

El trabajo académico

Orientaciones para su realización

Margarita Nicanor Campos

nicanor.margarita@tutoron-line.com

GRupo de Investigación en interAcción y eLearning (GRIAL)

Universidad de Salamanca

<http://grial.usal.es>

El trabajo académico

Contenido

| | |
|---|----|
| Concepto de ciencia y de investigación científica..... | 3 |
| Metodología para la elaboración de un trabajo académico | 4 |
| Estructura y redacción de un trabajo académico | 5 |
| ¿Qué es una fuente de información? | 6 |
| Aspectos a tener en cuenta antes de hacer una búsqueda | 8 |
| ¿Cómo valorar la información encontrada? | 9 |
| Buscando información..... | 10 |

El trabajo académico

Concepto de ciencia y de investigación científica

La Ciencia, en sentido extenso, es el conjunto de conocimientos que se han ido obteniendo y recopilando mediante la observación, el razonamiento y la experimentación, estructurados de forma sistemática, y que contribuyen a incrementar el conocimiento humano en todas sus vertientes y disciplinas.

Los investigadores buscan ampliar o mejorar el conocimiento sobre una materia determinada a partir de las contribuciones de sus predecesores. Los resultados de sus investigaciones permiten añadir nuevos datos, o formular nuevas hipótesis, añadiendo, modificando, o reemplazando los ya existentes, iniciándose un nuevo ciclo de investigación.

Hay una serie de rasgos o características comunes a cualquier investigación científica que permiten establecer una serie de recomendaciones generales:

Conocimiento previo de lo ya investigado

Antes de empezar un trabajo hay que averiguar qué se ha publicado sobre el tema de estudio y seleccionar la bibliografía más importante, cuya consulta resulta obligatoria. La lectura, el análisis y la comparación de estas obras permitirán saber cuál es el estado de la cuestión sobre el tema elegido, y servirá de base para la redacción del trabajo.

Consultar lo que se ha publicado también permite evitar repetir inadvertidamente un trabajo que ya han realizado otros, situación que sucede más frecuentemente de lo que se suele suponer.

Difusión al resto de la comunidad científica de los resultados de una investigación

Para poder mostrar los resultados o descubrimientos de cualquier investigación o trabajo es necesario plasmarlos en un soporte que facilite su transmisión a los demás. Pero independientemente de que el soporte sea físico (papel, audio, vídeo) o virtual, el fin último de cualquier investigación es compartir, comunicar, hacer público (publicar) nuestro trabajo para que los demás investigadores y compañeros puedan conocerlo, analizarlo y aprobarlo, certificando y reconociendo su validez.

El actual entorno electrónico está provocando importantes cambios en la forma en que se divulga y transmite el conocimiento científico, aumentando la rapidez e inmediatez de esta comunicación, reforzando y agilizando la validación de los trabajos científicos por el resto de la comunidad investigadora ([revisión por pares](#) o "peer review") y posibilitando el acceso libre y gratuito ([acceso abierto](#) u "open access") a una buena parte de los documentos científicos y académicos a través de archivos, bibliotecas y [repositorios](#).

El trabajo académico

Metodología para la elaboración de un trabajo académico

Cuando comiences la elaboración de un trabajo académico hay una serie de pasos lógicos que debes seguir antes de redactarlo:

1. Elección del tema: todo proceso de investigación debe iniciarse con la elección del tema que queremos abordar. En los trabajos que los profesores te encargan en los distintos módulos, este primer paso no suele ser necesario pues el tema viene fijado de antemano. En caso de que el profesor deje abierto el tema a elegir, dentro de los relacionados con la materia impartida, o que te ofrezca varias posibilidades, hay algunos consejos que te pueden ser de utilidad:

- Elige el tema que más te apasione y que se acomode a tus intereses y capacidades personales.
- Delimita lo más posible el tema y ajústalo a objetivos realistas y accesibles.
- Comenta con el profesor el enfoque que quieres darle y pídele sugerencias sobre la mejor manera de abordarlo y desarrollarlo.
- Valora factores prácticos, como la disponibilidad del material, bibliografía y recursos, el tiempo con el que cuentas, la amplitud del tema... Es recomendable que no sea un tema muy amplio, pero tampoco tan específico que apenas haya información disponible.
- Ten en cuenta que el trabajo debe estar claramente centrado en el tema propuesto y abordar todos sus aspectos esenciales.

2. Consulta de fuentes de información: una vez escogido el tema y fijados los objetivos, tienes que hacer una selección bibliográfica que te permita comprobar qué se ha escrito sobre el mismo, estableciendo un marco en el que apoyarte y que sustente tu propia argumentación. Consultar bibliografía sobre el tema puede ayudarte también a decidir aspectos importantes como son el diseño del trabajo, el método a seguir, los criterios de selección de la información a incluir... en definitiva, a decidir cómo y por dónde empezar y a delimitar el enfoque personal que quieres darle.

No olvides que es importante que evalúes las fuentes, que las organices adecuadamente para poder consultarlas con comodidad y que debes mencionarlas en el trabajo de modo normalizado.

3. Planificación: después de haber analizado en profundidad el tema, debes desarrollar un proceso de planificación que te permita transformar el tema escogido, tus ideas sobre el mismo y la información que hayas recogido en el material consultado, en un ejercicio original de redacción. Es conveniente que tengas siempre presente el tema del trabajo, para no perderte o desviarte del objetivo inicial, que repases las notas que hayas tomado de las fuentes consultadas y que hagas un borrador provisional con la estructura de la que quieres partir. Puede resultarte útil convertir el tema en una o varias preguntas o frases que tu trabajo ayudaría a contestar o defender. Es difícil que el primer borrador te quede perfecto, utilízalo de

El trabajo académico

base para ir corrigiendo posibles errores (aspectos básicos no abordados, fallos en tus argumentaciones, falta de claridad...) hasta que llegues al borrador definitivo.

Estructura y redacción de un trabajo académico

A la hora de redactar el trabajo definitivo, debes tener en cuenta que te mueves en un ambiente académico, por lo que el estilo debe ser acorde al mismo, y que las diferentes disciplinas aportan sus propias particularidades. Tan importante como delimitar y precisar el contenido, es presentarlo de manera ordenada y estructurada. Partiendo del borrador o borradores provisionales que hayas elaborado en la fase de planificación, procede a la redacción definitiva atendiendo a los siguientes puntos:

1. Portada: si tu profesor no te exige un formato específico para presentarla, lo normal es incluir: el título completo (claro y representativo del trabajo), el nombre del profesor a quien presentas el trabajo, el nombre de la asignatura, tu propio nombre y el del grupo (si lo hubiera) y la fecha.

2. Sumario o índice del contenido: lo puedes incluir cuando el trabajo sea muy extenso. En él deben figurar todos los capítulos y subcapítulos del texto, siguiendo la numeración que hayas establecido e indicando las páginas que incluyen.

3. El cuerpo del trabajo: que incluirá:

- **La introducción:** que justifique tu trabajo y lo relacione con otros anteriores. Debe contener una descripción clara y precisa del tema y de los objetivos, así como las razones para su elección, una breve descripción de los capítulos y de la metodología empleada y anunciar la principal conclusión alcanzada.
- **Desarrollo del tema:** en el texto principal, dividido en capítulos o apartados. Debe incluir los puntos más representativos que avalan las conclusiones y justifican la validez de tu trabajo.
- **Conclusiones:** deben recoger los principales resultados positivos y negativos, cuestiones que han quedado pendientes y aportar tu contribución personal al tema tratado.

4. Anexos: incluyen aquella información que, sin ser esencial para el trabajo, lo complementa y enriquece: planos, mapas, fotografías, glosarios, tablas, gráficos...

5. Bibliografía: que incluya todas las referencias de los documentos citados en el texto según el formato elegido.

Recuerda, en todo momento, que debes prestar atención a la ortografía y a la expresión para asegurar la corrección y precisión de tu trabajo. El estilo debe ser claro, sin repeticiones y cuidando el vocabulario y la puntuación. Evita introducir frases de relleno que no aporten nada al contenido.

El trabajo académico

Los criterios de corrección formal de un trabajo académico están basados en directrices comúnmente aceptadas. Aquí tienes algunos consejos que pueden resultarte útiles:

- **Formato:** presenta tus trabajos en formato impreso, justificados y con interlineado adecuado. Numera las páginas y deja márgenes que permitan realizar anotaciones a tu profesor cuando los corrija. Respeta las sangrías a principio de párrafo y los espacios entre capítulos o apartados. Utiliza negrita o cursiva para subrayar palabras o partes importantes.
- **Cuida el tamaño y el tipo de letra:** evita tipos demasiado fantasiosos que dificultan la lectura del trabajo y no resultan apropiados en un contexto académico.
- **Construye frases cortas**, respetando el orden natural de la oración (sujeto, verbo, complementos), respeta la unidad temporal de los verbos y usa, preferiblemente, el **tiempo presente y la voz activa**.
- **No uses abreviaturas** y recuerda **poner las siglas en mayúsculas sin puntos de separación**.
- **Sé coherente a la hora de usar las formas autorreferenciales:** puedes escribir en primera persona del singular (*he considerado...*), en primera persona del plural (*hemos considerado...*), que es lo más apropiado para trabajos en grupo, o en forma impersonal (*se considera...*), que es la más comúnmente utilizada en el contexto académico, pero no las mezcles.
- **Evita usar frases hechas.**
- **Utiliza los correctores apropiados y coherentes**, de manera que establezcan un hilo conductor del tema que relacione las ideas de forma lógica.
- **Si tu ortografía no es buena**, no dudes en pedir ayuda o acudir a correctores ortográficos.

¿Qué es una fuente de información?

Se denominan fuentes de información a diversos tipos de documentos o, en sentido más amplio, a todos aquellos recursos que contienen datos útiles que nos pueden servir para satisfacer una necesidad informativa o de conocimiento, independientemente del formato en que se encuentren.

Existen distintas clasificaciones de las fuentes de información según el criterio utilizado. Desde el punto de vista informativo, distinguimos entre fuentes primarias y secundarias:

1- Fuentes primarias: contienen información nueva y original sobre un tema, resultado de un trabajo intelectual. Se incluyen aquí: libros, revistas científicas y

El trabajo académico

divulgativas, periódicos, diarios, documentos oficiales, informes técnicos y de investigación públicos o privados, patentes, normas técnicas...

2- Fuentes secundarias: contienen información producto del análisis, extracción y reorganización de documentos primarios, a los que describen y/o ayudan a localizar. Entre éstas encontramos: bibliografías, catálogos, índices de contenido, boletines de resúmenes, índices de citas, bases de datos...

Por otra parte, y aunque en realidad se pueden incluir en uno de los dos grupos anteriores, encontramos:

3- Obras de referencia o consulta: son aquéllas que proporcionan información puntual y más o menos concisa sobre cualquier aspecto del conocimiento. Tienen un uso auxiliar, para obtener una información breve, rápida y exacta: diccionarios, enciclopedias, atlas, anuarios estadísticos, cronologías...

Veamos algunas de estas fuentes con más detalle:

- **Monografías:** estudios específicos sobre un tema concreto dentro de una disciplina sin propósito de continuación. Se identifican por el [ISBN](#). Las encontramos en diversos soportes y on-line.
- **Publicaciones periódicas:** publicaciones editadas con fascículos sucesivos numerados, con periodicidad fija o variable y temática diversa: periódicos, revistas, boletines... Ofrecen información más actualizada y concisa que las monografías. Se identifican por el [ISSN](#). Tienen a cambiar el papel por el soporte electrónico, convirtiéndose sus versiones on-line en uno de los principales medios de transmisión y difusión de la investigación científica.
- **Tesis:** trabajos de investigación realizados con objeto de obtener un grado académico, título o diploma y presentados en una universidad o institución de enseñanza.
- **Actas de congresos:** recopilación de ponencias y comunicaciones presentadas a congresos, conferencias, simposios... Son importantes porque suelen dar a conocer por primera vez los resultados de investigaciones en curso.
- **Bibliografías:** listas ordenadas de descripciones de documentos que permiten buscar e identificar un conjunto de publicaciones sobre un tema, un lugar, un autor...etc. sin informar sobre su localización concreta.
- **Catálogos:** listas ordenadas de descripciones de documentos que incluyen además los datos para su localización física. Los catálogos de bibliotecas incluyen las descripciones de todos los documentos que poseen en cualquier soporte y permiten no sólo localizar los documentos sino también conocer su disponibilidad en línea.
- **Bases de datos:** conjunto de datos seleccionados, organizados sistemáticamente y almacenados en un soporte informático para poder ser buscados, recuperados y consultados desde un ordenador. Dan soporte a casi cualquier tipo de documentos que ya hemos mencionado. En el caso de

El trabajo académico

las bases de datos documentales, cada registro se corresponde a un documento (artículos de revista, actas, capítulos de libros...) Hay bases de datos especializadas en una materia y también multidisciplinares. La mayoría son accesibles a través de Internet y, en muchas ocasiones, permiten la descarga de textos completos de todos o de parte de los documentos a los que dan acceso.

Aspectos a tener en cuenta antes de hacer una búsqueda

- Ten claro lo que te piden en el trabajo: un comentario, un análisis crítico, un resumen...
- Define el tema señalando los términos que delimitan su contenido, para ello puedes subrayar los conceptos clave.
- Busca términos alternativos: sinónimos u otros términos relacionados de contenido más amplio o más restringido.
- Consulta a expertos, profesores o bibliotecarios, que puedan ayudarte a definir la búsqueda.
- Dependiendo de la fuente de información que quieras localizar para consultar, tendremos que usar una herramienta de búsqueda más adecuada, para ello puedes consultar esta tabla:

| ¿Qué necesitas? | ¿Qué fuente consultar? | ¿Cómo buscarlas? (herramientas de búsqueda) | ¿Cómo acceder a ellas? |
|---|--|--|--|
| Una visión general de un tema para hacer un trabajo de clase o comenzar una investigación | Enciclopedias y diccionarios Manuales generales Internet | En los catálogos de la Biblioteca En buscadores generales y especializados de la red | En las secciones de Referencia y zonas de manuales de las salas de lectura de las bibliotecas |
| Un estudio en profundidad para una investigación de nivel más avanzado | Obras especializadas y monográficas Artículos de revistas | En el catálogo de la biblioteca En bases de datos y artículos: (Las principales bases de datos en español son | A monografías y revistas impresas en las bibliotecas de la Universidad A las plataformas de información |

El trabajo académico

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | <p>Dialnet y Bases de datos del CSIC)</p> <p>En plataformas de información científica (Web of Knowledge, SciVerse)</p> <p>En buscadores científicos (Google Scholar, Scirus, Microsoft Academic Search)</p> | <p>científica, bases de datos, libros electrónicos y a las revistas electrónicas</p> <p>En Internet a través de recursos electrónicos en acceso abierto</p> |
|--|--|---|---|

¿Cómo valorar la información encontrada?

Ya has visto que hay distintas fuentes de información y que dependiendo de tus necesidades es mejor que consultes una u otra. Pero el problema principal que se te plantea no es conocer y seleccionar los distintos tipos de fuentes, sino aprender a valorarlas para utilizar las más adecuadas y fiables y, para ello, puede ayudarte tener en cuenta ciertos criterios orientativos.

Los criterios más específicos para valorar las fuentes de información que encontramos en la Web, centrándonos en los que pueden servirte de orientación para las fuentes impresas:

1. En los preliminares de la obra (portada e introducción)

- **Autor y editor:** busca datos de los autores o editores si no los conoces, una buena reputación garantiza, en principio, rigor y calidad de lo escrito.
- **Introducción:** puede servirte para ver si el contenido de la obra se ajusta o no a tus necesidades.

2. En el texto principal

- **Estilo:** te permite valorar a qué público se dirige la obra, muy especializado o general, y si se ajusta al tipo de trabajo que vas a desarrollar.
- **Organización de la información:** es importante que la estructura sea clara y la información completa y precisa.
- **Existencia de índices.**

El trabajo académico

- **Recursos:** ilustraciones, tablas, gráficos... que aumenten la utilidad de la fuente.
- **Bibliografía:** es importante que cites bien las fuentes utilizadas y es útil que además ofrezcas fuentes adicionales para ampliar el tema.

3. Objetividad en el tratamiento de los temas: debes tener en cuenta si se exponen hechos y datos constatados o sólo se expresa una opinión, si se excluye información relevante presente en otros textos, si la información está sesgada o manipulada...

4. Actualización de la información: ten en cuenta que la información impresa no puede ponerse al día con la misma rapidez que la de la Web y que en algunas materias y disciplinas la información se desfasa antes que en otras.

5. Presentación material de la obra: en el caso de artículos, los que se publican en revistas científicas son, generalmente, revisados por un comité de expertos ([revisión por pares](#) o "*peer review*") antes de publicarse, mientras que en revistas divulgativas o periódicos normalmente son los propios editores los que valoran y revisan el contenido. Esta revisión previa puede suponer una garantía añadida sobre la validez de su contenido. En todo caso, es importante que te asegures de que las revistas que los contienen cumplen con unos requisitos mínimos de calidad y, para ello, dispones de recursos que las analizan y evalúan.

Buscando información

El tipo de información que queramos recuperar va a condicionar el recurso a elegir. En este sentido podemos distinguir:

- **Información puntual o concreta, tanto general como especializada:**
 - [Wikipedia](#)
 - [WolframAlpha](#)
 - [Classora](#)
 - [Encyclopedia of Life](#)
 - Real Academia Española
 - [Diccionario de la lengua española](#)
 - [Diccionario panhispánico de dudas](#)
- **Información general**
 - A través de buscadores generales, que buscan archivos en la web utilizando programas (spider o arañas web) que rastrean la red de forma metódica y automatizada:
 - [Google](#)
 - [Bing](#)
 - [DuckDuckGo](#). Destacamos este buscador porque hace especial hincapié en la privacidad y en no recopilar información del usuario.

El trabajo académico

- A través de directorios, en los que se recoge una selección de recursos web realizada por especialistas o analistas:
 - [Biblioteca Virtual](#) (Virtual Library). Fundada en 1991 por Tim Berners-Lee, creador del HTML y de la Web en sí.
 - [BUBL Information Service](#). Iniciativa británica que selecciona y analiza recursos esencialmente anglosajones. Pese a que no funciona desde abril de 2011 sigue siendo un recurso interesante.
 - [Dmoz](#). Open Directory Project
 - [Ipl2](#). Internet Public Library y Librarians Internet Index
 - [Pinakes](#). Recoge directorios especializados y generales
- **Información científica**

Si lo que interesa es encontrar artículos de investigación, actas de congresos, libros, *preprints*, tesis, etc. puedes acudir a los siguientes recursos especializados:

 - Buscadores especializados:
 - [Scirus \(Elsevier\)](#). Buscador diseñado específicamente para búsquedas de ámbito científico e investigador. Recomendamos la utilización de la [búsqueda avanzada](#) para conseguir una mayor precisión en los resultados.
 - [Google académico](#). Desarrollado por Google como buscador especializado en el mundo de la investigación científica.
 - [Microsoft Academic Search](#). Es el buscador científico más reciente, de 2009. Multidisciplinar pero con especial hincapié en biomedicina y ciencias puras y aplicadas.
 - [WorldWideScience.org](#). Portal de documentación científica de organismos públicos de diferentes países del mundo.
 - [Google books](#). Google libros busca en el texto completo de libros digitalizados, y permite visualizar la página que contiene los términos de búsqueda y las páginas que la preceden o la siguen o incluso ver el texto completo si la obra es de dominio público. Proyecto de marcado carácter anglosajón cuenta con la colaboración de [prestigiosas bibliotecas de todo el mundo](#).
 - [Creative Commons Search](#). Buscador de recursos (libros, textos, material educativo, imágenes, música, etc.) con licencia Creative Commons.
 - [Doab](#). Directory of Open Access Books recoge libros revisados por pares y publicados bajo una licencia de Acceso Abierto.