MEMORIA DE INVESTIGACIÓN: ASPECTOS FORMALES

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

1. INTRODUCCIÓN

La memoria de investigación es un documento formal que debe ser preparado y redactado de acuerdo a una serie de exigencias académicas que presentamos en este documento.

2. ASPECTOS DEL DOCUMENTO

2.1. FORMATO DEL DOCUMENTO

Algunas indicaciones generales de cómo debe presentarse la memoria de investigación son:

- Se presentará mecanografiado, mediante máquina de escribir u ordenador.
- El papel será tamaño A4.
- El idioma será el **CASTELLANO**. No obstante, existen palabras o frases cuyo sentido se pierde al traducirse al castellano desde su lengua original. En este caso se sugiere mantener la expresión en el lenguaje original añadiendo una nota a pie indicando el sentido a darse o la noción a la cual se alude.

- **Espacio entre líneas y párrafos**
  El espaciado debe ser:
  *Entre líneas:*1,5
  Entre párrafos: 2
  Citas de bloque: Interlineado sencillo.

- **Numeración de páginas**
  La numeración de páginas debe situarse en la parte inferior derecha.
  Los anexos se enumeran de forma independiente al documento.
  La portada y agradecimientos no se enumeran.
  La numeración de las páginas del índice debe ser romana.

- **Márgenes**
  El margen izquierdo debe ser de 3, los demás (derecho, superior e inferior) de 2,5.

- La memoria de investigación se imprimirá a una cara (anverso).

- El documento se ajustará a la plantilla oficial vigente, disponible en el campus virtual, ésta contiene la estructura general que debe tener la memoria de investigación.

- La estructura general se encuentra descrita detalladamente en el documento "**Plantilla Oficial para la Memoria de Investigación**".

- La encuadernación de la memoria de investigación queda a la libre elección del alumno, siempre y cuando las hojas queden perfectamente sujetas y sea manejable a la lectura.

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

2.2. EXTENSIÓN DEL DOCUMENTO

En el caso de la especialización, la memoria de investigación debe tener entre 40 y 60 páginas (sin incluir los anexos). Para el caso del máster deberá tener entre 80 y 120 páginas (sin incluir los anexos)[1]. En este sentido apuntar que la calidad del proyecto nunca vendrá determinada por lo extensa que sea la memoria de investigación, sino por la incidencia que se haga en los aspectos considerados de mayor relevancia ("lo bueno si es breve, dos veces bueno"). Igualmente no se considerarán material sujeto a revisión aquellos capítulos que claramente sean resúmenes de otros documentos. **La memoria de investigación debe concentrarse en ser una aportación original.**

1. OJO: para el caso de algunos Programas, se ha fijado una pauta de extensión del documento diferente a la aquí mencionada. Cuando exista esta pauta de extensión aplicada al Programa que cursa, ha de ajustarse a ella. Si su Programa corresponde a estos casos de excepción, encontrará en un documento de esta Normativa la pauta de extensión que debe seguir.

2.3. ORDENACIÓN INTERNA DE LOS CONTENIDOS DE LA MEMORIA DE INVESTIGACIÓN

2.3.1. Numeración de los apartados y subapartados de la memoria de investigación

Con objeto de poder facilitar la ordenación de los contenidos del PF, deberá llevarse a cabo la numeración de las diferentes divisiones y subdivisiones del documento. Algunas indicaciones sobre cómo numerar los diferentes apartados son:

- Las divisiones principales (**apartados** del proyecto) serán numeradas correlativamente a partir de 1.
- Cada división podrá subdividirse (**subapartados** de segundo nivel) en un número cualquiera de subdivisiones numeradas correlativamente a partir de 1.
- Esta forma de división y numeración puede continuar hasta cualquier nivel (subapartados de tercer nivel y sucesivos).
- La separación de las diversas subdivisiones que forman parte de una misma división principal, se realiza intercalando un punto entre las cifras representativas de las mismas.
- Los títulos de capítulo van en **MAYÚSCULA NEGRILLA (12)**; los títulos de subcapítulo van en **negrilla minúscula (12)**; los títulos de sección van en ***cursiva minúscula, negrilla* (12)**; los títulos de subsección en *cursiva minúscula* (12).
- Los anexos deben presentar un índice y numeración independiente al índice del documento, y su referencia debe ser incluida en el índice.
- Ver plantilla para un ejemplo general.

Ejemplo:

INTRODUCCIÓN

1. TÍTULO DEL PRIMER CAPÍTULO

1.1. Título del subcapítulo

1.2. Título del subcapítulo

2. TÍTULO DEL SEGUNDO CAPÍTULO

2.1. Título del subcapítulo

2.1.1. Título de sección

2.1.2. Título de sección

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

2.2. Título del subcapítulo

2.2.1. Título de sección

2.2.2. Título de sección

3. TÍTULO DEL TERCER CAPÍTULO

3.1. Título del subcapítulo

3.1.1. Título de sección

3.1.1.1. Título de subsección

3.1.1.2. Título de subsección

3.1.2. Título de sección

3.1.2.1. Título de subsección

3.1.2.2. Título de subsección

3.2. Título del subcapítulo

3.2.1. Título de sección

3.2.1.1. Título de subsección

3.2.1.2. Título de subsección

3.2.2. Título de sección

3.2.2.1. Título de subsección

3.2.2.2. Título de subsección

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

2.3.2. Numeración de las tablas y figuras

Las tablas y figuras que se incluyan para complementar las explicaciones del texto escrito deberán ir acompañadas por un pie numerado, situado **arriba** o **abajo** de las mismas.

Algunas indicaciones respecto a su numeración son:

- La numeración debe realizarse mediante la utilización de cifras arábigas, y estar formada por dos dígitos separados por un punto:
  - El primer dígito hará referencia al apartado (primer nivel) dentro del que está incluida la tabla o figura.

- El segundo dígito hará referencia al orden que le corresponda por su ubicación en el apartado en cuestión.

Ejemplo:

- **Tabla 3.4: Cuarta tabla del apartado 3.**
- **Figura 3.4: Cuarta figura del "mismo" apartado 3.**

Además, en el pie de figura o de tabla deberá incluirse un texto explicativo. Al final de éste se citará la fuente de procedencia de la tabla o figura. Los siguientes pueden ser los casos:

- Si la copia de la tabla es literal, hay que especificar la página:
  Fuente: Kotler, 2009:(número de página)
- Si la tabla o figura la elabora el alumno tomando como referencia los datos que da un autor, viene de la siguiente forma:
  Fuente: elaboración propia a partir de Autor (Año)
- Es conveniente que la cita a la fuente esté debajo de la tabla o figura y el título en la parte superior.

Si se han incluido abreviaturas en las tablas o figuras, o se requiere de aclaraciones, éstas deben ser puntualizadas **debajo**. P.e.:

Contaminante (mg/m^3)	Menos de 1 t/h	De 1 a 3 t/h	Más de 3 t/h
Partículas totales	200	100	30
Pb + Cr + Cu + Mn	-	5	5
Ni + As	-	1	1
Cd + Hg	-	0,2	0,2
HCl	250	100	50
HF	-	4	2
SO_2	-	300	300

[Medidos a 273º K 101,3 kPa, 11% O2 (ó 9% CO2) y gas seco].

Tabla 1.1. Valores límite de emisión a la atmósfera según la capacidad nominal de la instalación de nuevos incineradores de RSU (Directiva 89/369/CE) (Baldasano, 1994).

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

3. BIBLIOGRAFÍA Y CITAS

3.1. BIBLIOGRAFÍA

Las referencias bibliográficas deberán quedar recogidas en el apartado de bibliografía. La importancia de dicho apartado reside en el hecho de que es un recurso para el lector, por si desea profundizar en alguna de las fuentes referenciadas, asimismo, este apartado refleja la labor realizada por el autor en lo que a revisión temática se refiere (libros, revistas, etc.).

Todo dato o idea extraída de otro material, deberá ser citada en la bibliografía. Además, en la bibliografía podrán incluirse aquellas referencias que, aún no siendo citadas en el texto, fueron consultadas en algún momento de la realización de la memoria de investigación. Sólo es correcto incluir las referencias consultadas y no las mencionadas por otros autores.

El listado de referencias deberá ser presentado por autor y/o numerado mediante la utilización de cifras arábigas. Además las referencias estarán ordenadas por orden alfabético de autores (primer apellido).

3.2. ESTÁNDARES A SEGUIR

Se seguirá la Normativa de Citación descrita en documentos propuestos en el segundo paso de la Fase II de referencias bibliográficas (en el Campus Virtual).

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

4. REDACCIÓN Y ESTILO DE ESCRITURA

4.1. TIEMPO VERBAL DE EXPOSICIÓN DEL TEXTO

Para la redacción de la memoria de investigación considerar que cuando se esté haciendo referencia a conocimientos que han sido publicados se sugiere el empleo del tiempo verbal presente de indicativo. En cambio cuando se haga referencia a la parte dedicada a trabajo propio queda mejor redactado en pasado. P.e.:

> *"La Mancomunidad Municipal de San Marcos (Guipúzcoa) presenta unos valores de recogida anual de RSU y asimilables de 1,06 kg/hab.día en el año 1993, y de 1,10 kg/hab.día en el año 1994."*

En el apartado de antecedentes.

> *"Cuando se realizó la investigación en una de las plantas de transferencia, según datos proporcionados por la propia instalación, la media encontrada resultó ser de 1,47 kg/hab.día."*

En el apartado de resultados.

4.1.1. Estilo de redacción

Destacar ideas

- Se recomienda el uso de la **negrita** para resaltar texto que pueda hacer referencia a términos importantes, a conceptos que se van a desarrollar a continuación, o palabras y expresiones relevantes,... con el fin de llamar la atención al lector.
- Se recomienda el uso de la *cursiva* para las ideas a destacar.
- Se recomienda el uso del subrayado para destacar apartados importantes, por ejemplo, en un párrafo la idea de objetivos.
- Se debe usar la comilla doble ("") cuando dentro de ellas se cite de manera textual algo dicho por alguien, lo cual puede venir de, por ejemplo, una entrevista personal, como algo extraído literalmente de un texto. Las comillas dobles van con la respectiva referencia bibliográfica.
- Se debe usar comilla simple (' ') cuando no se tiene la expresión o palabra adecuada de algo y se usará algo equivalente (coloquial, expresión de vulgo, metáfora, etc.) para expresarlo, por ejemplo: no es lo mismo la definición de Sinergia de Aristóteles "2 + 2 = 5" (sin fuente) que decir 'la suma es mayor que las partes'.

Referencias cruzadas

- Las referencias realizadas en base a otras asignaturas deberán hacerse en relación a apartados, en ningún caso a páginas concretas (recordar que los continuos cambios en las asignaturas pueden comportar continuas repaginaciones).

Itemizaciones

- Se recomienda utilizar guiones, letras (a,b,c...) o números (1,2,3...), para separar conceptos. Este estilo de itemización debe siempre ser muy claro. Ejemplo:

  En el análisis del contenido de la materia orgánica, según el método expuesto, hay que tener en cuenta los siguientes factores:

  - **Presencia de metales.**
  - **Tipo de microorganismos.**

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

BEST PRACTICE: SECUENCIA DE PÁRRAFOS

Cómo hacer una secuencia de párrafos

* El objetivo de cada párrafo. En cada párrafo se destaca el objetivo o idea al inicio. Deber ser breve, concisa y aclaratoria. No más de un línea y en itálica. Luego se sigue texto normal que profundiza y/o aclara la idea.
* El motivo de una lista de párrafos. Estos párrafos permiten explicar muchas ideas cuya explicación demanda más de tres líneas de explicación. En este caso, los párrafos van separados por una línea.

- El uso del etc. no es correcto. El uso de la expresión "etc." implica dejar una puerta abierta a la duda sobre la calidad del trabajo del autor y puede interpretarse como una "salida barata". Esta expresión **NO DEBE USARSE**. El evitarlo implica un manejo narrativo fino o simplemente exponer todo lo que sea necesario poner en una lista de cosas, sin exclusión ni omisión.

4.1.2. Estilo narrativo

Es indiscutible que cada autor tiene su estilo propio de redacción, pero no excluye que **el texto debe seguir un estilo adecuado al contenido y al fin formativo, NUNCA debe imperar el estilo del autor**. De todos modos, éste puede seguir unas sencillas pautas que permitirán al lector final una fácil comprensión del texto. A continuación algunas sugerencias.

- El tiempo verbal de redacción debe realizarse en TERCERA PERSONA, es decir, éste debe ser impersonal.
- Usar un estilo coherente con el texto. Elaborar frases lo suficientemente cortas y explícitas de modo que quien lee el documento evidencie comprensión inmediata, facilitándose la conexión entre un tema y otro subtema, llevándolo fluidamente a lo largo de todo el documento. No habrá necesidad de leer una y otra vez.

EJEMPLOS DE ESTILOS INADECUADOS

* No existe el potencial. Se es categórico. Expresiones como "podría ser", son prohibidas. Demuestran duda.
* El juicio no existe. O se sabe o no se sabe. Expresiones como "últimamente se ha mencionado", deben ir acompañadas de la fuente.

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

* Todo se cuantifica. Si dicen, el 75%, deben añadir sobre qué cantidad y por supuesto la fuente de donde sacaron ese dato (**Figura 1**).

> En el año 2003, tomando de referencia el estudio que se publicó en SECTUR (2003b.), y en relación a la venta de paquetes de viaje de último minuto de American Online[4] (AOL) se obtuvo que:
>
> - Cheap Tickets[5], Yahoo! Travel[6], Travelocity, American Express[7], BestFares[8] y varias aerolíneas, hoteles y sitios de viaje en la red, durante enero de 2003 hubo un aumento de 271% en las transacciones de paquetes de viajes de último minuto, en comparación con enero de 2002.

Figura 1: Ejemplo de fuente numérica citada bibliográficamente.[2]

* Cuando es necesario contextualizar al lector, se deben dejar claros todos los conceptos en el GLOSARIO, el cuál es una herramienta esencial.

  Cuando se tengan definiciones ampliamente conocidas, usar la definición clásica *tomada de un CLÁSICO* especificando la fuente. Otra estrategia es la inserción aclaratoria tal como muestra la **Figura 2**.

> (Jonson, Slavin, Aronson, etc.) los que enlazarán con una importante tradición en la psicología de los años 30 y representada principalmente por G. H. Mead (1934), Piaget (1932) y Vygotsky[5](1934), donde la conversación por gestos (Mead)[6], la interacción entre iguales (Piaget) y el lenguaje interiorizado (Vygotsky) constituyen otras tantas formas de interacción social consideradas como necesarias para el desarrollo individual. De esta manera, esta tradición de los años 30 está dando sus frutos aplicados justamente ahora, como iremos viendo a lo largo de estas páginas.
>
> **3.2.1.3** Socialización e interacción social
>
> **3.2.1.3.1** Formas básicas de interacción alumno-alumno
>
> No es la mera cantidad de interacción entre los alumnos lo que lleva a los efectos que hemos mencionado, sino la naturaleza de tal interacción. En efecto, existen básicamente tres formas de interactuar los estudiantes en la escuela:
>
> 5. Para conocer un poco más la obra de Lev Vygotsky ver http://www.infoamerica.org/teoria/vygotsky1.htm. Leído Septiembre 21, 2004.
> 6. Para conocer un poco más la obra de George Herbert Mead ver http://www.iep.utm.edu/m/mead.htm [En inglés]. Leído Septiembre 21, 2004.

Figura 2: Ejemplo de inserción de notas aclaratorias a pie de página[3].

2. Fuente: Extraído del módulo B. "Estrategias y Negocios Turísticos en Internet" del "Máster en Consultoría y Dirección Turística" de FUNIBER.
3. Fuente: Extraído del módulo 5 del "Diplomado en Cooperación Internacional" de FUNIBER.

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

* Se aprovecha lo que es bueno. Cuando se encuentran fuentes que realmente explican las cosas mejor que nosotros, la fuente se comenta y se referencia de manera completa como consulta. Si es un texto online o impreso, podéis ponerlo completo como un Apéndice.

- El aforismo *una imagen vale más que mil palabras* (aunque depende de qué imagen y qué mil palabras) es totalmente aplicable en este contexto. Siempre que sea posible es preferible utilizar tablas, gráficos o figuras, pues facilitan la comprensión y hacen más amena la lectura.
- Es preciso eliminar las posibles ambigüedades y conceptos que puedan resultar poco claros. Figura 3 para un ejemplo de aclaración. Figura 4 para otros casos.

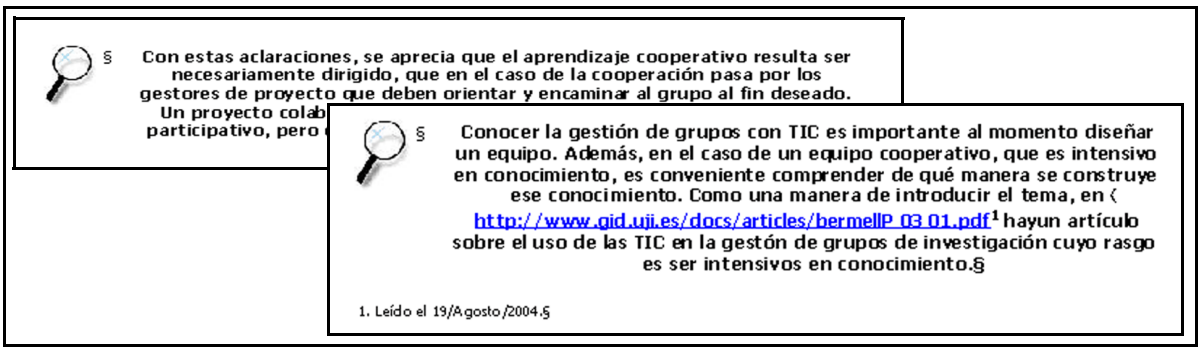


Figura 3: Ejemplo de inserción de notas aclaratorias: comentario (izquierda) - complemento (derecha)[4].

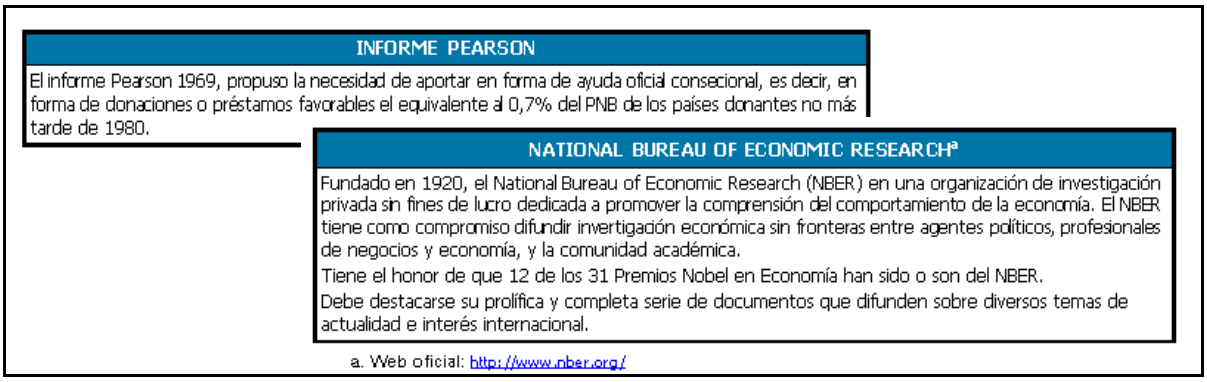


Figura 4: Ejemplo de inserción de nota aclaratoria: aclaración insertada[5].

4. Fuente: Extraído del módulo 5 del "Diplomado en Cooperación Internacional" de FUNIBER.
5. Fuente: Extraído del módulo 1 del "Diplomado en Cooperación Internacional" de FUNIBER.

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

4.1.3. Consejos de estilo

A continuación se tienen algunos consejos de estilo de redacción propuestos por la Universidad Católica Boliviana San Pablo:

- ***Escriba oraciones cortas***. Es preferible un estilo "telegráfico", pero claro, que un estilo enredado y confuso. Una idea clara puede ser expresada en una frase corta y simple. Es importante subrayar que una oración termina con un "punto" o un "punto y coma", pero no con una "coma" solamente.
- ***Cerciórese de que todas sus oraciones contengan un verbo (conjugado)***. Es muy común escribir frases largas, pero sin un verbo principal. La sola presencia de un verbo conjugado, en cambio, ya hace una oración completa. "Canta", por ejemplo, es una oración completa. Contiene los dos componentes esenciales de una oración: Sujeto (S) + Verbo (V). El sujeto puede ser implícito, como en nuestro ejemplo ("[El/ella] canta"), pero nunca el verbo. El verbo es, pues, el corazón de la frase; si está ausente, la frase resulta incompleta.
- ***Trate de construir sus oraciones en el orden más clásico (sujeto-verbo-objeto)***. Hacer variaciones originales suele provocar enredos en la redacción.
- ***Evite el exceso de oraciones subordinadas***. Es muy común escribir frases largas con varias oraciones subordinadas. En estos casos, es bueno preguntarse cuál es la idea principal, y darle la forma de una oración breve y completa. A continuación, las oraciones subordinadas se pueden transformar en oraciones complementarias pero independientes, igualmente breves y completas. De esta manera, una frase larga y confusa se transforma en un párrafo de oraciones breves y coordinadas entre sí.
- ***Evite párrafos de una sola oración***. Todo párrafo debiera contener una oración principal y, junto con ella, oraciones de apoyo (argumentales, explicativas, de ejemplificación, etc.). Haga del párrafo la unidad de la redacción.
- ***Mantenga el tiempo verbal escogido***. Es conveniente mantener el mismo tiempo verbal a lo largo del texto o, al menos, al interior de la unidad de redacción que es el párrafo.
- ***Use la primera persona plural o formas impersonales***. No se estila usar la primera persona singular en la redacción de trabajos académicos. En vez de escribir: "el artículo *que he citado* con anterioridad", es preferible: "el artículo *que hemos citado* anteriormente" o "el artículo *citado* hace poco".

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA

4.2. ESTILO DE FUENTES

Para destacar cualquier palabra, nombre o aspecto se empleará el estilo **negrita**. P.e.:

> *"**La planificación garantiza la integración de los proyectos** en el medio determinando la **capacidad de acogida** de éste para una serie de actividades, actuales o expectantes, identificadas a partir de los recursos naturales y procesos naturales, de las aptitudes y actitudes de la población y de la potencialidad del sistema de núcleo e infraestructuras."*

5. BIBLIOGRAFÍA

[1] FUNIBER. *Aspectos Formales sobre el documento: "Proyecto Final"*. España.

[2] UNIVERSIDAD CATÓLICA BOLIVIANA SAN PABLO (2004). *Formato de Trabajos de Grado*. Cochabamba, Bolivia.

© FUNDACIÓN UNIVERSITARIA IBEROAMERICANA