

# Sesión VI

## Formato del documento

- ① Márgenes y alineación
- ② Cabecera y pie de página: `fancyhdr`
- ③ `minipage`
- ④ Otros paquetes útiles
- ⑤ Ejercicios

## Longitudes en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

- pt a point is approximately 1/72.27 inch, that means about 0.0138 inch or 0.3515 mm (exactly point is defined as 1/864 of American printer's foot that is 249/250 of English foot)
- mm a millimeter
- cm a centimeter
- in inch
- ex roughly the height of an 'x' (lowercase) in the current font (it depends on the font used)
- em roughly the width of an 'M' (uppercase) in the current font (it depends on the font used)
- mu math unit equal to 1/18 em, where em is taken from the math symbols family
- sp so-called "special points", a low-level unit of measure where 65536sp=1pt

Una forma sencilla de probar estas cantidades es usando

```
\setlength{\parskip}{<length>} y  
\setlength{\parindent}{<length>}
```

# Sección 1

## Márgenes y alineación

# Márgenes: el paquete geometry

[https://www.overleaf.com/learn/latex/Page\\_size\\_and\\_margins](https://www.overleaf.com/learn/latex/Page_size_and_margins)

# Alineación

## Código

```
\documentclass{article}

\begin{document}
\raggedright
Todo esto alineado a la derecha\\
\raggedleft
Volvemos a alinear a la izquierda\\
\centering
Podemos centrar
\begin{flushleft}
  Todo esto a la derecha
\end{flushleft}
\begin{flushright}
  Volvemos a la izquierda
\end{flushright}
\begin{centering}
  Podemos centrar
\end{centering}
\end{document}
```

Todo esto alineado a la derecha      Volvemos a alinear a la izquierda  
Podemos centrar

Todo esto a la derecha      Volvemos a la izquierda  
Podemos centrar

## Sección 2

### Cabecera y pie de página: `fancyhdr`

## El paquete fancyhdr

Una forma sencilla de darle un buen estilo a nuestro archivo es emplear el paquete fancyhdr. Tiene varias opciones, lo más sencillo es emplear un paquete predefinido

### Código

```
\usepackage{fancyhdr}  
\pagestyle{<style>}
```

<style>:

|            |  |                           |
|------------|--|---------------------------|
|            | Encabezado                             | Pie de página             |
| empty      | Vacío                                  | Vacío                     |
| plain      | Vacío                                  | Número de página centrado |
| headings   | Nombre del capítulo y número de página | Vacío                     |
| myheadings | Número de página y otros               | Vacío                     |
| fancy      | Capítulo y sección                     | Número de página          |

Este paquete permite configurar cada parte de la cabecera y el pie de página:

[https://www.overleaf.com/learn/latex/Headers\\_and\\_footers](https://www.overleaf.com/learn/latex/Headers_and_footers)



## Sección 3

`minipage`

# minipages

## Código

```
\documentclass{standalone}
\usepackage[spanish]{babel}
\begin{document}
```

En medio de un texto

```
\begin{minipage}{3cm}
```

puede aparecer

↪ inesperadamente un bloque

↪ de texto

```
\end{minipage}
```

inesperado.

```
\end{document}
```

En medio de un texto puede aparecer inesperadamente un bloque de texto inesperado.

# minipages

## Código

```
\documentclass{standalone}
\usepackage[spanish]{babel}
\begin{document}
\begin{minipage}[b]{1.5cm}
  \textbf{Párrafo alineado
  ↪ arriba,}
\end{minipage}
y aquí
\begin{minipage}{1.5cm}
  \textbf{Párrafo centrado,}
\end{minipage}
y acabamos con un
\begin{minipage}[t]{1.5cm}
  \textbf{Párrafo alineado abajo.}
\end{minipage}
\end{document}
```

|   |                                    |  |
|---|------------------------------------|--|
| <b>Párrafo<br/>alineado<br/>arriba,</b> | <b>Párrafo<br/>centra-<br/>do,</b> | <b>Párrafo<br/>alineado<br/>abajo.</b> |
|---|------------------------------------|--|

Este entorno tiene más opciones

```
\begin{minipage}[position][height][inner-pos]{width}
```

# minipages

## Código

```
\documentclass{standalone}
\usepackage[spanish]{babel}
\begin{document}
```

Incluso si tenemos un texto puede  
↔ ocurrir

```
\begin{minipage}[b]{2cm}
  Este \texttt{minipage} necesita
  ↔ una \footnote{footnote}
\end{minipage}

\end{document}
```

Incluso si tenemos un texto puede ocurrir

|  |
|--|
| Este<br>minipage<br>necesita<br>una <sup>a</sup> |
|--|

<sup>a</sup>footnote

## \captionof

No siempre es necesario añadir `figure` o `table` para poner un pie de fotografía numerado.

El paquete `caption` (y `capt-of`) añaden esta funcionalidad.

### Código

```
\documentclass[varwidth]{standalone}

\usepackage[spanish]{babel}
\usepackage{caption}

\begin{document}

Escribimos
\begin{minipage}{2cm}
  Aquí va un texto \\ en lugar de
  ↪ una figura.
  \captionof{figure}{Esto es una
  ↪ figura}
\end{minipage}
en medio del texto.

\end{document}
```

Aquí va un  
texto  
en lugar de  
una figura.      en medio del texto.

Figura 1: Es-  
to es una fi-  
gura

## Sección 4

### Otros paquetes útiles

marginnotes

<https://ctan.org/pkg/marginnote>

todonotes

<https://ctan.org/pkg/todonotes>



# Sección 5

## Ejercicios

## Ejercicio a entregar

Para la solicitud de Proyectos de Generación de Conocimiento (PGC) del Ministerio de Ciencia, Innovación, y Universidades en la convocatoria 2023 se debe presentar un plan de trabajo, llamado Memoria Científico Técnica.

La convocatoria recomienda en su artículo 18.2.a:

*letra Times New Roman, Calibri o Arial de un tamaño mínimo de 11 puntos; márgenes laterales de 2,5 cm; márgenes superior e inferior de 1,5 cm e interlineado mínimo sencillo.*

El Ministerio ofrece un modelo en Word (ver siguiente diapositiva).

El objetivo de esta entrega es reproducir este modelo en  $\text{\LaTeX}$ , para poder aprovechar<sup>1</sup> texto y fórmula de otros documentos nuestros.

---

<sup>1</sup>reciclar

**MEMORIA TÉCNICA-TEMA PROYECTOS INDIVIDUALES**  
Convocatoria 2023 - Proyecto de Generación de Conocimiento y relaciones para la formación de personal investigador postdoctoral asociadas a dichos proyectos.

**Objetivo específico 1:** La memoria se podrá dividir en 20 párrafos. Para reducir considerablemente este número, las abreviaturas de términos recurrentes en la web de la convocatoria. **Se valorará positivamente el empleo de un máximo 100.000. E=0.05** (Se valorará positivamente).

**Objetivo específico 2:** The research proposal should present all project. Introduction to all this document are available in the website. **Se valorará positivamente el empleo de un máximo 100.000. E=0.05** (Se valorará positivamente).

#### 1. DATOS DEL PROYECTO. PROPOSAL DATA

IP 1 (Nombre y apellidos, Nombre and surname)  
IP 2 (Nombre y apellidos, Name and surname)

TÍTULO DEL PROYECTO (ACRÓNIMO):  
TITLE OF THE PROJECT (ACRONYM):

#### 2. JUSTIFICACIÓN Y NOVEDAD DE LA PROPUESTA JUSTIFICATION AND NOVELTY OF THE PROPOSAL

2.1. Adecuación de la propuesta a las características y finalidad de la modalidad seleccionada. Adequacy of characteristics and the purpose of selected modality.

2.2. Justificación y contribución esperada del proyecto a la generación de conocimiento en la temática de la propuesta. Hipótesis de partida, Justification and expected contribution of the project to the generation of knowledge on the theme of the proposal. Starting hypothesis

En las acciones de prioridad de investigación seleccionada:

2.3. Justificación y contribución esperada del proyecto a solucionar problemas concretos vinculados a la prioridad temática seleccionada. Justification and expected contribution of the project to solving specific problems listed to the selected thematic priority

#### 3. OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y PLAN DE TRABAJO OBJECTIVES, METHODOLOGY AND WORK PLAN

3.1. Objetivos generales y específicos. General and specific objectives.

3.2. Descripción de la metodología. Description of the methodology.

3.3. Plan de trabajo y cronograma. Work plan and schedule.

3.4. Identificación de puntos críticos y plan de contingencia. Identification of critical points and contingency plan.

3.5. Resultados previos del equipo en la temática de la propuesta. Previous results of the team in the theme of the proposal.

3.6. Recursos humanos, materiales y de equipamiento disponibles para la ejecución del proyecto. Human, material and equipment resources available for the execution of the Project.

#### 4. IMPACTO ESPERADO DE LOS RESULTADOS. EXPECTED IMPACT OF THE RESULTS.

6.1. Impacto esperado en la generación de conocimiento científico-técnico en el ámbito temático de la propuesta. Expected impact on the generation of scientific-technical knowledge in the thematic area of the proposal.

6.2. Impacto social y económico de los resultados previstos. Social and economic impact of the expected results.

6.3. Plan de comunicación científica e internacionalización de los resultados (incluye la previsión de publicaciones en acceso abierto). Plan for scientific communication and internationalization of the results (include the forecast of open access publications).

6.4. Plan de divulgación de los resultados a los colectivos más relevantes para la temática del proyecto y a la sociedad en general. Plan for dissemination of the results to the most relevant groups for the theme of the project and to society in general.

En los casos en que sea de aplicación: in cases where it is applicable

6.5. Plan de transferencia y valoración de los resultados. Transfer plan and valorisation of results

6.6. Resumen del plan de gestión de datos previsto. Summary of management plan of the project data

6.7. Efectos de la inclusión de género en el contenido de la propuesta. Effects of gender inclusion in the content of the proposal

#### 5. JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO SOLICITADO. JUSTIFICATION OF THE REQUESTED BUDGET.

#### 6. CAPACIDAD FORMATIVA TRAINING CAPACITY

6.1. Programa de formación previsto en el contexto del proyecto solicitado. Training program planned in the context of the requested project?

6.2. Tesis realizadas o en curso en el ámbito del equipo de investigación (últimos 10 años). Theses completed or in progress within the scope of the research team (last 10 years).

6.3. Desarrollo científico o profesional de los doctorandos egresados. Scientific or professional development of graduate doctors.

7. CONDICIONES ESPECÍFICAS PARA LA EJECUCIÓN DE DETERMINADOS PROYECTOS  
SPECIFIC CONDITIONS FOR THE EXECUTION OF CERTAIN PROJECTS

Modelo del Ministerio:

[https://www.aei.gov.es/sites/default/files/convocatory\\_info/2023-12/MemoriaCT-individual-2023-221223\\_0.docx](https://www.aei.gov.es/sites/default/files/convocatory_info/2023-12/MemoriaCT-individual-2023-221223_0.docx)