Javeriana. Bogotá, 2 de diciembre de 1972.

Los trabajos de pequeñas investigaciones y los llamados trabajos sencillos de clase han de realizarse y presentarse siguiendo la metodología de los artículos científicos. Siempre se ha de empezar con las investigaciones más sencillas y cortas, tratando de realizarlas con todo cuidado y exactitud. Es necesario familiarizarse primero con los descubrimientos de los hombres de ciencia, por medio de la lectura de algunos artículos de las revistas científicas.

### ESTRUCTURA DEL ARTICULO

El artículo científico es un escrito que contiene una descripción completa y acabada de una pequeña investigación que no da materia para una monografía, una tesis o un libro.

La finalidad propia del artículo científico es comunicar con claridad, concisión y fidelidad los descubrimientos realizados en la investigación; no como parte de un libro sino como un todo acabado e internamente estructurado.

Consta de las siguientes partes: título, autor e institución, resumen, introducción, cuerpo del artículo, conclusión y referencias. Las partes más importantes son: la introducción, el cuerpo del artículo y la conclusión.

**Título del artículo.** Debe ser corto e indicar el tema exacto de la investigación para distinguirla de las demás. A veces es necesario colocarle un subtítulo. No se escriben frases como "un estudio o una investigación sobre. . ."

**Autor e institución.** Comprende el nombre y el apellido del autor o autores que han realizado la investigación. Los grados como doctor, psicólogo y otros no se agregan. En la parte inferior de la primera página se indica el cargo que ocupa el investigador y la institución con la cual está vinculado o la Facultad a la cual pertenece, la ciudad y la fecha. Obsérvese la primera página de este artículo.

**Resumen.** También se llama extracto y sumario. En él se exponen breve y claramente los puntos más importantes del desarrollo de la investigación: método, resultados, discusión y conclusión. Consta de un solo párrafo. No ha de ocupar más de 15 líneas.

**Introducción.** El esquema varía según el tema y el método empleado. Generalmente, la estructura es la siguiente: planteamiento claro del problema tratado; explicación del objetivo del artículo; mención de los principales trabajos ya publicados sobre el tema, especialmente las contribuciones originales y las aplicaciones prácticas de los resultados. La mención de las obras ya publicadas es la parte más importante de la introducción; aquí se indica el desarrollo histórico del tema; estos datos se han obtenido mediante la revisión de literatura, realizada en la consulta previa a la investigación.

**Cuerpo del artículo.** Es la parte central y la más extensa. Ordinariamente incluye las tres divisiones siguientes: el método empleado en la obtención de los datos, la exposición de los resultados y la discusión de los mismos; en un libro comprendería los capítulos. Cada división ha de ser tratada a cabalidad y relacionada íntimamente con las demás.

**Conclusión.** Es la solución que se acepta como respuesta al problema planteado en la introducción junto con las aplicaciones prácticas. A veces no es necesario colocarla como un título aparte sino que va incluida dentro del texto de la última división.

**Referencias.** Se incluye una lista de las fuentes bibliográficas únicamente de los autores citados en el texto. No contiene una bibliografía. Los apéndices se colocan solo cuando son absolutamente indispensables y van después de las referencias bibliográficas.

## PRINCIPALES ESQUEMAS

La UNESCO distingue tres categorías de escritos destinados a la publicación en revistas científicas: la memoria científica, los estudios recapitulativos y la publicación provisional.

**Memoria científica** (Informe científico). Contribuye a ampliar considerablemente el conocimiento o la comprensión de un problema y está redactado de tal manera que un investigador competente pueda, en base a las indicaciones que figuran en este texto: primero, reproducir el experimento y obtener los resultados descritos con la misma precisión o sin exceder el margen de error indicado por el autor; segundo, repetir las observaciones, los cálculos o las deducciones teóricas del autor y juzgar sus conclusiones (UNESCO, 1969).

La introducción y el cuerpo del artículo tienen un esquema específico. La introducción incluye la exposición del problema, su desarrollo histórico, la justificación de la investigación y el enunciado de la hipótesis. El cuerpo del artículo consta de: el método, el cual incluye sujetos, instrumentos y procedimiento; los resultados, los cuales se exponen en tablas y figuras con sus respectivas explicaciones; y la discusión, en la cual se colocan la interpretación de los resultados, la relación con otros estudios y la población a la cual se generaliza.

Cualquier investigador que siga el método experimental u observacional-descriptivo, deberá presentar su trabajo siguiendo este esquema (Van Dalen y Meyer, 1966; Turabian, 1967; Traxel, 1970; Ardila, 1971; McGuigan, 1971. En cuanto a la presentación, las referencias tienen pequeñas variaciones según los diferentes ramos de la ciencia.

El hallazgo de técnicas o aparatos nuevos se incluye en la categoría de memoria científica. La investigación documental, en el sentido de hallazgo de un documento, podría incluirse también en esta categoría.

**Estudios recapitulativos.** El estudio recapitulativo es el examen de un tema particular en el que se reúnen, analizan y discuten informaciones ya publicadas. El alcance del estudio depende de la revista a que va destinado.

El autor de un estudio recapitulativo debe tener en cuenta todos los trabajos publicados que han hecho avanzar el problema o que lo habrían hecho avanzar si se hubiesen tenido en cuenta (UNESCO, 1969).

El esquema de la introducción consta de los siguientes puntos: ubicación del tema, justificación de la investigación y plan del tra-

bajo. El cuerpo del artículo varía mucho según el tema; es frecuente encontrar: recopilación del material y selección de fuentes (método), datos seleccionados (resultados) y crítica de ellos en relación con algún marco teórico (discusión).

El investigador labora sobre el material escrito sin apartarse de él, consultando directamente las fuentes, reuniendo los elementos útiles, proponiendo y criticando los resultados. La mayor parte de los textos de metodología de trabajos escritos proponen este esquema, ya sea explícita o implícitamente (Mankeliunas, 1965; Universidad Externado de Colombia, 1967; Acosta, 1970; Sanabria, 1970; López, 1971).

**Publicación provisional.** Contiene una o varias informaciones científicas nuevas, sin que sea lo suficientemente detallado para que el lector pueda comprobar esas informaciones en las condiciones indicadas anteriormente (UNESCO, 1969).

La introducción, el cuerpo del artículo y la conclusión no tienen esquema fijo. Los trabajos sencillos de investigación que no se ubican en los otros esquemas, se presentan según este esquema. También se usa para trabajos de consulta, resúmenes, discusiones, críticas y otros. La exposición literaria es más didáctica. El presente trabajo es un ejemplo de esta categoría de artículos.

## TECNICAS DE PRESENTACION

### Presentación general

El artículo se presenta en papel Bond 20 tamaño carta, o sea de 27.5 por 21.5 cms. escrito a dos espacios, por un solo lado de la hoja, dentro de una carpeta sencilla. No lleva portadas; tampoco lleva índice, presentación ni hojas de separación.

Las notas de pie de página solo se usan para añadir indicaciones especiales y para dar agradecimientos. La página va con números arábigos, a partir de la segunda hoja, a la cual corresponde el número dos, que se coloca en la parte superior derecha.

Para nombrar un investigador al cual se le quiere dar importancia, por ejemplo, en el desarrollo histórico, se escribe el apellido y entre paréntesis el año en el cual publicó el trabajo que se está citando, así: Ardila (1971). Cuando se quiere hacer énfasis, no sobre el investigador, sino sobre el contenido de su trabajo, se coloca entre paréntesis: el apellido, una coma y el año, así: (Ardila, 1971), generalmente, al final de la oración o del párrafo, en orden cronológico, alfabético o por áreas de la ciencia. Queda la posibilidad de agregar el número exacto de las páginas, así: (Ardila, 1971, p. 15) o (Ardila, 1971, pp. 20-30) cuando se citan varias páginas. Este es el sistema americano de citar, existe también el europeo (López, 1971).

Para facilitar al principiante la distribución de las partes del artículo, las cuales van seguidas, se señalan márgenes y espacios definidos; estas indicaciones no son del estilo de la UNESCO. En los cuadros se indican espacios sencillos (esp.) no dobles.

La hoja guía, que se diseña a continuación, sirve para que el principiante la coloque debajo de aquella en la cual va a escribir y a través de ella vea los márgenes. La línea vertical sirve para distribuir los títulos.

- 2 = 2 cms      a = página  
 3 = 2 cms      b = título  
 4 = 3 cms      c = línea central  
 5 = 8 cms      d = líneas indicadoras del  
 6 = 4 cms      final de página.  
 1 = 2 cms

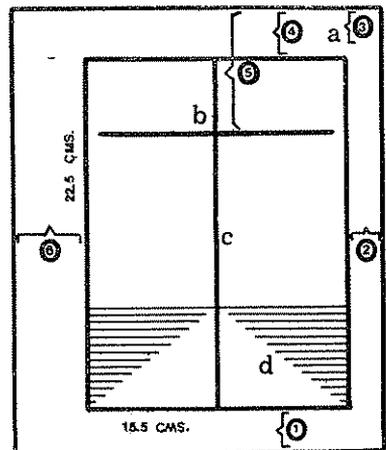


Figura N° 1

CUADRO 1

DISTRIBUCION DE LOS MARGENES	
Izquierdo . . . . .	4 cms
Superior . . . . .	3 cms
Derecho . . . . .	2 cms
Inferior . . . . .	2 cms
Nº de la página a 2 cms del borde superior.	
Título: a 8 cms del borde superior.	

CUADRO 2

DISTRIBUCION DEL PARRAFO	
Entré un subtítulo y el primer párrafo se dejan 4 espacios.	
Entre párrafo y párrafo se dejan 3 espacios.	
Antes de comenzar un párrafo se deja una sangría de 3 pulsaciones libres.	
Después de cualquier signo de puntuación se deja una pulsación libre.	

CUADRO 3

DISTRIBUCION DE LAS PARTES DEL ARTICULO	
Borde superior de la hoja. 8 cms	
TITULO DEL ARTICULO	
4 esp.	
Antor (es)	
6 esp.	
RESUMEN	
6 esp.	
INTRODUCCION	
7 esp.	
TITULO (METODO)	
6 esp.	
Subtítulo (sujetos)	
5 esp.	
Subtítulo (instrumentos)	
5 esp.	
Subtítulo (procedimiento)	
7 esp.	
TITULO (RESULTADOS)	
7 esp.	
TITULO (DISCUSION)	
7 esp.	
CONCLUSION	
7 esp.	
REFERENCIAS	
6 esp.	

### Presentación de las partes

**Título del artículo.** Se escribe centrado, a 8 cms del borde superior de la hoja, con mayúsculas y sin subrayar. Cuando se coloca subtítulo, va centrado debajo del título, a 2 espacios, con minúsculas y entre paréntesis.

**Autor e institución.** El autor se escribe debajo del título, con letra ordinaria, centrado y a 4 espacios. El nombre de la institución o de la Facultad se escriben subrayados en nota de pie de página. Obsérvese la primera página de este artículo. El subrayado equivale a negrilla o bastardilla en imprenta.

**Resumen.** No se escriben las palabras resumen, extracto o sumario. El contenido va centrado, debajo del nombre de la institución

a 6 espacios. A lado y lado de cada renglón se dejan 5 pulsaciones en blanco para que se vea centrado. Entre renglón y renglón se deja un espacio. Evítese el estilo telegráfico y toda palabra inútil.

**Cuerpo del artículo.** Las divisiones se colocan centradas, a 7 espacios debajo del texto anterior, con mayúsculas y sin subrayar. Para comenzar el subtítulo o el párrafo se dejan 6 espacios. Los subtítulos van escritos con minúsculas hacia el margen izquierdo y subrayados. Obsérvese los cuadros 1, 2 y 3 para el resto de la distribución.

**Conclusión.** Va después del texto del último título a 7 espacios, centrada, con mayúsculas y sin subrayar. Se dejan 6 espacios para comenzar el párrafo.

**Referencias.** La palabra "referencias" se escribe debajo del último texto a 7 espacios centrada, con mayúsculas y sin subrayar, para iniciar la primera referencia se dejan 6 espacios; entre una referencia y otra 3 espacios y entre renglón y renglón 2 espacios.

Las citas y referencias se pueden hacer según el sistema americano, es el seguido y presentado en este artículo; o según el europeo, consúltese a López (1971), pp. 39-49 y 103-105).

### Libros

SKINNER, B. **Ciencia y conducta humana.** Trad. cast. 2ª ed. Barcelona: Fontanella, 1971.

SKINNER, es el apellido del autor; va seguido de coma,

B. es la letra inicial del nombre; va seguida de punto.

El nombre de mujer a veces se escribe completo.

**Ciencia y conducta humana.** Indica el título del libro, subrayado y seguido de punto. Solo la primera letra del título va en mayúscula.

Trad. cast. expresa el idioma al cual fue vertido; va escrito en abreviaturas seguido de punto. No se indica el nombre del traductor.

2ª ed. indica el número de la edición, en abreviaturas. Cuando es la primera edición no se escribe ni el número ni la edición.

Barcelona: ciudad en donde se publicó el libro; va seguida de dos puntos.

Fontanella, es el nombre de la casa editora que publicó el libro; va seguido de coma. No se escribe la palabra editorial.

1971. indica el año de publicación. Va seguido de punto. No se escribe el número de páginas de que consta el libro. En artículos de antropología y biología el año de publicación se encuentra inmediatamente después del autor. Otros detalles secundarios de las referencias deben ser observados en las mejores revistas internacionales de cada ramo de la ciencia.

Si un autor ha publicado varios escritos en un mismo año en el texto se cita así: Ardila (1971a; 1971b) y al final en las referencias se agrega la letra (a) y (b), así:

... México: Trillas, 1971. (a)

... Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1971. (b)

El orden de los datos de la referencia es el indicado en el ejemplo arriba propuesto y exactamente así se elaboran las fichas bibliográficas (7.5 x 12.5 cms).

#### Artículos de revistas

MOHAN, J. Habilidad inicial y reminiscencia en la ejecución motora. **Revista Latinoamericana de Psicología**, 1971, 2 63-65.

Habilidad... motora. Corresponde al título del artículo.

**Revista ... de Psicología**, corresponde al título de la revista, va subrayado y seguido de coma. No se abrevian los títulos de la revista. Si varias revistas tienen el mismo título se indica entre paréntesis la ciudad donde se publica, así: ... Psicología (Bogotá), 1971.

**2** corresponde al número del volumen.

63-65 corresponde al número de las páginas.

### Artículos dentro de libros

CHODAT, F. Breves observaciones sobre la noción de transferencia en la vida vegetal. En Dunod (Ed.) **Psicología y Epistemología genéticas**. Trad. cast. Buenos Aires: Proteo, 1960, 333-336.

En Dunod (Ed. indica que Dunod es el autor del libro en el cual se encuentra el artículo.

**Psicología. . . genéticas**. Indica el título del libro.

Cuando la referencia es de todo el libro, y no de un solo artículo, se toma como autor al editor, agregando después del nombre la abreviatura (Ed.).

### Casos especiales

Obras de varios autores:

Cuando son dos o tres, se nombran con los apellidos e iniciales de sus nombres así: Rojas, E., Arias, A. y Pérez, J.

Cuando son más de tres, se escribe únicamente el primero seguido de: "y otros".

Cuando la obra es escrita por varios autores bajo la dirección de un editor, se escribe (Ed.), después de la inicial del nombre del editor.

Obras sin nombre de autor:

Si es una entidad, se escribe el nombre de la entidad, en el lugar del apellido del autor, por ejemplo, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario de la lengua española**.

Si el autor es desconocido, se escribe "ANONIMO" en el lugar del apellido del autor.

Obras inéditas:

Después del título de la fuente se escribe la correspondiente indicación: tesis de licenciatura inédita, ponencia presentada al quinto Congreso de Psicología, etc.

Si el material está en prensa, si es un resumen o si es mimeografiado, etc., esta anotación se agrega al final de toda la referencia entre paréntesis.

Las obras en preparación no deben incluirse en las referencias, sino citarlas, en cuanto sea necesario, en nota de pie de página.

#### R F E R E N C I A S

- ACOSTA, L. *Manual de técnicas de investigación*. Medellín: Prisma, 1970.
- ARDILA, R. *Psicología experimental*. México: Trillas, 1971.
- COMES, P. *Guía para la redacción y presentación de trabajos científicos, informes técnicos y tesis*. Barcelona: Oikos-tau, 1971.
- GONZALEZ, I. *Metodología*. 2ª ed. Santander: Sal Terrae, 1960.
- LOPEZ, R. *Metodología del trabajo científico*. 2ª ed. Bogotá: Publicaciones cultural, 1971.
- MANKELIUNAS, M. *Metodología del trabajo científico*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1965. (Folios mimeografiadas).
- MACGUIGAN, F. *Psicología experimental*. Trad. cast. México: Trillas, 1971.
- SANABRIA, A. *El trabajo de documentación*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 1970.
- TRAXEL, W. *La Psicología y sus métodos*. Trad. cast. México: Barcelona: Herder, 1970.
- TURABIAN, K. A. *Manual for writers*. 3rd. ed. Chicago: The university of Chicago Press, 1967.
- UNESCO, *Guía para la redacción de los artículos científicos destinados a la publicación Asociación Nacional de Bibliotecarios, Archiveros y Arqueólogos*, 1969, No. 55, 17-20.
- VAN DALEN, D. y MEYER, W. *Understanding educational research*. New York: McGraw Hill, 1966.

# EL SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION (S. N. I.)

## Un aporte al mejoramiento de la comunicación científica y técnica

Por OCTAVIO ROJAS L.

### EL PROBLEMA DE LA INFORMACION

Continuamente se viene hablando en años recientes sobre el problema de la información y su incidencia en el proceso de desarrollo de los pueblos, especialmente para aquellos pertenecientes al llamado "Tercer Mundo", los cuales debido a su mismo sub-desarrollo, carecen de canales adecuados para permitir un oportuno y constante flujo de información, fuera de que permanecen al margen de complicados "aparatos" establecidos en los países desarrollados para controlar la producción y difusión de la misma.

Ahora bien, los tratadistas han venido afrontando con gran preocupación el fenómeno de la explosión bibliográfica el cual crea una enorme barrera en el proceso de la comunicación científica, especialmente en lo correspondiente a su difusión. La cantidad excesiva de publicaciones y las dificultades para su control, alargan en forma considerable el lapso comprendido entre la creación de nuevos conocimientos y su aplicación para el beneficio general.

Por otra parte, están apareciendo indicadores que señalan que cada vez más es difícil el contacto personal entre especialistas de una misma rama. El número de científicos es cada vez mayor y lo que antes eran pequeños círculos de colegas se han ido convirtiendo en grandes comunidades, en la que cada grupo trata de utilizar su propio lenguaje.

Harrison Brown, al presentar el estudio de factibilidad para establecer el UNISIST calcula que "si el número de científicos, el de

los artículos que producen y el de las publicaciones siguen aumentando en el futuro con la misma rapidez que en los últimos 250 años, el científico podría tener unos 8.000.000 de colegas en el mundo con los que intentaría comunicarse y disponer de unas 350.000 revistas científicas y técnicas entre las que puede elegir las que le convengan para su propia biblioteca de trabajo" 1.

A la avalancha documental se suman los problemas de los defectuosos métodos de diseminación en uso, la escasez de personal capacitado en las llamadas ciencias de la información, la diversidad de idiomas, las mismas necesidades cambiantes de la información y el extraordinario auge de las nuevas áreas del conocimiento todo lo cual ha venido creando la necesidad de enfoques interdisciplinarios frente a los grandes problemas sociales.

Todo lo anterior "nos coloca ante el problema de mejorar urgentemente los sistemas de comunicación científica", dice Ambartsumian, Presidente del CIUC: Consejo Interamericano de Uniones Científicas, agregando que "el aumento de la eficacia del sistema de comunicación científica constituye un poderoso estímulo a la productividad de los investigadores así como un factor importante para acelerar la aplicación de los resultados científicos en provecho de los consumidores" 2.

Es urgente que países como los latinoamericanos, planteen como prioridad de primer orden la organización y desarrollo de servicios dinámicos de información, que permitan crear y mantener en creciente eficiencia mecanismos de acceso rápido a la información en donde quiera que esta se encuentre, pero desde luego estimulando siempre el uso de los recursos nacionales en su máxima expresión.

Es indudable que buenos servicios de información pueden ofrecer a los países en desarrollo, una excelente oportunidad de tener acceso a conocimiento y a experiencias, para cuyo logro los países desarrollados debieron invertir enormes recursos a través de largos y dificultosos períodos.

Desde otro punto de vista, la organización de adecuados servicios de información podrá presentar para los países en desarrollo un elemento clave para la retención de científicos, ya que estos necesitan la información como parte esencial de su medio ambiente.

Adicionalmente la adecuada coordinación de servicios puede contribuir a aumentar la eficiencia de los proyectos de investigación ya que así facilitan elementos para reorientar proyectos, sirviendo de acceso a la información sobre proyectos anteriores o investigaciones similares en progreso, información que muchas veces permanece camuflada u oculta por falta de medios de difusión de la misma. La enseñanza misma puede aumentar su capacidad productiva gracias a herramientas suministradas por los servicios de información y documentación.

Dentro de este marco conceptual y conscientes de los problemas existentes, hemos iniciado en COLCIENCIAS, con la colaboración de varias entidades, la implementación de un programa nacional llamado SISTEMA NACIONAL DE INFORMACION, (S. N. I.).

#### DEFINICION DEL S. N. I.

El Sistema Nacional de Información (S. N. I.) como uno de los programas prioritarios de COLCIENCIAS, tiende a ser una estructura conformada por el enlace dinámico de bibliotecas y centros de documentación e información, con el fin de que los recursos disponibles en el país se pongan al servicio de un mayor número de usuarios, al mismo tiempo que se refuerce una estructura nacional para intercambio de información a nivel internacional.

#### OBJETIVOS:

1. Impulsar la organización y robustecimiento de bibliotecas y centros de documentación e información, especialmente en las Universidades e institutos de investigación del país.
2. Determinar las prioridades de información de acuerdo con los programas nacionales de investigación y desarrollo.
3. Mantener un inventario actualizado de los recursos bibliográficos, documentales y de información existentes en el país.
4. Estimular el uso intensivo y racional de los materiales documentales y servicios de información disponibles.

5. Proponer y adoptar normas relativas a la unificación de procedimientos, estandarización de equipos, adopción unificada de elementos de descripción bibliográfica, selección de Tecnología electrónica, preparación de vocabularios especializados, etc.
6. Fomentar la formación, capacitación y perfeccionamiento de recursos humanos para asesorar la eficiente operación y el continuo desarrollo del sistema.
7. Servir de canal selectivo a la transferencia de tecnología y conocimientos, de conformidad con las necesidades del país.
8. Preparar o apoyar la preparación de herramientas bibliográficas de carácter nacional y/o especializado, tales como catálogos y bibliografías.
9. Promover la utilización de nuevas técnicas y métodos de difusión de la información.
10. Formular una política nacional de información, que incluya las directrices para el desarrollo de servicios, señale las responsabilidades institucionales y gubernamentales respecto de este desarrollo e identifique los requerimientos mínimos de operación del sistema.

## HISTORIA

Este programa tuvo su origen en la reunión del Grupo de Expertos en Documentación Científica celebrada en Bogotá, entre el 17 y el 20 de febrero de 1970, promovida por COLCIENCIAS, y auspiciada por OEA: Organización de Estados Americanos, ICFES: Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior - COLCIENCIAS, como recomendación central de la cual se proponía el establecimiento y desarrollo de un Sistema Nacional de Información para Colombia. Como una de las funciones de COLCIENCIAS es la de procurar la adecuada difusión y utilización de la información científica y técnica y la de los resultados de la investigación, dicha entidad tomó la iniciativa de poner en práctica dicha recomendación y en consecuencia, financió la preparación de varios estudios de factibilidad, con base en los cuales se diseñó el sistema que acá se describe y que se encuentra en las primeras etapas de su implantación.

El programa que hoy se está implantando, en realidad se basa en la orientación suministrada por tres (3) estudios de base realizados en COLCIENCIAS, los cuales son los siguientes:

1. **A Colombian network for scientific and technical information.** Joseph Becker, José Rafael Ortiz, Héctor Galeano y Luis Eduardo Acosta. Quirama, COLCIENCIAS, 1970. 59 p.
2. **Plan for a national information system: final report on O. A. S. Mission to Colombia,** prepared for the Organization of American States by Pierre Gonod, Gerard Kirouac, David M. Liston Jr. y John Dere Mountaigue. Bogotá, Organization of American States, 1971. 43 p.
3. **Bases para Red de documentación e información de Colombia REDIC.** Por Guillermo Franco y Arley Agudelo. Bogotá, COLCIENCIAS, 1970. 36 p.

## ESTRUCTURA

COLCIENCIAS ha venido actuando como entidad coordinadora del Sistema, el cual cuenta con un Comité Directivo y un Comité Asesor. En el Comité Directivo como organismo de orientación política del S. N. I., se ha pedido la colaboración de entidades nacionales que han demostrado interés en todo lo relacionado con el desarrollo de Servicios de Información y Documentación. Ellas son:

1. Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales "Francisco José de Caldas" —COLCIENCIAS—.
2. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES.
3. Departamento Administrativo Nacional de Estadística —DANE—.
4. Departamento Nacional de Planeación —DNP—.
5. El Ministerio de Desarrollo.

El Comité Asesor, encargado de colaborar técnicamente con el Comité Directivo, está conformado por los técnicos en bibliotecología, documentación e informática de las entidades que colaboran en forma directa con la coordinación y operación del S. N. I.

La función operativa de coordinación del S. N. I. descansa en la Unidad de Documentación de COLCIENCIAS, en calidad de asistente ejecutivo, tanto del Comité Directivo como del Comité Asesor.

La Estructura Operativa del Sistema descansa en tres componentes fundamentales:

1. Los Centros Nodales, que son los centros principales de información en ciencias y tecnología a nivel general para la coordinación e integración de los recursos de la información de la región.
2. Sub-sistemas de Información, los cuales coordinan los servicios de información a nivel de especialidades: Por ejemplo: El Sub-sistema Nacional de Información en Ciencias Económicas y Administrativas, o el Sub-sistema en Ciencias Agropecuarias, o en Ciencias de la Salud.
3. Servicios de Información Industrial. Los cuales tendrán por objetivo desarrollar el servicio de información en aspectos específicos y especialmente en el sector industrial.

En la Base de toda estructura está lo que hemos dado en llamar Programas Nacionales conjuntos, a cargo de COLCIENCIAS, el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES. El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, el Departamento Nacional de Planeación DNP; ya que cada una de estas entidades desarrollan funciones especiales que afectan todo el sistema.

COLCIENCIAS es responsable por la Coordinación Nacional, por la Orientación del Plan General de Recursos Humanos para el Sistema, por el desarrollo de un Servicio a Nivel Nacional de investigación bibliográfica. El Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior ICFES ha venido adelantando el Catálogo Colectivo Nacional de Publicaciones Periódicas, el Programa de Normalización de la Documentación (conjuntamente con Instituto Colombiano de Normas Técnicas ICONTEC y COLCIENCIAS) y tiene a su cargo el fomento de las bibliotecas Universitarias.

El DANE en principio ha accedido a que el Banco de Datos se integre al Sistema Nacional de información y en este momento se realizan gestiones para las bases prácticas de esta cooperación y coordinación. El Departamento Nacional de Planeación es la entidad

que se encarga de la parte de trámites de financiación de proyectos tanto a nivel nacional como internacional.

## METODOLOGIA DE OPERACION.

Para asegurar rapidez y eficiencia en la comunicación entre los componentes de la red nacional, se está trabajando actualmente en la instalación de una red privada de "Télex", que en un principio conectaría los puntos más claves del sistema y que esperamos ampliar posteriormente a todo el territorio nacional.

Adicionalmente esta red privada nos permitirá comunicarnos con sistemas extranjeros de información, inicialmente a nivel de los países signatarios del Convenio "Andrés Bello" (Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia y Chile) y posteriormente del Sistema Mundial de Información, conocido con la sigla UNISIST. el cual está siendo organizado por la UNESCO y funcionará con base en los Sistemas Nacionales de los diferentes países.

## SERVICIOS PARA LA COMUNIDAD CIENTIFICA Y TECNICA.

### 1. Diseminación Selectiva de Información.

Estamos iniciando el estudio de los modelos que permitan a los centros de documentación proporcionar información analizada y adecuadamente seleccionada, para que así al investigar le llegue la mayor cantidad posible de materiales que tengan relación directa con su trabajo, evitándole en lo posible la pérdida de tiempo producido por el exámen de literatura inútil, no oportuna o no relevante.

### 2. Investigación Bibliográfica.

A través del Centro Nacional Coordinador y de los Sub-sistemas Especializados de Información, estamos iniciando la operación de servicios de investigación bibliográfica, los cuales tienen por objeto ayudar a los científicos en la localización de la información y/o fuentes de información disponibles en el país o en el extranjero.

### 3. Préstamo Interbibliotecario y Reprografía.

Paralelamente a la investigación bibliográfica se implantará un código nacional de préstamo interbibliotecario, que permita

obtener para un determinado usuario, material existente en lugares o ciudades remotas. Para el caso del artículo de revistas que normalmente no se prestan sino a los usuarios de cada centro, está dotando a las bibliotecas y centros de documentación de servicios de reproducción para institucionalizar el servicio de fotocopias.

También debido al alto costo de las fotocopias se planea organizar fondos rotatorios, que a la vez que agilizan el préstamo del servicio, permitan subvencionar en parte el costo básico estimulándose en esta forma la expansión del servicio.

#### 4. Herramientas de Información.

Se están preparando y publicando obras básicas de información para facilitar al usuario el conocimiento oportuno y fácil de servicios que se ofrecen y de recursos especiales existentes en el país, tales como, el Directorio Nacional de Bibliotecas y Centros de Documentación, la Bibliografía Nacional de Ciencias y Tecnología, el Índice Colombiano de Ciencia y Tecnología, Servicios de Resúmenes, Catálogos de Libros por áreas, Directorio de investigaciones en Progreso, etc.

#### 5. Servicio de Alerta Científica.

Se planea una publicación en donde aparezcan por adelantado los contenidos de las revistas científicas y técnicas que se editan en Colombia, con base en la información suministrada por las mismas revistas.

#### 6. Cooperación Interbibliotecaria.

Para asegurar la mayor eficiencia de los servicios de información se está promoviendo la adopción de acuerdos bilaterales y multilaterales entre bibliotecas y centros de documentación, con el fin de asegurar tanto el intercambio de documentos de información, como de experiencias sobre los servicios.

1. Brown Harrison. "La Información científica Hoy; opinión de un científico" (En: Conferencia Intergubernamental para el Establecimiento de un Sistema Mundial de Información Científica, París, 4-8 Oct., 1972. *Informe final*. París, Unesco, 1971) p. 37.
2. Ambartsumian, V. "El Consejo Internacional de Uniones Científicas y la Información Científica" (En: Conferencia Intergubernamental para el Establecimiento de un Sistema mundial de Información Científica, París, 4-8 Oct., 1972. *Informe final*. París, Unesco, , 1971) p. 26.

## LA VIDA EN LA FACULTAD

Con una notoria mayoría de alumnos matriculados en cursos de Doctorado sobre los alumnos matriculados en el primer semestre de Años Comunes, se iniciaron las actividades académicas de la Facultad en este segundo semestre. De acuerdo con lo previsto a comienzos de año, el número total de estudiantes de la Facultad está próximo a los doscientos. En los servicios prestados a otras unidades académicas hubo un ligero aumento sobre lo realizado en el primer período del año.

La actividad del Consejo de la Facultad durante esta segunda mitad del curso, fue bastante menos intensa que en el semestre anterior. Se estudiaron varias peticiones de alumnos actuales y egresados que suponían excepción al Reglamento; se definieron políticas sobre los requisitos académicos para la admisión a la Facultad; se precisaron con claridad las dimensiones del problema financiero de la Facultad y se sugirieron posibles caminos de solución para dicho problema especialmente en la línea de adopción de medidas curriculares que, al mismo tiempo que agilizan la actividad científica y formativa en la Facultad, conducen a una disminución de gastos; se presentaron sugerencias sobre el modo como la Facultad podría colaborar con sus egresados para revitalizar la asociación de exalumnos (ANJAFIL), y se debatieron diversas fórmulas sobre la organización de los estudios interdisciplinarios y de post-grado tanto a nivel de nuestra Facultad como a nivel general de la Universidad. En lo que a la Facultad se refiere, este último punto será el tema central de las reuniones de Consejo durante el próximo semestre.

En la última reunión de Consejo quedó constituido el Comité de Admisiones de la Facultad que tendrán como función asesorar al Decano en todo lo concerniente al proceso de admisión en la Facultad. El Comité quedó integrado por el Decano, como presidente, por aquellos Directores de Departamento que son además Directores de Carrera y por el Consejero de Estudiantes.

---

Para lograr un mayor rendimiento y eficacia en algunos de los cursos de Humanidades que ofrece la Facultad a otras unidades académicas,

se ha hecho un estudio interdisciplinar de los programas, según las distintas áreas humanísticas que debe abarcar el programa correspondiente, y se ha logrado que tales cursos sean dictados por un equipo de profesores de acuerdo con las distintas disciplinas que integran el programa. De este modo, se asegura el equilibrio entre las distintas áreas; se garantizan la calidad científica y la especificidad metodológica en cada materia, y se robustece la unidad y la coherencia en los contenidos de cada asignatura.

Los profesores de las asignaturas correspondientes a los dos primeros semestres de las carreras de la Facultad han celebrado una serie de reuniones presididas por el Decano con los siguientes objetivos: 1. que cada uno de los profesores conozca el contenido y la orientación de cada una de las asignaturas que dictan los otros profesores. 2. buscar, en la medida de lo posible, métodos pedagógicos convergentes en la línea de lo establecido en el Seminario de San Claver a fines de 1969. 3. estudiar y establecer un esquema común para la presentación de los trabajos de clase. Es necesario continuar tales reuniones a comienzos del próximo período académico y mantener esta dinámica de trabajo en equipo a lo largo de todo el año. Una vez más, se vio claro que antes de pensar en modificaciones a los planes de estudio, se requiere una realización coherente, integrada y fiel de los programas de las asignaturas. El intercambio y la discusión de programas entre los profesores conduce inexorablemente a una saludable reforma en los contenidos y en la metodología docente de la mayor parte de las asignaturas.

En la misma línea de lo expuesto en los párrafos anteriores el Director y los profesores del Departamento de Filosofía estimaron conveniente crear un comité para el estudio y reorganización de los programas correspondientes a las asignaturas generales de Filosofía. El comité estudiará detenidamente cada uno de los programas que se están realizando y propondrá al Director del Departamento las reformas que considere necesarias sobre enfoques, contenidos, métodos, etc.

---

Los estudiantes de los primeros semestres de la especialización en Literatura organizaron, paralelas a su trabajo estrictamente curricular, una serie de reuniones periódicas a las que denominan "Taller de Literatura". Se proponen ayudarse mutuamente, con la asesoría de algunos profesores, en una práctica disciplinada de la creación literaria. Les deseamos constancia y éxito en este empeño.

Con un número muy considerable de asistentes tanto de nuestra Facultad como de otras unidades académicas de la Universidad e incluso de personas no vinculadas con esta Universidad, se desarrollaron las actividades culturales extracurriculares denominadas "Martes de Filosofía y Letras". Son coloquios, conferencias, mesas redondas, debates, etc. en torno a temas culturales de actualidad. Han hecho exposiciones interesantes y profundas distintas personas de dentro y fuera de la Universidad. La organización de estas actividades ha estado a cargo de los profesores Adriana Trujillo y Giovanni Quessep.

---

A comienzos del semestre se incorporó a la Facultad el Dr. Pompeyo Ramis Muscato como profesor de Medio Tiempo en el Departamento de Filosofía. El Dr. Ramis se centrará en el área de Historia de la Filosofía especialmente Antigua y Medieval. Le deseamos una larga y fructífera permanencia en la Facultad.

Como profesor visitante estuvo entre nosotros durante el semestre pasado el P. Alberto Navarro S. J. de la Universidad Iberoamericana de México. El P. Navarro dio el curso de Propedéutica a la Filosofía con gran aceptación por parte de sus alumnos. Esperamos que ésta no sea su última visita.

Durante el mes de junio y bajo la dirección del Director de la carrera de Historia, los estudiantes de 7º y 5º semestres de Especialización en Historia realizaron un viaje de estudios de diez días de duración a los parques arqueológicos de San Agustín (Huila) y Tierradentro (Cauca). Los estudiantes de Geografía de Colombia efectuaron varias salidas a terreno.

El Director y los profesores del Departamento de Antropología presentaron al Decano de la Facultad dos proyectos de Investigación cuya financiación se está tramitando ante COLCIENCIAS. Otro tanto se ha hecho en el Departamento de Historia y Geografía.

El Dr. Manuel Lucena Salmoral, Director del Departamento de Antropología, asistió al VII Congreso Indigenista Interamericano celebrado a comienzos del mes de agosto en Brasilia (Brasil) donde se trataron algunos de los numerosos problemas relacionados con la situación actual del indígena en Iberoamérica. Se estudiaron con especial detenimiento los problemas de aculturación y salud de los indígenas afectados por el tendido de la carretera transamazónica, actualmente en construcción.

Como de costumbre, la Facultad se hizo presente en el Encuentro Nacional de Profesores de Español y Literatura celebrado este año en Barranquilla. Asistieron el Profesor Jaime López, Director Ejecutivo del Departamento de Lingüística y la Profesora Martha L. Canfield del Departamento de Literatura.

---

A comienzos del presente mes de diciembre, en forma individual, recibieron el grado siete alumnos de la Especialización en Historia. En lo que queda del mes y en las primeras semanas de febrero, otros 37 se graduarán en Filosofía (25) y en Literatura (12). La Facultad desde estas páginas los felicita y les augura grandes éxitos en su desempeño profesional o en sus estudios de Post-grado.

---

El día seis de diciembre el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior concedió la Licencia de Funcionamiento para la Carrera de Bibliotecología. Falta sólo la última decisión del Consejo Directivo de la Universidad para poner en marcha el nuevo programa. La Facultad agradece al Dr. José Arias y a la profesora Blanca Riascos —quienes en nombre del ICFES examinaron el Plan de Estudios de la carrera—, puntos el plan de estudios que apareció en el número anterior de *Universitas Humanística*.