

6205

consejo federal de inversiones



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES



SUBSEDE LA PLATA



BIBLIOTECA

# **manual de metodologías estadísticas**

**parte cuarta  
procesamiento estadístico  
mediante fichas perforadas**

**curso de formación y entrenamiento  
para funcionarios  
de servicios estadísticos provinciales**

**buenos aires  
1965**

INDICE  
PARTE CUARTA

PROCESAMIENTO ESTADISTICO PARA FICHAS PERFORADAS

	Pág.
INTRODUCCION	1
1. DESCRIPCION Y NOCIONES DEL SISTEMA	2
1.1. Un equipo de tarjetas perforadas	2
1.2. Un programa de trabajo	2
2. PERFORACION DE TARJETAS	8
2.1. Campos	8
2.2. Codificación	8
2.3. Diseños de tarjetas	13
3. LA CLASIFICACION	
4. LA TABULACION	
Los puntos 3. y 4. serán desarrollados en las clases prácticas, por cuanto la programación del curso no permite extenderse en conceptos que requieren cierta amplitud para ser asimilables.	

## INTRODUCCION

Clases: 5 teóricas  
5 prácticas

Teniendo en cuenta la Planificación del presente curso y el carácter eminentemente práctico que se le debe imprimir, dado el reducido número de clases a desarrollar, entraremos directamente en materia diciendo con la "Compagnie Des Machines BULL" (1).

"El principio básico de los sistemas de tarjetas perforadas, consiste en obtener automáticamente los estados proyectados contables o estadísticos, partiendo de tarjetas independientes, cada una de las cuales materializa un hecho elemental constitutivo e integrante de los resultados que se desean".

Esta definición, que desarrollaremos permanentemente a lo largo de todo el curso, merece una especial atención, en cuanto se refiere a elementos básicos y fundamentales del sistema que nos ocupa y es posible afirmar como lo hace "Remington Rand" (2).

"La tarjeta es el medio en que los hechos e informaciones se registran inalterablemente por medio de agujeros perforados. Cuando se registró y verificó, la tarjeta se convierte en una unidad de registro permanente".

Y si consideramos que "Las máquinas ... al decir de la Compañía "International Business Machines": (3)

"... pueden cumplir funciones tales como: leer, verificar, codificar, asentar, copiar, buscar, comparar, contar, computar, listar, resumir, imprimir, escribir documentos".

Sólo nos restaría decir que la tarjeta perforada, es el elemento necesario e imprescindible en este sistema de procesamiento de datos, desde el momento en que ninguna de las máquinas del sistema puede cumplir su función sin el auxilio de tarjetas perforadas que es la que introduce la información a procesar y las ordenes operativas programadas.

-----

(1) Técnica General Curso de Operadores, T.1 pág. 27.

(2) La Automatización Administrativa y Contable, año 1960, pág. 167.

## 1. - DESCRIPCION Y NOCIONES DEL SISTEMA.

1.1 - Un equipo de tarjetas perforadas, debe encontrarse integrado por lo menos por tres modelos diferentes de máquinas.

1.1.1 - Una máquina que mediante perforaciones producidas en una tarjeta de cartulina, registra mediante un código preconcebido la información estadística que debe elaborarse.

1.1.2 - Una máquina que manipula, separa y clasifica las tarjetas, de conformidad al resultado estadístico que se pretende producir.

1.1.3 - Una máquina que de conformidad al ordenamiento y clasificación asignado a las tarjetas perforadas proceda a computarlas en contadores capaces de seleccionar la información totalizándola para imprimir en planillas al efecto los resultados que el estadístico debe realizar para su análisis.

1.2 - Un programa de trabajo debe asignarse al equipo de tarjetas por cada proceso a realizar. Tal programa de trabajo debe involucrar la labor a realizar con cada una de las máquinas citadas en 1.1.1; 1.1.2, 1.1.3, como asimismo el Plan de Codificación previo a la perforación de las tarjetas.

1.2.1 - Plan de Codificación. Debe prever con absoluta precisión la totalidad de los requerimientos del estudio estadístico. Cualquier imprevisión en esta etapa del trabajo se traduce en material, tiempo y esfuerzo desperdiciado con el agregado de resultados inciertos, dudosos y hasta falsos. Sobre el particular se insistirá en la parte práctica del curso.

1.2.1.1 - Los Códigos deben ser preferentemente numéricos y sólo en circunstancias muy especiales se podrán asignar códigos alfabéticos.

Dentro de la codificación numérica se debe en lo posible utilizar los doce primeros dígitos (del 1 al 12) lo que facilita y simplifica las funciones en máquina al permitir utilizar una sola columna de la tarjeta para cada concepto a analizar. Las tablas estadísticas, en la medida en que sean simples y fáciles de interpretar, facilitarán la tarea del estudioso, pero en determinadas circunstancias es factible de aconsejar el "cruce" de tablas, ya que del entrecruzamiento de cómputos estadísticos surgen nuevos campos de investigación que de otro modo resultarían difíciles de estudiar. Especialmente en estos casos, es imprescindible prever dentro del Plan de Codificación, códigos especiales que permitan la ejecución de esos "cruces de tablas". Tales códigos se denominarán "funcionales" ya que se los crea asignándoseles una función de máquina, no representando propiamente dicho, un "hecho elemental" como en otros casos.

1.2.2 - Cada una de las máquinas del equipo debe contar con un programa de trabajo que armónicamente complementados entre sí constituyan una unidad absoluta; teniendo al logro del resultado esperado. ~~que si constituyan una unidad absoluta.~~  
 Sintetizando diremos que cualquier trabajo debe contar con:

1.2.2.1 - Un Plan de perforación.

1.2.2.2 - Un Plan de clasificación.

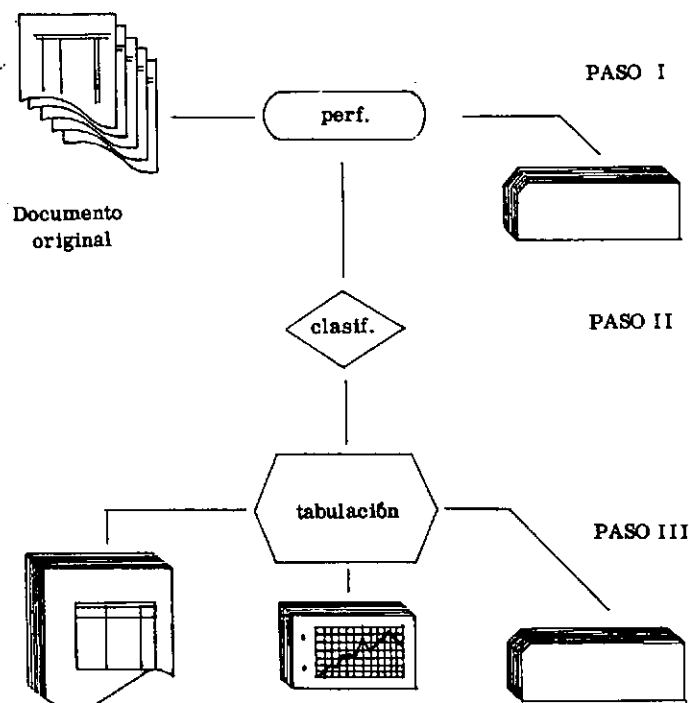
1.2.2.3 - Un Plan de tabulación.

La suma de todos ellos nos debe proporcionar el resultado deseado.

1.2.3 - Complementado con un adecuado Organigrama, un programa de trabajo debe desarrollarse con precisión y estricta rutina, con total unidad de mando sin que sea factible admitir la introducción de "decisiones propias" de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo, sin el conocimiento del responsable en la Planificación y Dirección del mismo.

El operador de cada una de las máquinas debe concretarse a ejecutar la tarea que le fué asignada sin introducir por "cuenta propia" variantes de ninguna naturaleza, debiendo si las circunstancias lo aconsejan, poner a consideración del Programador del trabajo cualquier innovación que estime procedente, para que sea analizado en el conjunto del plan y no solamente en relación con la máquina que ocasionalmente se está manipulando.

Un organigrama se elabora preferentemente con símbolos que representan las máquinas que deben ser operadas y la secuencia de su funcionamiento programado. Básicamente un Organigrama en un sistema de procesamiento de tarjetas perforadas adopta el esquema que sinteticamente representamos:





26	2
TRABAJO	PASO

OPERADOR: *Juarez, Angel*

TRABAJO: *Censo de Población 1960*

MATERIAL: *Fichero 18 cajones 1 a 20*

RENDIMIENTO: *30.000 fichas P/hora*

estimado real

PASO: *2* DISEÑO: *8*

CODIGOS: *clasif. col. 20 a 17 Planilla 15*

Fecha: *30.7.61* a *...../...../.....*

Fundamentalmente esquematizado, el proceso que señala el Organigrama se puede interpretar así:

Partiendo del Documento Original (donde se encuentra registrada la información a procesar), se procede a: Paso I perforar en tarjetas los datos que deben ser computados. Previo a ello, se debe contar con un "diseño de la ficha" y una "codificación" de la información de manera que pueda ser interpretada por la máquina.

En esta etapa del trabajo, el operador tiene asignado un "rendimiento mínimo" que se mide por la cantidad de tarjetas perforadas por hora.

Se continúa con el: Paso II, es decir, que las tarjetas perforadas en el paso anterior se ordenan (clasifican) de conformidad al trabajo que se desea realizar. Esta clasificación puede ser efectuada en relación con cualquiera de las codificaciones que se planificaron en el trabajo, sin tener mayor importancia el "lugar" que ocupa el campo destinado a ella en la tarjeta.

En todos los casos, clasificar significa por lo general, ordenar en forma creciente o decreciente el valor absoluto de los números previstos en la codificación, por ejemplo:

1, 2, 3, 4, 5, ..... o bien;

99, 98, 97, 96, 95, 94, 93, .....

a cada uno de estos números se le había asignado un valor relativo en la codificación, es decir, el 1 podía significar comercio; el 2 puede significar industria; el 3 puede significar actividades liberales; etc. etc. ...

Clasificadas adecuadamente las tarjetas, deben ser procesadas; Paso III, es decir que las tarjetas deben ser transportadas a la máquina de contabilidad para que cuente analíticamente la cantidad de veces que se presenta un determinado código o varios de ellos y los resultados los asiente en una planilla diseñada de tal forma que la información relativa a cada código en particular se encuentre perfectamente individualizada.

Este paso del plan se denomina tabulación y se debe su denominación justamente al aspecto que presentan las planillas con los resultados, que adoptan la apariencia de columnas de número o tablas numéricas.

Este tipo de planificación, debe ser complementado con un adecuado sistema de ordenes precisas y que no den lugar a dudas.

Es por ello que se acostumbra a guardar ciertas formalidades entre las que no es menos importante la que se refiere a la "Orden de Trabajo" (Figs. págs. 4, 5) donde se indica en forma clara y precisa el trabajo que debe realizar un determinado operador.

#### 1.2.4 - El análisis de un Programa de Trabajo permite la confección de un armograma o "Plan de utilización de máquinas".

Cuando un equipo está llegando a un grado elevado de saturación, es decir, cuando la cantidad de trabajo es tal que produce algunas perturbaciones y demoras por encontrarse la o las máquinas ocupadas con varios trabajos simultáneos que obligan a establecer prioridades, es el momento de estudiar su utilización armónica, y por lo general se encuentra por este camino una solución del problema, sin necesidad de aumentar el número de máquinas o de



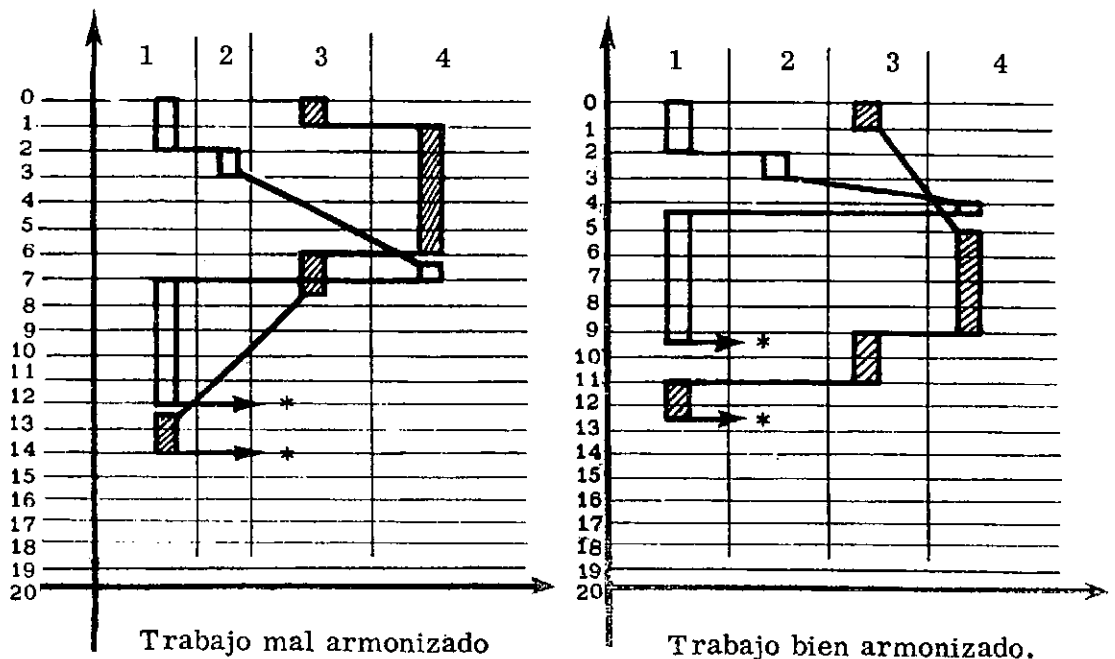
disponer de más turnos de trabajo.

El Armonigrama trata de estudiar científicamente la utilización de máquinas de manera que se pueda realizar en el menor tiempo la mayor cantidad de trabajos distintos con el mismo equipo.

Se utiliza para su representación un sistema de ejes ortogonales cartesianos en el que se asigna el eje de las ordenadas a los "tiempos de máquina" y el de las abscisas a los distintos trabajos a realizar.

Los gráficos que se insertan, dan una idea del estudio a realizar:

### ARMONIGRAMAS



Trabajo "A"

\* Final del trabajo

Trabajo "B".

1, 2, 3 y 4 Máquinas del equipo utilizadas

Estudiando las figuras se puede apreciar que en el segundo gráfico se demuestra cómo es posible realizar los mismos trabajos con una apreciable economía de tiempo, dejando en consecuencia hora/máquina disponible para la realización de otros ot

"Técnica General" Compagnie des Machines BULL. pág. 105, Tomo II.

## 2. - PERFORACION DE TARJETAS.

Cada tarjeta perforada constituye una "Unidad de Información", debiendo en consecuencia registrarse en ella la totalidad de los alcances del fenómeno que se investiga.

Encontrándose limitada la capacidad de la tarjeta a 80 columnas de información, es necesario diseñar previamente la distribución de los campos y su capacidad con el objeto de realizar un aprovechamiento integral de la misma.

### 2.1 - Campos.

Se denomina "campo" a la porción de tarjeta que se destina a cada uno de los conceptos a codificar.

Cada campo puede estar formado por una o por varias columnas.

En la figura No.        se puede ver un campo de una (1) columna donde se ha indicado una perforación con valor "0" (cero) y también un campo de tres (3) columnas donde se ha indicado las perforaciones correspondientes a un número formado por tres dígitos; el uno "1", el tres "3", y el dos "2", es decir "132".

Las 80 columnas de la tarjeta pueden ser divididas en 80 campos de una columna o en un solo campo de 80 columnas, como así también formar campos de tantas columnas como sea necesario para codificar el concepto que deseamos individualizar.

### 2.2 - Codificación.

Desde el momento que la capacidad de la tarjeta se encuentra limitada, nos vemos en la necesidad de crear un "lenguaje" que además de ser suficientemente elástico como para abarcar todos los conceptos que debemos computar, sea comprendible para las máquinas, es decir que sea capaz de accionar los distintos dispositivos electromecánicos, con el fin de producir los resultados esperados.

Tal cosa se ha conseguido mediante la adecuada distribución de perforaciones en toda la superficie de la tarjeta.

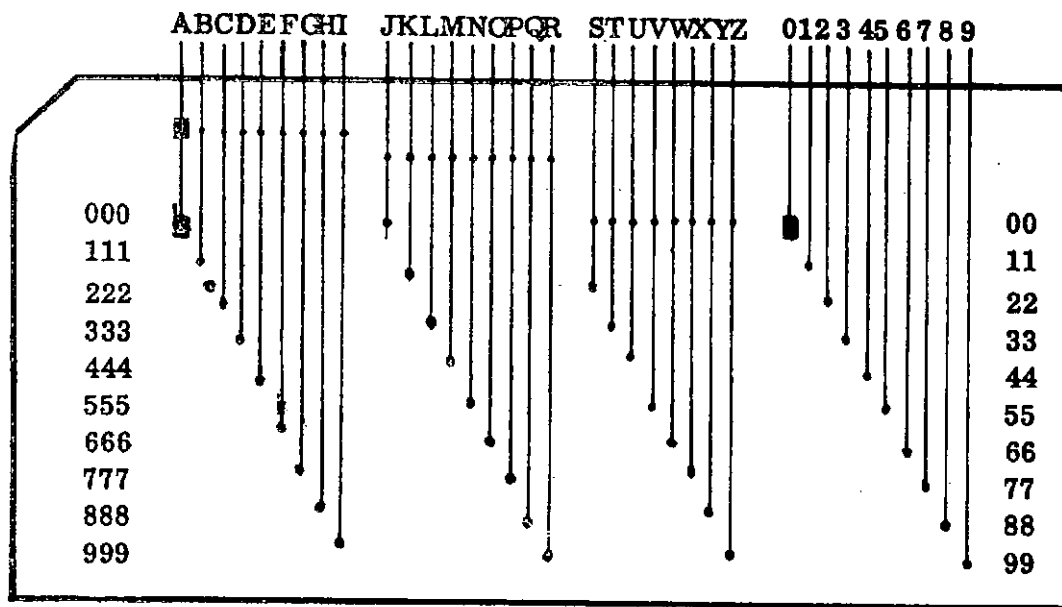
En principio, es factible realizar 960 códigos primario en una tarjeta, pero mediantes la combinación de ellos se puede conseguir un número ilimitado de códigos.

Es necesario distinguir entre "código de la tarjeta" y "codificación de un trabajo".

2.2.1 - Código de la tarjeta. La sola representación de una tarjeta codificada e interpretada es suficientemente explícita sin necesidad de abundar en más detalles; El código alfabético consta de 26 letras representadas por dos perforaciones en cada columna. (La letra ñ no se representa)

El código numérico se representa por diez dígitos del 0 al 9 y corresponde a una sola perforación en cada columna por dígito.

( Ver fig. pág. 9)



DETALLE DEL CODIGO DE TARJETA I. B. M.

Cada columna de la tarjeta contiene doce posiciones de perforación. En las diez inferiores posiciones se contiene a los dígitos 0 a 9 y en las dos posiciones superiores, que también se denominan "zonas" se ubican el "11" y el "12".

2.2.2 - Codificación de un trabajo: Con el objeto de dar solo una idea del mecanismo, nos referiremos a un ejemplo sencillo, ya que analizar un código completo para un trabajo de rutina es una tarea ardua y larga de desarrollar.

### Codificación de un Censo de Actividades.

#### Planteo del problema:

900 actividades censadas  
Análisis de sexo  
Análisis de edades  
Análisis de residencia

#### Resultado buscado:

Se desea conocer el número de personas por cada clase de actividad, clasificadas por sexo y grupo de edades con indicación del lugar de residencia.

Previo a todo es necesario realizar las siguientes reflexiones.

#### 2.2.2.1 - Es necesario analizar cada una de las 900 actividades?

Normalmente no es necesario realizar un análisis tan profundo en estadística, ya que el trabajo que representa en muchos casos no compensa y por otra parte, un excesivo análisis puede dificultar el estudio e interpretación del proceso estadístico.

Por lo general, será aconsejable agrupar las actividades similares ya que el mismo valor estadístico puede tener el estudio de la labor que desarrolla el empleado de un comercio de telas, como el empleado de un comercio de comestibles.

En tal caso: En cuántos grupos se deben dividir las actividades?

Como ya se indicó en 1.2.1.1, es de aconsejar agrupamientos sencillos y dentro de ciertos límites.

Siempre que sea posible debe limitarse a doce los grupos a codificar, ya que con las doce posiciones de perforación que tenemos en una columna se puede realizar un sinnúmero de análisis en forma directa sin tener que recurrir a complicadas programaciones de máquina para que ellas puedan individualizar cada uno de los conceptos.

De esta manera podríamos dividir las actividades en diez (10) grupos por ejemplo y a cada grupo le asignamos el código que se indica a continuación:

CODIGO	Actividad Codificada
0	Administración
1	Comercio
2	Industria
3	Actividades Liberales

4	Minería
5	Transporte
6	Actividades Varias
7	Bodegas
8	Construcciones
9	Agricultura y Ganadería

Si este análisis no hubiese sido suficiente tendríamos que haber utilizado dos columnas, de esta manera las posibilidades aumentan y pueden realizarse 99 agrupamientos, lo que permite en consecuencia un análisis más profundo, como por ej.:

CODIGO	Actividad codificada
00	Administración
01	.....
02	.....
..	.....
10	COMERCIO
11	.....
..	.....
20	INDUSTRIA
21	Aserradero
22	Carpinterías
23	Mueblería
24	.....
25	.....
26	Tapicería
..	.....
etc. etc.	.....

Pero si pensamos que los equipos convencionales de estadística tienen una limitada capacidad de selección (de 15 a 25 selectores), el trabajo deberíamos rea-lizarlo por partes, lo que representa el doble, triple, etc. ... de tiempo y tra-bajo sin que el mayor análisis signifique el doble o triple de beneficio.

2.2.2.2- La codificación del sexo es sencilla ya que solo se presentan dos casos; por lo tanto, es suficiente con una columna.

CODIGO	Codificación Sexo
1	Varón
2	Mujer

2.2.2.3 - Las edades también merecen un comentario especial.

No es necesario analizar año por año las edades de un grupo de personas nume-roso bajo estudio, ya que las diferencias no son suficientemente notables como para que se justifique tal análisis.

Una diferencia de cinco o diez años, si es digna de ser estudiada; por lo tanto es de aconsejar agrupar las personas de cinco en cinco años, a partir de los cinco años de edad, ya que antes de esa edad es de aconsejar el análisis por año. De manera que en nuestro ejemplo, agruparemos a las personas con variaciones cada cinco años, es decir:

<u>EDAD</u>	<u>Grupo codificado (Código)</u>
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	2
11	2
12	2
13	2
14	2
15	3
16	3
..	..... etc. etc.

2.2.2.4 - Lugar de residencia. Este elemento estadístico tiene un relativo valor dentro de nuestro estudio, y según sea el alcance del Censo en procesamiento será el temperamento a adoptar.

Si el Censo es Nacional y solo tiene proyecciones nacionales, será suficiente agrupar solo a las personas según la Provincia en que residen.

Si el Censo tiene proyecciones Provinciales, el análisis tendrá que ser mayor, y el agrupamiento podrá ser de acuerdo al departamento en que reside y mayor el análisis si fuese necesario para un estudio en particular.

En nuestro caso agruparemos a las personas por Departamento dentro de la Provincia de San Juan.

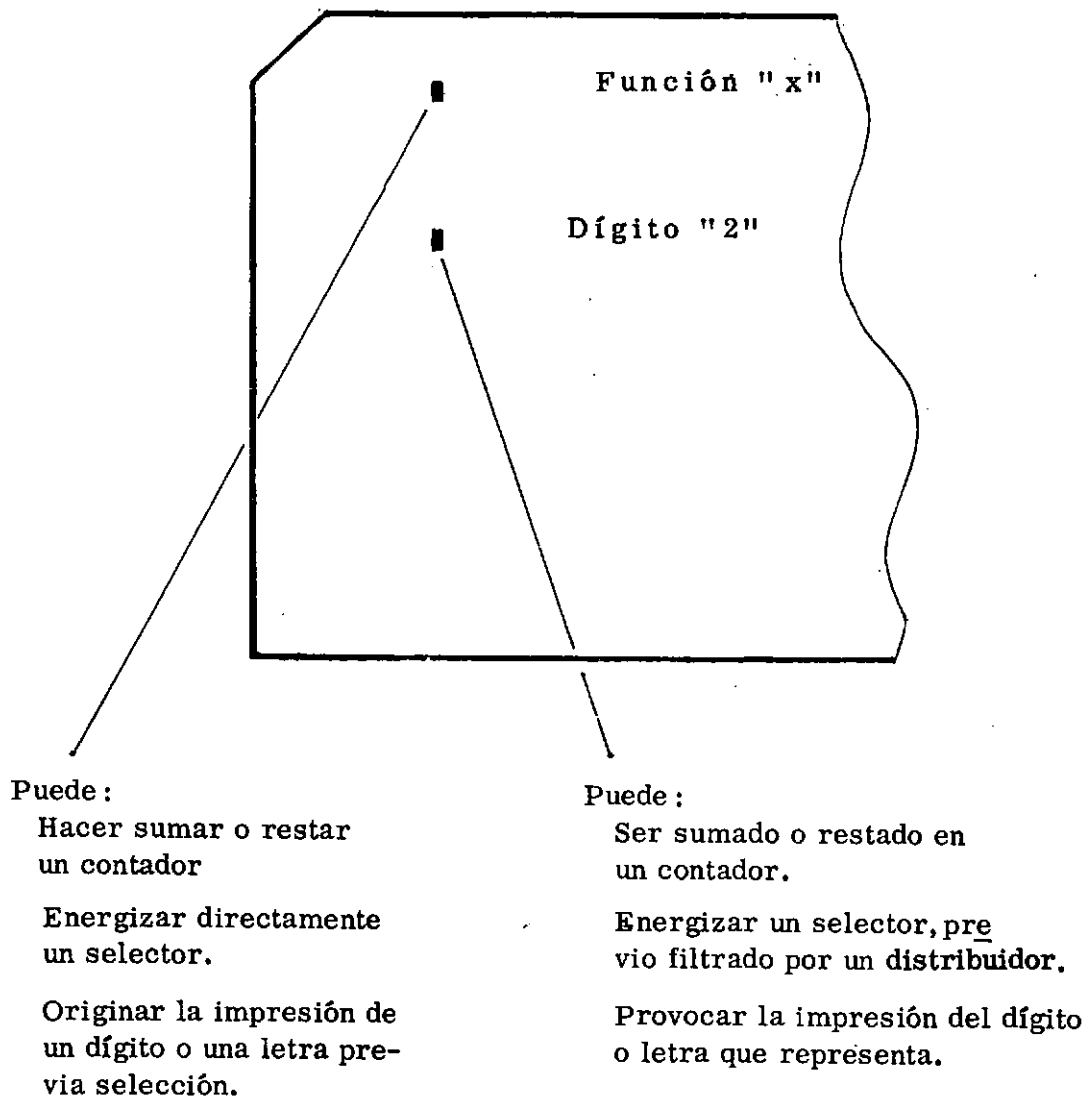
<u>CODIGO</u>	<u>Departamento</u>
01	Capital
02	Rivadavia
03	Santa Lucía
04	Rawson
05	Pocito
06	Zonda
..	..... etc. etc. ....

Como lo dicho se ha analizado en forma general el planteo formulado. Corresponde en consecuencia buscar los resultados que se pretenden.

## 2.3 - Diseño de Tarjetas.

Formulado el análisis precedente, corresponde fijar el lugar que se le asignará a cada dato en la tarjeta a perforar.

2.3.1 - Funciones de una perforación. Si analizamos las funciones que puede tener una perforación en una columna cualquiera nos daremos más fácilmente cuenta de las múltiples tareas que es factible programar.



Ligero análisis de algunas de las funciones que pueden cumplir distintos tipos de perforaciones. (Diferencia más notable)

2.3.1.1 - Tipos de perforaciones. En primer lugar, debemos diferenciar dos principales tipos:

Perforaciones que se ejecutan en zonas de:

a) Función propiamente dicho.

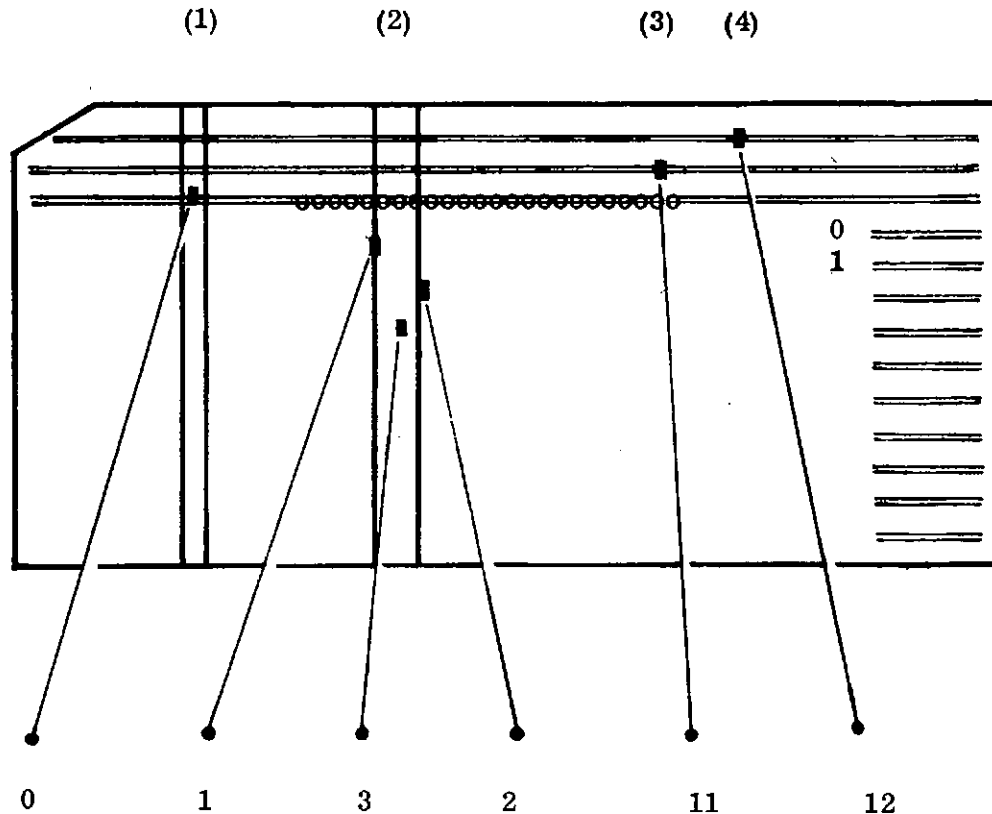
b) Dígito.

En los dos casos, la perforación tiene su propio valor, pero de la combinación de las dos puede variarse fundamentalmente su trabajo.

Se entiende por función, a la capacidad que se le asigna a ciertas perforaciones, para que ejecuten determinados trabajos internos dentro de las máquinas de manera tal que contribuyen fundamentalmente al resultado buscado.

Los dígitos del 0 al 9 tienen asignada una posición determinada en cada columna de la tarjeta y en determinados casos, se les puede adjudicar una función determinada en especial.

2.3.1.2 - Valor de las perforaciones. La tarjeta está dividida en 80 columnas y cada columna tiene doce posiciones de perforación.



- (1) Campo de una columna
- (2) Campo de tres columnas
- (3) Zona 11
- (4) Zona 12

En el campo (1) se ha perforado un solo dígito de valor "0"

En el campo (2) se perforaron los dígitos "1", "3" y "2" para formar el número 132



En el ejemplo que estamos desarrollando, podríamos hacer la siguiente distribución de esas 80 columnas:

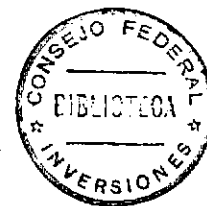
Distribución de los campos.

Columnas	Concepto que contendrán
1 a 3	No. de código de la actividad censada.
4	No. del grupo al que corresponde la actividad, según la distribución de pág.
5	Código del sexo.
6 a 7	Edad del censado.
8 a 9	No. del grupo al que corresponde la edad indicada.
10 a 11	Código del Departamento de residencia.

Diseñando la tarjeta que corresponde a este sencillo ejemplo, se procederá a perforar diez tarjetas por cada alumno, que luego se procesarán en las distintas máquinas para establecer el resultado que surja.

06210

consejo federal de inversiones



CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES

SUBSEDE LA PLATA

BIBLIOTECA

# manual de metodologías estadísticas

parte quinta  
técnicas formales  
de investigación

curso de formación y entrenamiento  
para funcionarios  
de servicios estadísticos provinciales

buenos aires  
1965

## INDICE DE LA PARTE QUINTA

### TECNICAS FORMALES DE INVESTIGACION

	Pág.
INTRODUCCION	
I - IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION	
II - TECNICA DE LA INVESTIGACION	17
A. Elección y formulación del tema	17
B. Trabajos preparatorios	17
1. Preparación de un plan de trabajo	18
2. División de la materia	18
C. Recolección, ordenamiento y conservación de datos y antecedentes.	19
D. Las fuentes de información	19
E. Documentación	20
1. Concepto e importancia	20
2. Información bibliográfica	22
3. Las Bibliotecas	22
APENDICE A : SIPNOSIS DE UN PLAN DE INVESTIGACION	25
APENDICE B : COMO EFECTUAR CITAS BIBLIOGRAFICAS	33

## II - TECNICA DE LA INVESTIGACION

El complemento necesario de la investigación es la metodología, y es en dos sentidos: tanto para la realización de la investigación misma como también para la otra parte, no menos importante de este trabajo, que es la presentación de su resultado.

El valor del trabajo del investigador depende en gran parte del dominio que tenga de esta técnica. Pero una investigación no tiene valor mientras se mantiene en la esfera abstracta del pensamiento del investigador. El investigador para darle forma escrita a su trabajo, tiene que tener en cuenta ciertas normas a que debe ajustarse la presentación del trabajo y cuya observancia puede contribuir en no poco grado a su éxito. Es de gran importancia para el investigador saber como ejecutar un trabajo de investigación, cuáles son los medios y recursos de que puede disponer y cómo utilizarlos.

### A. Elección y Formulación del Tema

El hombre de Ciencia que quiere escribir un artículo o un ensayo o un libro sobre algo relacionado con su especialidad, no necesita buscar un tema; éste se le ofrecerá por sí mismo. Para el investigador a veces no es fácil encontrar algo que podría ser objeto de una investigación y que le sirviera de tema para su trabajo.

### B. Trabajos Preparatorios

Con la determinación del tema, de su idea y de su objetivo, termina la primera etapa del trabajo que el experto se propone hacer. Pero todavía no puede hacer o comenzar su ejecución práctica. Antes de hacer esto tiene que trazarse un plan de trabajo, que le debe asegurar una perfecta sistematización de la materia que será objeto de su investigación.

## 1. - PREPARACION DE UN PLAN DE TRABAJO.

La elaboración de este plan requiere tiempo y mucha e intensa meditación. No se puede hacer en forma apresurada, ya que debe representar un ordenamiento lógico y sistemático de la materia por tratar y debe servir al investigador como guía durante todo su trabajo.

Sin embargo, este esquema no será definitivo. Seguramente, durante el trabajo mismo, el investigador se verá en la necesidad de introducir en él algunos cambios de menor importancia. Puede suceder también que, al desarrollar su tema, se le abran repentinamente perspectivas que no había tenido en cuenta al iniciar su trabajo, pero que le parecen de tal importancia que no puede dejar de considerarlas por el solo hecho de que no estaban previstas en su plan original.

Si tal cosa sucede, el investigador no debe vacilar en aceptar lo que su convicción le dicta, pero es indispensable que previamente informe a su tutor, y si el cambio implica una modificación del tema, debe hacer rectificar también la inscripción, como ya se ha dicho.

Así pues, aunque el esquema que el investigador debe confeccionar antes de entrar de lleno en el trabajo mismo, sólo puede ser de carácter provisorio, no puede dejar de ser por eso suficientemente detallado para que pueda servirle como pauta orientadora en su trabajo. Al atenerse a su trabajo o mejor dicho a su esquema, el investigador se somete a una disciplina que lo obliga a seguir una determinada línea y que le impide desviarse del tema hacia cosas que no vienen al caso o perder totalmente de vista lo que había sido su objetivo primitivo.

## 2. - DIVISION DE LA MATERIA.

Cada memoria, y en general todo trabajo científico destinado a la publicación, debe consistir de tres partes fundamentales, que son las siguientes:

- a) La introducción, que tiene por objeto familiarizar al lector con la idea del trabajo. En ella, el autor explicará brevemente las razones que ha tenido para elegir su tema y la intención que persigue al realizar esta investigación. Podrá agregar también, si le parece indicado, anticipadamente y en forma muy general y resumida, lo esencial de las conclusiones a que ha llegado o a que espera llegar.
- b) La exposición del tema forma el cuerpo principal del trabajo. Requiere una cuidadosa sistematización de la materia, adaptada en cada caso al carácter específico del tema. En algunos casos será aconsejable dividir la exposición en dos o más partes. Cada una de estas partes será dividida en varios capítulos, y éstos, a su vez, en subcapítulos, secciones o párrafos, según lo que parezca más conveniente. Cada una de estas subdivisiones llevará

su título correspondiente, y si se quiere -lo que no es indispensable- se les puede dar al igual que a las partes y los capítulos, una adecuada numeración. Parece lógico en este caso, por lo menos bajo el aspecto netamente estético, que las divisiones principales, las partes y los capítulos lleven números romanos o letras mayúsculas, en tanto que las cifras arábigas y las letras minúsculas se emplean para las subdivisiones en secciones y párrafos. La numeración en esta forma no es indispensable, pero el esquema de la exposición debe dejar ver claramente que no se ha hecho de una manera arbitraria, sino de acuerdo con las normas de un perfecto sistema. Es, además, un principio básico que debería observarse en toda clase de trabajos científicos: que cuanto mayor y mejor sea la subdivisión del texto, tanto más agradable será su lectura y tanto más fácil será orientarse en la materia.

- c) El resumen de las conclusiones a que ha llegado la investigación, será la última de las partes fundamentales de la memoria. En ella, el autor le dará el resultado de su trabajo una formulación clara y sintética, cuya lectura basta para proporcionar una idea del contenido de la obra pero que, a la vez, podrá incitar al lector, que no dispone del tiempo para leer la obra entera, a estudiar más detenidamente aquellas partes en las cuales está especialmente interesado.

#### C. Recolección, Ordenamiento y Conservación de Datos y Antecedentes

Con la preparación de un plan provisorio para el desarrollo de su tema, el investigador ha cumplido la segunda etapa de su trabajo. La tercera consiste en la recolección de datos y antecedentes relacionados con el tema, en el exámen crítico de las informaciones y en la adopción de un sistema para su lógico ordenamiento y conservación que permite disponer de este material en cualquier momento.

#### D. Las Fuentes de Información

Según las características del tema, existen tres diferentes maneras de obtener las informaciones que el investigador necesita. Desde luego, es indispensable saber qué es lo que ya se ha escrito acerca de la materia respectiva, en que sentido ha sido tratada y cuál es la opinión de autores que vale la pena citar o tomar como puntos de apoyo para la tesis que se quiere defender. Estas informaciones las encontrará el alumno en libros y revistas. En otros casos tendrá que recurrir a fuentes menos fácilmente accesibles, como colecciones de periódicos y boletines, archivos públicos y privados en que se guardan documentos de valor histórico, estudios e informes técnicos de instituciones nacionales o internacionales no destinados a la publicación, etc. La tercera forma de obtener información, la más directa, consiste en entrevistas personales y exploraciones en el terreno.

## E. Documentación

### 1. - CONCEPTO E IMPORTANCIA DE LA DOCUMENTACION.

1.1 - "Documento" es toda base de conocimientos fijada materialmente y susceptible de ser utilizada para consulta, estudio o prueba.

1.2 - Documentación es la acción o efecto de documentarse, vale decir, es la obtención de informaciones, documentos o datos.

#### 1.3 - Importancia de la documentación.

- a) No puede investigarse nada sin saber por anticipado que se ha producido ya sobre el tema elegido; hay que estar al día con la ciencia. La ciencia puede compararse a una escalera de cemento cuyos primeros peldaños son sólidos y bien contruidos; los últimos, en cambio, son armazones provisorios de piedras y tablas; no puede construirse nada en estos últimos sin haber trepado antes por los primeros.
- b) Hay que conocer la literatura anterior sobre un tema; si no, se corre el riesgo de finalizar una investigación y encontrarse con que mucho antes ya se había arribado a iguales conclusiones que aquellas a las que se llega ahora.
- c) La ciencia se forma por observación, no por ideas vagas de cada uno. La imposibilidad material de realizar personalmente todas las observaciones obliga a basarse en las observaciones de los demás.
- d) La memoria humana no puede guardar todos los datos; hace falta recurrir al documento, ya sea propio o ajeno, que fije y atestigüe toda la información.

### 2. - INFORMACION BIBLIOGRAFICA.

2.1 - Concepto: es la documentación en fuentes bibliográficas (impresos en general).

2.2 - Importancia: es la parte primera y fundamental de la documentación; su concepto es casi asimilable a esta última, porque puede afirmarse que todo el saber humano, tarde o temprano, puede hallarse en impresos, salvo el caso poco frecuente del avaro intelectual que no quiere dar a conocer sus descubri

mientos.

### 2.3 - Carácter de una Bibliografía.

- a) Completa: En todo lo posible (ver punto D. 3.3).
- b) Ascendente: Comenzando por lo más nuevo (y, en lo posible, general), para remontarse desde allí a las fuentes originarias y especializadas; esto se refiere al comienzo de la investigación, más adelante podrá realizarse el proceso inverso.
- c) Seleccionada: deben constar solamente las fuentes que merezcan ser consultadas, apartándose de las obras elementales y las que no poseen ninguna característica de originalidad.

### 2.4 - Papel del libro en la investigación.

- a) Guarda del saber humano para futuras generaciones (ver punto 2.-2.2).
- b) Primera etapa en toda labor de investigación.
- c) Medio de difusión de los resultados de la investigación en consecuencia; reportero de los avances de la ciencia; última etapa en toda labor de investigación.

### 2.5 - Cómo leer correctamente.

- a) Operaciones que implica la lectura.
  - aa) Entender (reconocer): comprender el significado de los símbolos gráficos utilizados.
  - bb) Organizar; combinar el significado de las palabras en frases y oraciones.
  - cc) Elaborar: comparar con otros significados análogos.
  - dd) Evaluar: juzgar la exactitud o veracidad de lo que se lee.
- b) Consejos para aprovechar mejor la lectura.
  - aa) Leer lentamente, interpretando paso a paso lo que se lee; esto es fundamental cuando se lee por primera vez, debido al tiempo que necesitan las cuatro operaciones antes mencionadas.



- bb) Releer, para fijar más sólidamente las ideas.
  - cc) Leer rápidamente ("recorrer saltando"), cuando se necesita verificar un dato, una frase.
  - dd) Tomar notas o extractos, aunque sea en los márgenes de los libros, para extraer lo sustancial, las ideas fundamentales.
  - ee) Seleccionar lo que se lee; no hay tiempo para leer todo lo que se ha escrito; hay que desechar las obras de poca importancia.
  - ff) Se discute si la lectura en voz alta es útil o no; puede ser de utilidad en trozos cortos; por el auxilio que presta el oído en el proceso de memorización; pero en los trozos largos, o en el estudio intenso, generalmente llega a cansar y a impedir la correcta interpretación.
- c) Cómo leer técnicamente: al investigador le es necesario conocer cómo se examina rápidamente un libro, qué alcance y profundidad tiene, desde qué punto de vista se ha escrito y cómo se ha editado.

### 3. - LAS BIBLIOTECAS.

- 3.1 - Concepto: la biblioteca es una colección ordenada y fácilmente accesible de impresos. Es el corazón de un instituto universitario.
- 3.2 - Misión: según una acertada definición, en la Universidad se aprende a estudiar, pero donde se estudia verdaderamente es en las bibliotecas. "Si es verdad, como ha dicho Thwing, que 'una biblioteca sin estudiosos es como una pila de ladrillos sin arquitecto', no es menos cierto que un estudioso sin biblioteca es como un arquitecto sin hierro, cemento ni ladrillos. La biblioteca es la institución complementaria de la enseñanza, y por excelencia, del estudioso. Sin ella es difícil el trabajo intelectual e imposible el de investigación" (1).

Para cumplir con su misión la biblioteca debe prestar los siguientes servicios principales:

- a) Poseer una colección de impresos todo lo amplia y selecta que se pudiere;


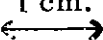
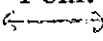

---

(1) Lasso de la Vega, Javier, Cómo se hace una tesis doctoral, Manual de técnica de la documentación científica, 2a. ed. (Madrid, Mayfe, 1958), pág. 266.

- b) Ser el depósito de todo lo que edita la facultad y producen sus profesores y alumnos;
- c) Poseer sistemas de catalogación y clasificación completos, analíticos y prácticos, en lo posible de aceptación universal; esto permite una rápida ubicación del material, una guía bibliográfica completa de las obras que posee la biblioteca, con lujo de detalles, y la posibilidad de armonizar este material con el de otras instituciones similares del país y del extranjero, mediante el uso de los mismos símbolos de clasificación y la publicación de boletines y guías bibliográficas.

# SINOPSIS DE UN PLAN DE INVESTIGACION (1)




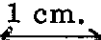

Modelo de la primera página

 5 cm.	
<u>Plan de investigación</u>	
4 espacios	
 1 cm.	
 4 cm.	I. <u>Delimitación del trabajo:</u>
	2 esp.
	A. <u>Propósitos perseguidos:</u>
	2 esp.
	<u>10 esp.</u> Con este trabajo me propongo efectuar un breve estudio sobre la naturaleza, causas y efectos de..... ..... según el pensamiento moderno.
	1 esp.
	Además de la consideración de..... para llegar a ese fin.
	2 "
	B. <u>Límites del tema:</u>
	2 "
	Mi trabajo se limitará al análisis de las principales opiniones.....
 2 cm.	

(1) Fuente: Curso de Preseminario de la Fac. de Cien. Econ. UNC (Mza.)

	2	$\updownarrow$ 1½ cm. $\updownarrow$ 1½ cm.	
$\longleftrightarrow$ 4 cm.	del problema, tal como se observa en la actualidad..... .....		$\longleftrightarrow$ 1 cm.
			2 esp.
C. <u>Esquema de los tópicos a investigar:</u>			
			4 esp.
		Capítulo 1	2 esp.
		<u>Antecedentes del problema</u>	2 esp.
		A. Cuestión previa: la terminología y la metodología	1 "
		B. Método de Investigación seguido hasta el presente	1 "
		1. Los autores anglosajones	1 "
		2. La escuela latina	1 "
		a) Los clásicos	1 "
		b) Los modernos	1 "
		c) Los neoclásicos	1 "
		C. Crítica general a esos métodos	1 "
		$\updownarrow$ 2 cm.	

		3		1 ½ cm.	
				1 ½ cm.	
4 cm.					1 cm.
					1 esp.
	1. Crítica de los clásicos a los anglosajones				1 "
	a) Exposición				1 "
	b) Conclusiones				1 "
	2. Crítica de los modernos a los clásicos				1 "
	a) Exposición				1 "
	b) Conclusión				1 "
					4 "
	Capítulo II				2 "
	<u>El enfoque actual</u>				2 "
	A. Los nuevos enfoques de la escuela sicológica				1 "
	1. Exposición				1 "
	2. Algunos puntos oscuros				1 "
	3. ....				1 "
	B. ....				1 "
	1. ....				1 "
	2. ....				1 "
				2 cm.	

 4 cm.	<p>C. Conclusiones</p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p>	4  1½ cm.  1½ cm.	 1 cm.
			1 esp.
			1 "
			1 "
			6 "
	II. <u>Tareas a realizar:</u>		2 "
	A. <u>Búsqueda en los ficheros:</u>		2 "
	Se iniciará la búsqueda de material, mediante la consulta de los ficheros por temas de la Facultad de C. Económicas. Luego se consultarán los ficheros.....		1 "
			2 "
	B. <u>Búsqueda directa de orientación bibliográfica:</u>		2 "
	Se consultarán los siguientes repertorios bibliográficos		1 "
	.....		
	.....		
		 2 cm.	

# Modelo de la quinta página

	5	$\updownarrow 1\frac{1}{2} \text{ cm.}$ $\updownarrow 1\frac{1}{2} \text{ cm.}$	
$\longleftrightarrow 4 \text{ cm.}$			$\longleftrightarrow 1 \text{ cm.}$
	C. <u>Consultas a personal docente y auxiliar:</u>		
			2 esp.
	Se entrevistará a los profesores titulares de las cáte- drás de..... con el fin de obtener <u>in</u> formación sobre..... Asimismo se visita rá al Director del Instituto..... para aclarar el alcance de.....		1 "
			2 "
	D. <u>Otras entrevistas:</u>		
			2 "
	Se tratará de concertar una reunión con los gerentes o directores de los principales establecimientos de Mendo za, en la especialidad.....		1 "
			2 "
	E. <u>Documentación:</u>		
			2 "
	La búsqueda y recolección del material de información se efectuará documentándola mediante fichas..... .....		1 "
			2 "
	F. <u>Encuestas:</u>		
			2 "
	La naturaleza del tema y la imposibilidad de entrevis- tar personalmente a destacados especialistas en la mate- ria, hará sumamente conveniente efectuar una encuesta .....		1 "
		$\updownarrow 2 \text{ cm.}$	

	6	$\updownarrow 1\frac{1}{2} \text{ cm.}$ $\updownarrow 1\frac{1}{2} \text{ cm.}$	
$\longleftrightarrow 4 \text{ cm.}$			$\longleftrightarrow 1 \text{ cm.}$
<p>G. <u>Elaboración del material reunido:</u></p>			
<p style="padding-left: 40px;">A tal efecto se seguirá el siguiente método:.....</p> <p>.....</p>			<p>2 esp.</p> <p>1 "</p>
			2 "
<p>H. <u>Preparación del informe final (o "monografía", en su caso):</u></p>			
<p style="padding-left: 40px;">Se comenzará trazando el plan de exposición que.....</p> <p>.....</p> <p style="padding-left: 40px;">La redacción del informe deberá efectuarse teniendo en cuenta que está destinada a.....</p> <p>.....</p>			<p>2 "</p> <p>1 "</p> <p>1 "</p> <p>1 "</p>
			6 "
<p>III. <u>Recursos necesarios:</u></p>			
<p>A. <u>Elemento humano:</u></p>			<p>2 "</p>
<p style="padding-left: 40px;">Además de la labor personal del investigador, se requerirá la colaboración de un experto en.....</p> <p style="padding-left: 40px;">La labor de fichaje deberá ser realizada por dos ayudantes de investigación, a quienes se requerirá entrenar previamente en la técnica de.....</p> <p>.....</p>			<p>2 "</p> <p>1 "</p> <p>1 "</p> <p>1 "</p> <p>1 "</p>
$\updownarrow 2 \text{ cm.}$			



	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> </div> <div style="margin-top: 5px;">1½ cm.</div> </div> </div>	
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> </div> <div style="margin-top: 5px;">1½ cm.</div>	
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> </div> <div style="margin-top: 5px;">4 cm.</div>		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> </div> <div style="margin-top: 5px;">1 cm.</div>
<p><b>B. <u>Elementos materiales:</u></b></p>		
<p>El estudio se realizará principalmente en el local de..... Para la labor de fichaje serán necesarias..... máquinas de escribir tipo..... y los elementos accesorios y útiles..... Para la impresión de las encuestas será necesario un mimeógrafo tipo..... matrices y..... resmas de papel. Se necesitarán aproximadamente..... fichas de..... cm. x .....cm., que se irán colocando en..... biblioratos tamaño....., etc., etc., etc.</p>		
		2 esp.
		1 "
		1 "
		1 "
		1 "
		1 "
		1 "
		2 "
<p><b>C. <u>Tiempo:</u></b></p>		
		2 "
<p>Dado que el informe final debe presentarse antes de....., se prevé la siguiente disponibilidad de tiempo:</p>		
		1 "
		1 "
Hasta el ..../.../.. : Preparación del clasificador para la investigación		1 "
		1 "
Hasta el ..../.../.. : Recolección del material de información		1 "
		1 "
Hasta el ..../.../.. : Elaboración del material reunido		1 "
Hasta el ..../.../.. : Plan definitivo de exposición		1 "
Hasta el ..../.../.. : Redacción del informe o monografía		1 "
Hasta el ..../.../.. : Mecanografía del informe		1 "
Hasta el ..../.../.. : Revisión, corrección y presentación del informe		1 "
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border-left: 1px solid black; height: 100px; margin-right: 10px;"></div> <div style="text-align: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; margin: 0 5px;"></div> </div> <div style="margin-top: 5px;">2 cm.</div> </div> </div>	

4 cm. ←→	8	↑ 1½ cm. ↓ 1½ cm.	1 cm. ←→
D. <u>Financiación:</u>			2 esp.
Para la adquisición de muebles, útiles y papelería, se requerirá aproximadamente la suma de m\$. . . . . se			1 "
gún el detalle de la planilla adjunta. -			1 "
No se destina partida a pago de arrendamiento de local de trabajo, ya que se contará con el cedido por. . . . .			1 "
Asimismo, podrá contarse con el uso gratuito de dos máquinas de escribir marca. . . . ., modelo. . . . . dentro del horario de. . . . . a. . . . .			1 "
Los ayudantes de investigación a cargo del fichaje serán contratados a m\$. . . . . por ficha, estimándose que trabajarán. . . . . meses, por una remuneración global de m\$. . . . .			1 "
Se ocupará un auxiliar administrativo durante. . . . . meses, requiriéndose m\$. . . . .			1 "
Para entrevistar a. . . . . será necesario efectuar un viaje a. . . . . con un costo aproximado de. . . . ., incluyendo m\$. . . . . para gastos de representación y cortesía, . . . . .			1 "
		↓ 2 cm.	

## Apêndice B

## COMO EFECTUAR CITAS BIBLIOGRAFICAS (1)

(Esquema sinóptico)

**I. RESPECTO DEL PARRAFO CITADO.**

### A. Uso de comillas (\*)

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. - Cita textual de un párrafo | Al comenzar: "<br>Al finalizar: " |
|---------------------------------|-----------------------------------|

- a) Completo: xxxxxxxxxxxx. " (1)

- b) Incompleto:**

- aa) Por omisión de la primera parte: xxxxxx". (1)

- bb) Por omisión de la última parte: xxxxxxxxx" .... (1)

- cc) Por omisión conjunta de ambas: "...xxxxxxxxxxxx"....(1)  
o bien: "XXXXXXXXXXXXXXXX"....(1)

2. - Cita textual de más de un párrafo:

- a) De dos parágrafos "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

"XXXXXXXXXXXXXXXXXX." (1)

- |        |                                                      |                                 |
|--------|------------------------------------------------------|---------------------------------|
| o bien | " . . . . .Xxxxxxxxxx.<br>" xxxxxxxxxxxxxxxxxx". (1) | si se omiten las<br>las. partes |
|--------|------------------------------------------------------|---------------------------------|

- o bien
- |                                                                  |                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <p>"XXXXXXXXXXXXXXXX [..]"</p> <p>"XXXXXXXXXXXXXXXX" ... (1)</p> | si se omiten las<br>últimas partes |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------|

(\*) Uso más común de comillas en idioma español: 1. Transcripciones textuales; 2. Para dar tono irónico o sentido figurado; 3. En repeticiones; 4. En nombres propios; 5. En el nombre de publicaciones periódicas; 6. Palabras en idioma extranjero; 7. En los diálogos; 8. En los ejemplos. En Preseminario se recomienda el uso de comillas sólo para los casos 1, 5 y 7; en los demás, debe subrayarse.

(1) Cátedra de Preseminario, Fac. Cien. Econ. UNC (Mza.)

b) De más de dos párrafos:

"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXX.

"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXX.

"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX." (1)

Las omisiones de las primeras y/o últimas partes del primer y último párrafo se indicarán como en el punto anterior. Las omisiones de las primeras y/o últimas partes de los párrafos intermedios se harán:

"...XXXXXXXXXXXXXXXXX. (primera parte)

"XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX [...] (última parte)

3. - No uso de comillas: Margen mayor y nuevo sangrado de 5 espacios;  
interlineado menor;  
cuerpo menor o distinto tipo.

## B. Contenido del párrafo.

### 1. - Si la cita es textual

Regla general: sin cambios

Excepciones:

a) Errores tipográficos: corrección o uso de [i.e.: .....]

b) Partes oscuras: [sic]

c) Partes incompletas: [—]

d) Subrayado propio:

aa) Aislado: [subrayado nuestro], luego de lo subrayado

bb) Repetido: [subrayado nuestro], al final

cc) Mezcla de propio y del autor: [subrayado por N.N.]

e) Entrecorillado en el original:

aa) Sólo lo entrecorillado: comillas comunes, más cita derivada si es de un tercero

bb) Lo entrecorillado y otras cosas sin comillas: 'xxxxxxx'

f) Fragmentos omitidos: [...]

g) Aclaraciones o acotaciones:

aa) En general: [xxxxxxxx]

bb) Para indicar el autor: — xxxxxxxx —

- h) Párrafos en lengua extranjera: en el texto, traducción; al pie, transcripción
- i) Cuadros, mapas, gráficos y datos numéricos: sin comillas; llamadas en el título o luego del nombre del autor.

## 2.- Si la cita no es textual

- a) Datos sin copiar palabras textuales
- b) Sin comillas, etc.

## II. RESPECTO A LA "LLAMADA"

### A. Ubicación

#### 1.- Con relación al párrafo citado

- a) Todo un punto: después del título
- b) Datos de fuentes distintas: después de cada dato
- c) Referencia complementaria: al terminar cada idea o párrafo
- d) En cualquier caso: no en medio de idea.

#### 2.- Con relación a los signos de puntuación

- a) Referencia a una palabra: después de ella, antes de cualquier otro signo
- b) Punto y aparte: después del punto
- c) Punto y seguido (y otros signos de pausa): antes de ellos
- d) Paréntesis, comillas, interrogación y admiración: después del cierre.

### B. Notación

#### 1.- Citas y notas: numeración arábica

- a) Progresiva (indefinida)
- b) Común a citas y notas
- c) Entre paréntesis

#### 2.- Subcitas y subnotas: literal

- a) Progresiva por página
- b) Común a subcitas y subnotas
- c) Entre paréntesis.

### III. RESPECTO A LA CITA PROPIAMENTE DICHA

#### A. Regla general

1. - Publicaciones no periódicas: Autor, título, traducción, edición, volumen o tomo, lugar, editor, fecha, páginas (o volúmenes totales).
2. - Publicaciones periódicas: Autor, título, en, nombre de la publicación, editor, serie, volumen, tomo, número, lugar, fecha, páginas.

#### B. Aclaraciones

##### 1. - Autor:

- a) En general: apellido, nombres (o iniciales, en su defecto)
- b) Reconstruido: [xxxxx]
- c) Dudoso: [xxxxx?]
- d) Seudónimo: seudónimo [nombre auténtico]
- e) Apellido e iniciales: Idem, o iniciales + [xxxx]
- f) Paterno y materno (latinos): igual orden
- g) Materno y paterno (anglosajones): paterno, nombre y materno
- h) Mujer casada:

- aa) En general: soltera, de, marido, nombres
- bb) Anglosajonas: el del marido

##### i) Con partícula antepuesta:

- aa) Prefijos y atributos invariables: San, Santo, Saint, O', Mac, Mc, Fitz, etc.: antes
- bb) Españoles, portugueses, holandeses, flamencos, alemanes y franceses: de, de la, de los, da, dos, del, von, van, van der, etc.: después
- cc) Franceses e italianos: La, Le, Les, Du, Des, A, D', Da, Di, Dall, Degli, etc.: antes

##### 2. - Varios autores

##### a) En colaboración (obra en común)

- aa) Hasta tres: los tres
- bb) Más de tres: el primero "y otros"
- cc) Con director: por el director
- dd) Con directores sucesivos: el primero
- ee) Diccionarios y enciclopedias: director, o editor, o por el título.

##### b) En colección (varios trabajos individualizados): Autor, título de

la parte, en, autor principal, o director, o compilador (o primer autor "y otros"), nombre o título de la colección (o nombre del primer trabajo "y otros"), etc.

- c) Comentarios y partes accesorias (prólogos, apéndices, etc.): Autor de la parte, título, en, autor y título de la obra principal, etc.
- d) Obras oficiales o de "institutos" (universidades, colegios, bibliotecas, iglesias, etc.): Lugar (o jurisdicción), poder o ministerio, etc., nombre de la repartición o instituto.
- e) Obras de asociaciones o sociedades (científicas, morales, benéficas, políticas, etc.): por su nombre.

### 3. - Título

- a) Regla general: Subrayado palabra por palabra (bastardilla)  
Separado por coma del autor  
Mayúsculas al iniciar y los nombres propios

- b) Casos especiales:

- aa) Con varias frases: separarlas por puntos
- bb) Extenso: puntos suspensivos
- cc) Errores: [sic] o [i.e....]
- dd) Subtítulo: separado por punto

- 4. - Edición: Precedida de coma  
Número arábigo, ordinal  
Abreviado: "ed."  
En el idioma original  
No indicar la primera.

- 5. - Notas tipográficas (pie de imprenta): Lugar de edición (coma)  
Editorial (coma)  
Año de publicación

- a) En idioma original

- ( todas: [s. n. t.]
- ( lugar: s. l.

- b) Si faltan ( editor: s. e.  
( fecha: s. f.  
( lugar y fecha: s. d.

- c) Dos lugares: separados por guión

- d) Más de dos lugares: El primero, [etc.], editor, año
- e) Dos lugares y dos editores: Lugar, editor; Lugar, editor, año
- f) Más de dos lugares y editores: Lugar, editor [etc., etc.], año
- g) Editor: sin la palabra "editor" o "editorial"; lo más simple posible
- h) Impresor a falta de editor.

6.- Volumen y serie: abreviar así: vol. I, t<sup>o</sup> I o t. I, serie 4a.

7.- Páginas: 235 págs. (total): págs. 28/35 ó 28-35 (una parte).

8.- Ibídem, op. cit., Vid. supra, Vid. infra, passim.