

3.3 Elaboración de la investigación

Descripción y objetivos

Esta lección se centra en la elaboración de la investigación, que es la etapa del método científico relativa a la presentación de la investigación realizada y sus resultados finales a través de un documento o texto escrito.

De este modo, tras el estudio de esta unidad didáctica serás capaz de:

- Definir las distintas fases en las que se divide el proceso de elaboración del documento escrito.
- Estructurar el contenido del documento final de la investigación.
- Enumerar las cualidades específicas de la redacción científica.
- Utilizar diferentes reglas prácticas para la redacción del documento final de la investigación.

Para ello, el contenido de esta lección se estructura en tres secciones. La primera de ellas trata de enmarcar la etapa de elaboración de la investigación dentro del método científico. A continuación, se presentan las diferentes fases en las que se divide esta etapa de elaboración del documento final. Por último, se exponen los elementos básicos y las cualidades de la redacción científica, así como distintas reglas prácticas para elaborar adecuadamente este documento final que recoge toda nuestra actividad investigadora y, por tanto, los resultados que hemos alcanzado.

1. Introducción

La etapa de elaboración de la investigación tiene como objetivo la presentación de los resultados finales de la investigación de una forma sistemáticamente elaborada, lo que conlleva la producción de un documento o texto escrito que expone la investigación que hemos llevado a cabo junto con los resultados obtenidos.

Esta etapa, junto a la difusión de los resultados, forma parte de las últimas operaciones relativas al método científico. Además, podemos decir que se trata de una etapa clave dentro de todo el proceso de investigación, pues si hemos alcanzado unos resultados que proporcionan un gran avance para el conocimiento y no somos capaces de transmitirlos adecuadamente a través de un documento bien estructurado y redactado nuestra investigación caerá en el olvido. Por ello, es muy importante conocer el tipo de lenguaje que debemos utilizar para redactar este documento, así como su estructura y las distintas reglas prácticas para ser lo más eficientemente en el proceso de comunicación de nuestra investigación.

De este modo, resulta necesario estudiar de una manera más profunda las etapas en las que se divide este proceso de elaboración, las características particulares de la redacción de este tipo de documentos y el contenido que debe contener.

2. Etapas

La elaboración de un trabajo escrito no es algo que pueda improvisarse, sino que posee distintas etapas o pasos para realizarlo (Figura 1). La primera de ellas se centra en la **recopilación** de todo el material que nos ha llevado a los resultados obtenidos. En esta etapa es fundamental reunir todos los informes y notas que hemos ido desarrollando a lo largo de toda la investigación. Una vez disponemos de este material, es necesario **ordenarlo** de manera coherente al proceso de la investigación, para lo que es muy interesante la elaboración de esquemas de manera que

tengamos una idea clara de cuál ha sido el análisis final de nuestra investigación. Tras ordenar toda la información, conviene que tracemos una especie de **guión** con la información más relevante de nuestra investigación. Por último, debemos **redactar** la información ordenada en párrafos escritos basándonos en los guiones establecidos. De esta forma, conseguiremos disponer de un **primer borrador** de nuestra investigación, el cual deberá ser **revisado** desde el punto de vista tanto de su estructuración como de su contenido.



Figura 1. Etapas de la elaboración del documento escrito.

Otros aspectos importantes que debemos tener en cuenta en relación a la elaboración de este documento es que estará estrechamente ligado a la estructuración que hagamos del contenido de nuestra investigación y, además, se trata de un proceso que se debe realizar de forma paralela al avance que hacemos en nuestra investigación. Si dejamos la redacción de este documento para la etapa final de nuestra investigación, en caso de no haber tomado las suficientes notas o redactado los suficientes informes, puede que nos estemos dejando información relevante sin redactar, lo que podría poner en riesgo la robustez de nuestra metodología o nuestros resultados.

3. Redacción

En cuanto a la redacción del documento, es importante conocer las particularidades de este tipo de documentos técnicos y distintas reglas prácticas para conseguir un documento coherente, bien estructurado y empleando un lenguaje adecuado.

3.1 Elementos básicos

Los elementos que componen la elaboración del documento escrito son:

- **Sujeto redactor:** nosotros, como principales actores de nuestra investigación, seremos quienes deberos redactar el documento.
- **Instrumento:** el documento será redactado a partir de un lenguaje científicotécnico.
- **Proceso de redacción:** está compuesto por las distintas etapas que se han definido en la sección anterior (Figura 1).
- **Resultado final:** puede ser desde un informe técnico hasta la memoria de una Tesis Doctoral.

3.2 Cualidades de la redacción científica

El lenguaje que debemos utilizar al redactar un documento de este tipo posee unas características particulares que se basan en la objetividad del mensaje transmitido. En este sentido, debemos destacar las siguientes cualidades:

- Claridad
- Sencillez

- Precisión
- Sinceridad
- Originalidad
- Viveza
- Rigor
- Sistematización

3.3 Reglas prácticas

Para conseguir que en nuestra redacción predominen las cualidades anteriormente definidas, es importante conocer las siguientes **reglas prácticas** que podemos clasificar en dos grandes grupos, las relacionadas con la invención y disposición de ideas y las ligadas al lenguaje y estilo.

En cuanto al primer grupo de reglas prácticas, debemos procurar que nuestra redacción esté **basada en ideas básicas y aportaciones originales**. Para ello, es recomendable presentar nuestra investigación con **claridad, coherencia y objetividad**, huyendo de la generalización, las inferencias y el dogmatismo. Asimismo, nuestras **conclusiones** deberán estar **apoyadas en hechos y evidencias probadas**, no en opiniones. Por último, se recomienda hacer **uso de esquemas y guiones e iniciar cuanto antes la escritura** de nuestro documento, pues el cansancio acumulado al final de todo el proceso investigador podría hacernos desistir o no redactar adecuadamente y con rigor nuestros resultados.

Con respecto al lenguaje y estilo utilizados en el documento, cabe destacar que debemos **emplear un vocabulario técnico y convencional** propio del tema de investigación en el cual estamos trabajando. Asimismo, es muy importante **utilizar un estilo impersonal** con el fin de transmitir objetividad y **realizar énfasis en aquella información** que consideramos más **importante**. Por último, debemos ser capaces de **reducir al máximo el contenido** de nuestro documento **sin dejar de transmitir los aspectos más interesantes** de nuestra investigación.

4. Estructura habitual de Trabajo Final de Máster

La estructura que normalmente presenta un Trabajo Final de Máster de investigación es la siguiente:

- Título
- Introducción
- Estado del arte
- Hipótesis y objetivos
- Desarrollo
 - Metodología de la investigación
 - Ejecución experimental
 - Análisis de resultados
- Conclusiones
- Aplicación práctica
- Futuras líneas de investigación
 - Continuidad de la investigación
 - Nuevos campos de investigación
- Referencias bibliográficas

Además, puede contener las siguientes partes complementarias:

- Agradecimientos

- Apéndices o anexos
- Índices
 - De contenido
 - De tablas
 - De figuras