



GRADO EN INGENIERÍA  
MULTIMEDIA



VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA

TRABAJO FIN DE GRADO

---

ESTE ES UN MUY LARGO TÍTULO USADO DE  
PRUEBA PARA VER CÓMO SE FORMATEA EN  
VARIAS LÍNEAS EN LA PORTADA

---

AUTOR: MI NOMBRE

TUTORA: EL NOMBRE DE LA TUTORA

JULIO 2020





VNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



Escola Tècnica Superior  
d'Enginyeria **ETSE-UV**

## TRABAJO FIN DE GRADO

---

---

ESTE ES UN MUY LARGO TÍTULO USADO DE  
PRUEBA PARA VER CÓMO SE FORMATEA EN  
VARIAS LÍNEAS EN LA PORTADA

---

---

**AUTOR: MI NOMBRE**

**TUTORA: EL NOMBRE DE LA TUTORA**

---

### TRIBUNAL

PRESIDENTE/A:

VOCAL 1:

VOCAL 2:

FECHA DE DEFENSA:

CALIFICACIÓN:



**Declaración de autoría:**

Yo, Mi nombre, declaro la autoría del Trabajo Fin de Grado titulado “Este es un muy largo título usado de prueba para ver cómo se formatea en varias líneas en la portada” y que el citado trabajo no infringe las leyes en vigor sobre propiedad intelectual. El material no original que figura en este trabajo ha sido atribuido a sus legítimos autores.

Valencia, 26 de marzo de 2020

Fdo: Mi nombre



---

**Resumen:**

Este es el resumen del TFM. Debe ser corto (máximo media página) y cubrir los aspectos principales del TFM.

---





---

**Abstract:**

This is the abstract of the TFM. It must be short and cover the main aspects of the TFM.

---



---

**Resum:**

Aquest és el resum del TFM. Ha de ser curt (màxim mitja pàgina) i cobrir els aspectes principals del TFM.

---



---

**Agradecimientos:**

En primer lugar quiero agradecer a todos aquellos que me han apoyado durante todos estos años.

En segundo lugar...

---



# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>17</b>
1.1. Introducción . . . . .	17
1.2. Motivación . . . . .	17
1.3. Objetivos . . . . .	17
1.4. Organización de la memoria . . . . .	17
<b>2. Estado del arte</b>	<b>19</b>
2.1. Análisis de aplicaciones similares . . . . .	19
2.2. Tecnologías . . . . .	19
<b>3. Requisitos, especificaciones, coste, riesgos, viabilidad</b>	<b>21</b>
3.1. Requisitos . . . . .	21
3.2. Especificaciones . . . . .	21
3.3. Costes . . . . .	21
3.4. Riesgos . . . . .	21
3.5. Viabilidad . . . . .	21
<b>4. Análisis</b>	<b>23</b>
<b>5. Diseño</b>	<b>25</b>
<b>6. Implementación y pruebas</b>	<b>27</b>
6.1. Implementación . . . . .	27
6.2. Pruebas funcionales . . . . .	27
6.3. Pruebas de rendimiento . . . . .	27
6.4. Pruebas de usabilidad . . . . .	27
<b>7. Conclusiones</b>	<b>29</b>
7.1. Revisión de costes . . . . .	29
7.2. Conclusiones . . . . .	29
7.3. Trabajo futuro . . . . .	29

---

<b>A. Apéndice</b>	<b>31</b>
A.1. Ejemplos del lenguaje de marcado Latex . . . . .	31
<b>Bibliografía</b>	<b>32</b>



# Capítulo 1

## Introducción

1.1. Introducción

1.2. Motivación

1.3. Objetivos

1.4. Organización de la memoria



# Capítulo 2

## Estado del arte

2.1. Análisis de aplicaciones similares

2.2. Tecnologías



# Capítulo 3

## Requisitos, especificaciones, coste, riesgos, viabilidad

3.1. Requisitos

3.2. Especificaciones

3.3. Costes

3.4. Riesgos

3.5. Viabilidad



# Capítulo 4

## Análisis





# Capítulo 5

## Diseño



# Capítulo 6

## Implementación y pruebas

6.1. Implementación

6.2. Pruebas funcionales

6.3. Pruebas de rendimiento

6.4. Pruebas de usabilidad



# Capítulo 7

## Conclusiones

7.1. Revisión de costes

7.2. Conclusiones

7.3. Trabajo futuro



# Apéndice A

## Apéndice

### A.1. Ejemplos del lenguaje de marcado Latex

This document is an example of BibTeX using in bibliography management. Three items are cited: *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion* book [1], the Einstein journal paper [2], and the Donald Knuth's website [3]. The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X related items are [1, 3]<sup>1</sup>.

**Texto** en el párrafo 1.

*Texto* en el párrafo 2.

Texto en el párrafo 3.

- Consideración 1
- Consideración 2

1. Punto 1

2. Punto 2

A continuación se muestra una ecuación:

$$\int_0^1 \frac{1}{x^2 + 1} dx$$

Podemos incluir imágenes en formato: png, pdf o jpg.

En la figura A.1 se muestra un diagrama realizado con <https://www.yworks.com/products/yed>:

---

<sup>1</sup>Esto está tomado de [https://www.overleaf.com/learn/latex/Bibliography\\_management\\_with\\_bibtex](https://www.overleaf.com/learn/latex/Bibliography_management_with_bibtex)

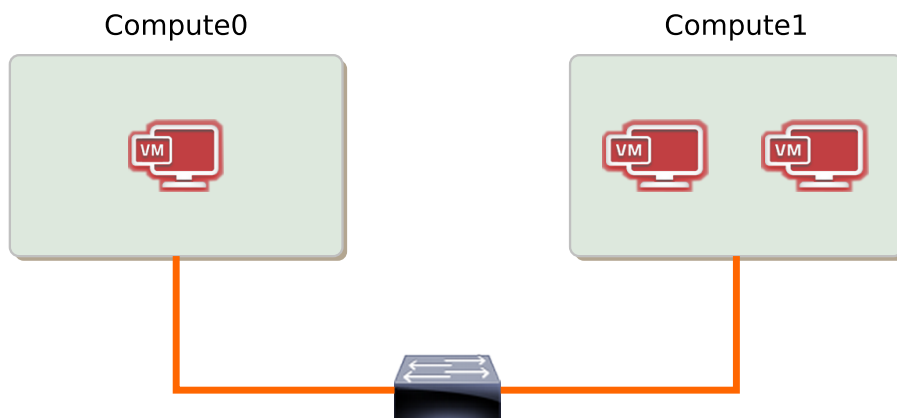
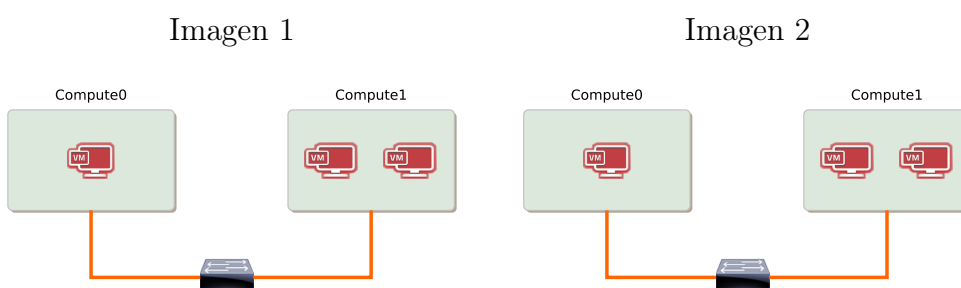


Figura A.1: Esta es una figura que latex decide donde colocar (floating) en el documento.



Este es un ejemplo de una tabla:

Columna 1	Columna 2
1	2

O la misma tabla centrada:

Columna 1	Columna 2
1	2

Para generar el fichero PDF:

```
pdflatex ejemplo-memoria.tex
bibtex ejemplo-memoria
pdflatex ejemplo-memoria.tex
```

También se puede usar `latexmk` que automáticamente regenera la bibliografía.

```
latexmk -pdf ejemplo-memoria.tex
```



# Bibliografía

- [1] Michel Goossens, Frank Mittelbach, and Alexander Samarin. *The L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X Companion*. Addison-Wesley, Reading, Massachusetts, 1993.
- [2] Albert Einstein. Zur Elektrodynamik bewegter Körper. (German) [On the electrodynamics of moving bodies]. *Annalen der Physik*, 322(10):891–921, 1905.
- [3] Donald Knuth. Knuth: Computers and typesetting.