

# Orientaciones para la elaboración de proyectos de investigación

## 1. Cómo se hace el proyecto

### 1.1. La elección del tema

El tema escogido ha de ser atractivo y tiene que responder a nuestros intereses presentes y futuros. Las fuentes de información han de ser accesibles.

La temática ha de tener unos límites claros y precisos, unas coordenadas de espacio y tiempo, un marco definido.

El tema tiene que ser original. No se trata de presentar grandes descubrimientos, pero el tema escogido tiene que ser tratado desde una perspectiva nueva.

### 1.2. La elección del título

Una vez definido el tema, hay que sintetizarlo en una expresión adecuada que lo represente claramente. Un buen título ha de ser comprensible, claro, breve, sugerente y atractivo.

### 1.3. Elaboración del índice provisional

Este índice se elabora a partir de las ideas y de los conocimientos que tenemos sobre el tema. Solamente debe ser considerado como un punto de partida y no como definitivo. En el transcurso del trabajo tenemos que ir ajustándolo y puliéndolo.

### 1.4. La recopilación de información

Las fuentes principales de información son: las bibliográficas, libros o revistas; internet; las encuestas y trabajos estadísticos; las entrevistas; el laboratorio o el trabajo de campo; los medios de comunicación.

Una de las primeras cosas que podemos hacer al comenzar un trabajo es **consultar la bibliografía** que haya sobre el tema. Se puede empezar por los libros de texto, los diccionarios y enciclopedias, buscadores de internet... para tener una visión general y poder evaluar las posibilidades y las dificultades de la investigación. Después se puede buscar en libros de consulta de la materia: diccionarios especializados, estudios, monografías, artículos publicados en revistas especializadas, etc.; sin dejar de lado el material más actual, como los periódicos, revistas, etc.

Las **encuestas** y **cuestionarios** son procedimientos de recogida de información que consiste en preguntar a diversas personas sobre un tema determinado para encontrar la opinión predominante. El cuestionario -oral o escrito, personal o anónimo puede contener preguntas abiertas (permiten respuestas libres, sin limitaciones, difíciles de cuantificar) o cerradas (admiten una sola respuesta entre dos: sí o no, verdadero o falso, etc. o más variedad de respuestas; son más fáciles de cuantificar). Después del cuestionario se han de interpretar los datos y los resultados se pueden presentar en forma de gráficos.

La **entrevista** se utiliza sobre todo cuando no podemos encontrar información escrita sobre un tema o cuando buscamos información de hechos muy recientes y tenemos acceso a un personaje que puede explicarnos cosas y puede orientarnos. El problema principal de la entrevista es el subjetivismo del entrevistado.

El **trabajo de laboratorio o trabajo de campo** se usa en las ciencias experimentales como la física, la química, la biología, etc.; tienen, como fuente principal de información, los datos obtenidos en trabajos de laboratorio. Las ciencias sociales como la sociología, la antropología, la psicología social, etc., se nutren de la información captada en los trabajos de campo.

Los **medios de comunicación**, como las revistas, diarios, suplementos dominicales, radio, televisión, etc., tienen cada vez más importancia en el dominio de la información.

### 1.5. La selección de la información

Normalmente, en esta etapa, se suele modificar el esquema de trabajo para adaptarlo a las novedades que aporta la información recogida y seleccionada de libros, revistas, documentos escritos o gráficos, etc. Para hacer un buen trabajo, una condición indispensable es ordenar y clasificar adecuadamente la información obtenida. Se aconseja que, a medida que se hace la selección del

material esencial, se vaya clasificando en distintos ficheros o carpetas. Se pueden hacer ficheros de muchos tipos: bibliográficos, temáticos, de lecturas, de citas, de ideas, etc. El fichero bibliográfico inicial contendrá una ficha por cada uno de los libros que haya que consultar. Las fichas bibliográficas han de contener: el nombre del autor, el título del libro (subrayado), el número de volumen si pertenece a una colección, la editorial, el año y el lugar de la edición, la signatura (si viene de una biblioteca). El fichero de lecturas contiene una ficha de cada libro o artículo que se ha leído.

## 1.6. Planificación del trabajo

Una vez obtenida la información, podemos comenzar a hacer la planificación del trabajo. Esto nos permitirá distribuir el tiempo disponible. Se puede organizar desde el principio la duración de las diferentes etapas: planificación del trabajo, selección de la información, lectura y organización de la información, borrador del trabajo, redacción definitiva y revisión, preparación de la exposición. En ningún momento se puede considerar que una etapa está definitivamente cerrada. Imaginemos que, cuando estamos elaborando la redacción provisional, aparece una novedad bibliográfica sobre el tema o un descubrimiento revolucionario que hace variar el planteamiento de nuestro trabajo. Es indudable que deberíamos incorporarla.

# 2. Cómo se redacta la memoria del proyecto

## 2.1. La redacción del borrador

Para empezar la redacción del borrador hay que tener en cuenta las distintas partes del trabajo escrito.

La **Introducción** es la parte inicial del trabajo y tiene que estimular al lector a llegar al resto del texto. Ha de explicar: porqué se ha realizado este trabajo y no otro, la motivación que nos ha llevado a investigar sobre este tema, qué objetivos tiene, justificar las limitaciones del trabajo (temáticas, cronológicas, bibliográficas, etc.), presentar los contenidos de los capítulos o apartados, comentar la bibliografía utilizada, explicar la metodología empleada, exponer aspectos curiosos o sorprendentes (anécdotas, por ejemplo), el porqué del título escogido, etc.

El **desarrollo** se llama también cuerpo del trabajo. Sus diferentes partes -capítulos, apartados, etc.- tienen que tener una extensión y un nivel aproximadamente iguales. Los capítulos o apartados amplios tienen que llevar títulos que clarifiquen su contenido y que aporten cierta unidad.

Al final del trabajo tiene que aparecer la **conclusión** como consecuencia de los argumentos expuestos en el desarrollo del trabajo. Ha de remarcar, por ejemplo, los aspectos positivos del trabajo, las cuestiones pendientes, las carencias, etc. Hecho el **borrador**, hay que corregirlo completamente, con espíritu crítico, y buscar los defectos de contenido, de redacción, de originalidad, de coherencia, etc.. Cuando se han detectado los problemas se trabaja en la corrección y, posteriormente, en la **redacción definitiva**.

## 2.2. La redacción definitiva

Como hemos visto, el trabajo consta de tres partes diferenciadas:

- Una **introducción** que anuncia la cuestión, el problema, la hipótesis, etc.
- El **cuerpo del trabajo** compuesto por capítulos, apartados y párrafos que muestran el contenido del estudio.
- Una **conclusión** donde se realiza una síntesis y una valoración personal.

La confección de un **índice** numérico que permita localizar los capítulos o los apartados con facilidad, exige también la numeración de todas las páginas del trabajo. Los números han de ser pequeños, pero visibles. La **portada** y la **página de agradecimientos** o dedicatorias -si la hay- no se numeran. La **bibliografía** la pondremos al final junto con el **glosario** (si lo creemos conveniente). Este es el momento en el que incluimos el **resumen en inglés o francés** que no tendrá una extensión superior a una página y que será la primera.

## 2.3. La presentación del trabajo escrito

### Formato o aspectos visuales:

Debe ser escrito mediante un procesador de textos. Los márgenes han de ser amplios, sobre todo el izquierdo, y se han de justificar los dos siempre que sea posible. Las notas se pueden insertar a pie de página o al final del trabajo.

### Apéndices o anexos

Los apéndices reúnen todos los documentos o reproducciones que amplían, ilustran o complementan un trabajo y que, por su peculiaridad o tamaño, no se pueden integrar en el texto o como nota a pie de página.

## Índice

El índice ha de reflejar el contenido exacto del trabajo, sus diferentes partes y las páginas en las que se pueden encontrar.

### Citas en el texto

En un trabajo se citan frecuentemente textos de autores consagrados para reforzar ciertas afirmaciones o para resaltar algún comentario que se ha expuesto. Los fragmentos que se citen han de tener una extensión razonable y se escribirán entre comillas. Las citas largas tienen un tratamiento gráfico especial ya que se separan del cuerpo del trabajo por medio de algunos espacios en blanco y con un margen izquierdo más amplio o se escriben con letra más pequeña (estas citas largas no se escriben entre comillas ya que ya destacan del resto del texto). En cada cita hay que especificar el autor y la fuente y lo podremos hacer: 1) a continuación de la cita, en el mismo cuerpo del texto; 2) en una nota al pie de página; 3) en una nota al final del trabajo. En todos los casos hay que indicar: el nombre del autor en minúscula; el apellido en mayúscula; el título en cursiva; el año y la página. Las notas a pie de página se indican siempre con un asterisco o con un número. Si todas las citas se incluyen al final del trabajo, han de conservar la numeración correlativa desde el principio hasta el final.

### Bibliografía

Al final del trabajo hay que incluir un listado con los libros, artículos, documentos o webs que se hayan consultado para la realización del trabajo. No se valorará la bibliografía por su cantidad sino por su calidad y pertinencia con el trabajo realizado ya que la selección de la información es un criterio de evaluación.

Para saber más: [www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/aprende\\_usar/como\\_citar\\_bibliografia](http://www.uc3m.es/portal/page/portal/biblioteca/aprende_usar/como_citar_bibliografia)  
[www.uniovi.es/Biblioteca/ibipi/citas\\_dibliograficas](http://www.uniovi.es/Biblioteca/ibipi/citas_dibliograficas).

Los libros o artículos se ordenan alfabéticamente según el primer apellido del autor, y ordenaremos los datos bibliográficos siguiendo cualquiera de los métodos normalizados (el estándar, el americano, etc.), pero **utilizará siempre el mismo dentro de su trabajo**. Por ejemplo:

- Libros: Apellidos y nombre del Autor, (si son más de dos, colocar el del primero y la abreviatura *et al*) Título de la obra, editorial, país y fecha de publicación.
- Artículo de una revista o un diario: Apellido y nombre del Autor, (si son más de dos, colocar el del primero y la abreviatura *et al*), título del artículo, título de la revista, volumen, número y número de página, editorial, país y fecha de publicación.
- Internet: Apellido y nombre del Autor, (si son más de dos, colocar el del primero y la abreviatura *et al*), título del artículo, título de la revista (si se trata de una revista), página Web y fecha de consulta.

### Glosario

Un glosario es una especie de diccionario en el que aparecen aquellas palabras o aquellos conceptos que necesitan una aclaración. Puede estar situado antes o después de la bibliografía. Las palabras que configuran un glosario se ordenan alfabéticamente.

## 2.4. La revisión final

Antes de entregar un trabajo hay que releerlo y revisar todo el texto con el objetivo de eliminar cualquier error o defecto que, sin darnos cuenta, haya podido pasar desapercibido: errores ortográficos, sintácticos y de estilo, aspectos relacionados con el contenido, etc. La primera página o **portada** ha de contener el título del trabajo, el nombre de la institución (en este caso, el instituto), el curso del alumno, el nombre y la fecha. En la segunda página se pondrán los **agradecimientos, las dedicatorias** y las aclaraciones especiales si es el caso (no son imprescindibles). En esta página también podemos incluir alguna cita importante de cualquier autor reconocido que escribiremos entre comillas o con un tipo de letra claramente distinto, como la cursiva.

## 3. Cómo se hace una exposición oral

### 3.1. Preparación

#### Contenido

En primer lugar, se tiene que elaborar un esquema que contenga los puntos básicos de la exposición en forma de título. Este esquema ha de servir de guía en el momento de la exposición. La exposición consta de tres partes: Introducción, Desarrollo y Conclusión.

#### **Introducción:**

- ¿Por qué eligió ese tema? Motivo de la exposición. Cuál es el tema y su interés. Se deben exponer los motivos de su elección en relación con inquietudes o intereses personales, experiencias, lecturas...
- Objetivos del trabajo. Este punto va ligado con el anterior. A partir de unos intereses o de una curiosidad determinada se escoge un tema concreto a tratar, con una hipótesis o unos objetivos determinados. Si los objetivos del trabajo han variado desde el primer planteamiento, debe explicar el proceso, exponiendo las razones del cambio hasta llegar al tema y objetivos definitivos.

#### **Desarrollo:**

- Se describirá el proceso de la investigación explicando las partes de que consta el trabajo haciendo una breve síntesis de cada una, resaltando los aspectos que sean considerados más significativos indicando de qué recursos se ha valido para realizar el trabajo: bibliografía, entrevistas, experimentación, encuestas, etc. Se procurará destacar aquella bibliografía o aquel material que le ha resultado más útil incluyendo o comentando ejemplos (ilustraciones, gráficos, anécdotas...).

#### **Conclusión:**

- Síntesis de las principales ideas que se deducen de la exposición. Qué sugiere el tema presentado. Dedicará especial atención a las conclusiones, contrastándolas con la hipótesis u objetivos planteados al principio. Etc.

#### Distribución del tiempo

Habrá que determinar un tiempo orientativo, que no podrá ser inferior a 10 minutos ni superior a 20.

Se valorará que el alumno sepa ordenar la presentación calculando adecuadamente la duración de cada una de las partes de su trabajo.

#### Recursos materiales

Para la presentación de los trabajos tendrá que llevar un guión para poder hacer una exposición ordenada y completa. El guión no puede ser un discurso escrito, sino un esquema con notas.

Es necesario que los alumnos utilicen medios audiovisuales para sus presentaciones, pero procurando que sean útiles para la exposición y que se armonicen en un conjunto expositivo equilibrado entre lo oral, lo gráfico y lo audiovisual.

### 3.2. Realización

La exposición oral de un trabajo, es una actividad sumamente formativa y muy adecuada para aprender a afrontar numerosas situaciones de la vida académica y/o laboral.

- Al comenzar la exposición, hay que saludar y presentarse a los miembros del tribunal. Se ha de hacer la exposición oral sin improvisar y con la ayuda de un esquema preparado anteriormente.
- Se ha de hablar despacio, con fluidez y naturalidad. La exposición tiene que ser clara, interesante y sintética. Al hacer la exposición, hay que mostrarse convincente. Hay que ajustarse al tema tanto como sea posible sin caer en la repetición y utilizando un vocabulario rico, adecuado, correcto y, por supuesto, evitando palabras malsonantes.
- Se debe (puede) usar material adicional: ordenador y cañón, vídeo, pizarra...
- Si los miembros del tribunal hicieran alguna pregunta, la respuesta tiene que ser clara y precisa.
- Conviene ensayar la exposición oral con antelación ante público diferente y recoger sus aportaciones.

Se trata por tanto de hablar en público de acuerdo con unas normas básicas como: ir vestidos con corrección; no masticar chicle ni caramelos; saludar al empezar la presentación; adoptar una postura adecuada a la naturaleza del acto, y mantener la compostura (no meter las manos en los bolsillos, no moverse demasiado, etc.); mantener con el auditorio una relación formal (no familiar ni de amigos); no estar ni risueño ni serio; llevar un guión escrito que servirá sólo de orientación; hablar con claridad, con un lenguaje preciso y adecuado a la formalidad del acto; hablar mirando a todo el auditorio; señalar cuando ha terminado su exposición, y, si procede, ofrecerse para aclarar las dudas o responder a las preguntas que le formulen; despedirse, etc.

## 4. Plan y estructura del trabajo de investigación – Aspectos a evaluar

### 1º trimestre (Fecha límite entrega: 15 noviembre)

- ✓ Título del proyecto de investigación (10 %)
- ✓ Breve resumen como introducción de la investigación (20 %)
- ✓ Motivación y objetivos perseguidos con la investigación (20 %)
- ✓ Índice de contenidos provisional (10 %)
- ✓ Fuentes de información utilizadas o previsto utilizar (páginas web, libros y revistas, medios de comunicación, entrevistas, encuestas, cuestionarios....) (20 %)
- ✓ Elaboración de las preguntas de las encuestas, entrevistas o cuestionarios de elaboración propia (20 %)

### 2º trimestre (Fecha límite entrega: 14 Febrero)

- ✓ Presentación de la memoria final del trabajo. Está compuesto de portada, índice, introducción, cuerpo del trabajo, conclusión (reflexiones personales), bibliografía y documentos complementarios (opcionales) como anexos, glosarios, etc. (Extensión mínimo 10 páginas, máximo 15 páginas)
  - Se valorará:
    - Formato/presentación: 20 %
    - Contenidos: 50%
      - Elaboración propia
      - Expresión escrita
      - Vocabulario técnico apropiado
      - Nivel técnico adecuado
      - Información gráfica suficiente
      - Bibliografía utilizada (Búsqueda de información)
    - Conclusiones y reflexiones personales: 10 %
    - Trabajo de campo (encuestas, entrevistas, cuestionarios, tablas y gráficos de elaboración propia): 20 %

### 3º trimestre (Fecha límite entrega: 9 de mayo)

- ✓ Preparación del documento digital para la presentación **(21 y 28 de febrero)**
- ✓ Defensa oral del trabajo utilizando Powerpoint, prezzi o similar **(7 marzo - 9 de mayo)**. Podrás utilizar un guion en un A4.
  - Se valorará:
    - Documento digital presentado: 30 %
      - Contenido breve, preciso y concreto de la idea que se quiere transmitir en las diapositivas (10 %)

- Estilo de la presentación: estética visual agradable, cantidad equilibrada de imágenes y texto. (10 %)
- Efectos y transiciones de diapositivas adecuadas (10 %)
- Exposición oral: 60 %
  - Contenidos de la exposición: nivel técnico adecuado, grado dominio del tema (20 %)
  - Expresión oral: claridad y organización en la exposición/interés despertado en la exposición (30 %)
  - Conclusión final trabajo, opinión personal (10 %)
- Coevaluación (10 %)

**La nota final se obtendrá como la media aritmética de las notas obtenidas en las tres evaluaciones.**

En caso de que algún alumno no apruebe alguna de las dos primeras evaluaciones dispondrá de un período de tiempo establecido durante la siguiente para subsanar los errores u omisiones en las partes que han impedido la calificación positiva de dicha evaluación. Si suspendiera la tercera evaluación, se le permitirá realizar nuevamente la defensa oral del proyecto.