

Título del trabajo

Nombre y Apellidos

2024-05-27

Tabla de contenidos

2	Introducción	5
2.1	Listas de elementos	5
2.2	Enumeraciones	5
2.3	Figuras y tablas	6
2.4	Código y algoritmos	7
2.5	Citas	7
2.6	Otra sección...	7
2.6.1	Con subsección...	7
3	Título del Capítulo 2	8
3.1	Primera sección de otro capítulo	8
3.1.1	Primera subsección	8
3.1.2	Segunda subsección	8
3.2	Segunda sección de otro capítulo	8
4	Título del Capítulo 3	9
4.1	Primera sección de este capítulo	9
4.2	Segundo apartado de este capítulo	9
4.3	Tercer apartado de este capítulo	9
5	Título del Capítulo 4	10
6	Conclusiones y líneas futuras	11
7	Summary and Conclusions	12
8	Presupuesto	13
8.1	Sección Uno	13
	Bibliografía	14
	Apéndices	15
A	Título del Apéndice 1	15
A.1	Algoritmo XXX	15

A.2	Archivo XXX	15
A.3	Algoritmo YYY	16
A.4	Diagrama ZZZ	17
B	Título del Apéndice 2	19
B.1	Otro apéndice: Sección 1	19
B.2	Otro apéndice: Sección 2	19

1

2 Introducción

Cualquier capítulo puede tener múltiples apartados, como el Sección [2.1](#) o el Sección [2.2](#) de este mismo capítulo.

También está el Sección [3.1](#) del Capítulo [3](#) que tiene la `?@fig-otra`.

Es buena idea usar `\noindent` –que es un comando de `LATEX`– al principio del primer párrafo, tras el encabezado de una sección o capítulo, para desactivar la sangría temporalmente.

2.1 Listas de elementos

Esta la lista de elementos del Sección [2.1](#):

- Item 1
 - Item 1
 - Item 2
 - Item 3
 - Item 4
- Item 2
- Item 3
- Item 4

2.2 Enumeraciones

Esto es una lista enumerada, que puede estar relacionada con la Figura [2.1](#)

1. Item 1
 1. Item 1
 2. Item 2
 3. Item 3
2. Item 2
3. Item 3

2.3 Figuras y tablas

En la Figura 2.1 se puede ver una figura de ejemplo. Las figuras –y, opcionalmente, los listados de código– son flotantes. Esto quiere decir que \LaTeX las intentará ubicar en el mejor lugar posible al componer el documento, intentando respetar ciertas reglas tipográficas. Como este lugar puede ser diferente a la posición que realmente ocupan en el texto, **es importante referenciar en el texto todas las figuras**, en los diferentes puntos donde se hable de ellas.

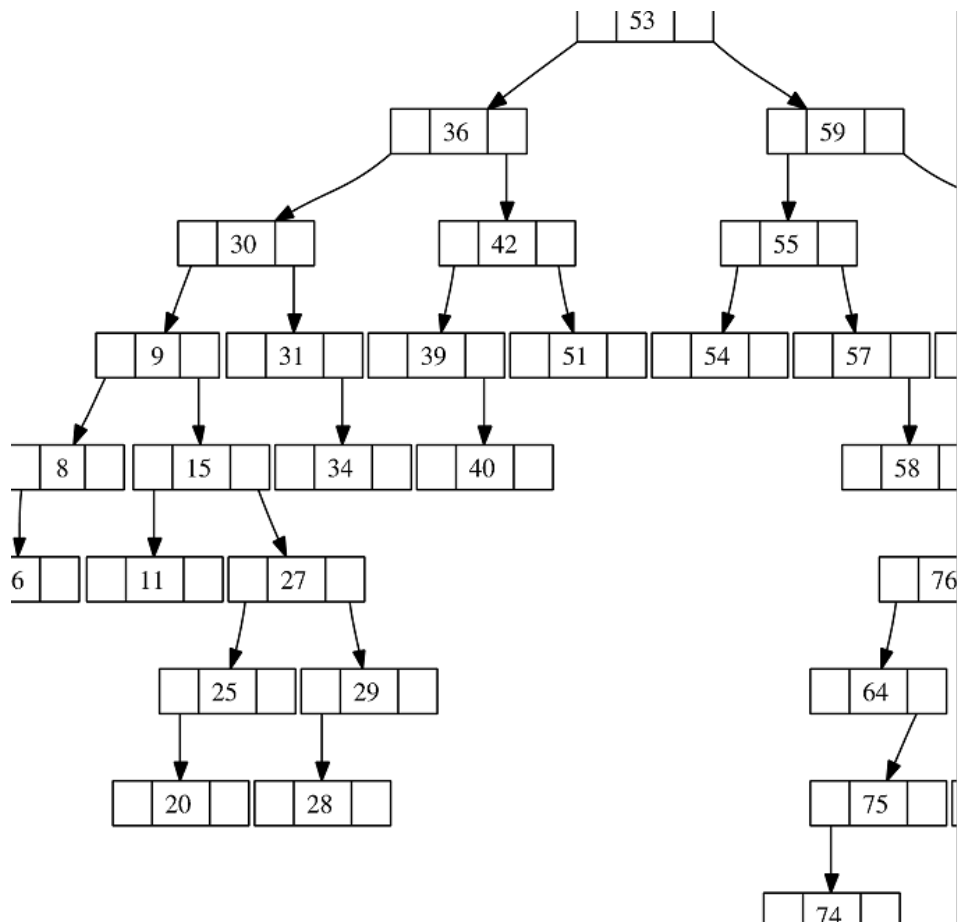


Figura 2.1: Ejemplo de figura.

Por otro lado, la Tabla 8.3 en el Capítulo 8 es un ejemplo de tabla hecha con Markdown.

2.4 Código y algoritmos

En el Apéndice [A](#) se pueden observar varios ejemplos de entornos para describir algoritmos y código.

2.5 Citas

Las referencias bibliográficas se deben indicar en el archivo `referencias.bib` y se citan en el texto. Las referencias no citadas no aparecerán en el apartado de la bibliografía.

Las citas pueden ser entre paréntesis (Smith, 2021) o *en línea*, como la de Doe (2022).

Las reglas para citar (Universidad de La Laguna, 2023) permiten citar cualquier cosa: artículos de investigación, libros, entradas de la Wikipedia, blogs, vídeos de Youtube o repositorios de GitHub, entre otros.

En el Capítulo [5](#) se puede ver otro tipo de cita, donde se traslada de forma literal una porción del texto original al documento.

2.6 Otra sección...

```
[lipsum ]{\.quarto-shortcode___ data-is-shortcode="1" data-row="{{< lipsum 1 >}}"}{}
```

2.6.1 Con subsección...

```
[lipsum ]{\.quarto-shortcode___ data-is-shortcode="1" data-row="{{< lipsum 2 >}}"}{}
```

3 Título del Capítulo 2

Los capítulos intermedios sirven para cubrir los siguientes aspectos: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases y desarrollo del proyecto.

En el capítulo anterior se ha introducido la Figura 2.1 y en este la ?@fig-otra.

3.1 Primera sección de otro capítulo

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum 3 >}"}
```

3.1.1 Primera subsección

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum 4 >}"}
```

3.1.2 Segunda subsección

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode___ data-is-shortcode="1" data-row="{ {< lipsum 5 > } }"}

```

3.2 Segunda sección de otro capítulo

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode___ data-is-shortcode="1" data-row="{ {< lipsum 6-7 > } }"}

```


4 Título del Capítulo 3

Los capítulos intermedios sirven para cubrir los siguientes aspectos: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases y desarrollo del proyecto.

4.1 Primera sección de este capítulo

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum -2 >}"}
```

4.2 Segundo apartado de este capítulo

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum 3 >}"}
```

4.3 Tercer apartado de este capítulo

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum 4 >}"}
```

5 Título del Capítulo 4

Los capítulos intermedios sirven para cubrir los siguientes aspectos: antecedentes, problemática o estado del arte, objetivos, fases y desarrollo del proyecto.

En el Capítulo 2 se comentó lo que Smith (2021) dijo al respecto. Aquí vamos a profundizar en una de sus afirmaciones más controvertidas:

< lipsum 7 > — Albert Einstein

Es decir que “*erat ac sagittis semper*”, lo que se ilustra en el esquema de la ?@fig-otra.

< lipsum 2 >

6 Conclusiones y líneas futuras

Este capítulo es obligatorio. Toda memoria de trabajo de fin de grado debe incluir unas conclusiones y unas líneas de trabajo futuro.

7 Summary and Conclusions

This chapter is compulsory. The memory should include an extended summary and conclusions in English.

8 Presupuesto

Este capítulo es obligatorio. Toda memoria de trabajo de fin de grado debe incluir un presupuesto.

8.1 Sección Uno

Tabla 8.1: Presupuesto de Equipos y Licencias

Descripción	Cantidad	Coste (€)
Portátil	1	900,00
Licencia de Software de Desarrollo (IDE)	1	100,00
Licencia de Software de Diseño Gráfico	1	50,00
Compra de Componentes Adicionales	1	150,00
Servicios en la Nube	12 meses	240,00
Subtotal de Equipos y Licencias		1440,00

Tabla 8.2: Coste de Mano de Obra

Descripción	Horas	Coste (€)
Precio por Hora		20,00
Total de Horas de Trabajo	100	
Costo Total del Trabajo Humano		2000,00

Tabla 8.3: Coste Total del Proyecto

Descripción	Coste Total (€)
Subtotal de Equipos y Licencias	1440,00
Costo Total del Trabajo	2000,00
Coste Total del Proyecto	3440,00

Bibliografía

Las siguientes referencias bibliográficas se presentan en orden alfabético por autor. Las referencias con más de un autor aparecen ordenadas en base al primero de los mismos.

- Doe, J. (2022). *Repositorio de Ejemplo*. GitHub. <https://github.com/johndoe/example-repo>
- Smith, J. (2021). Título del Artículo. *Revista Ejemplo*, 15(3), 123-145. <https://doi.org/10.1234/rev-ejemplo.2021.015>
- Universidad de La Laguna. (2023). *Guía de Estilo para Elaborar Trabajos Fin de Grado y Fin de Máster*. <https://ull-es.libguides.com/c.php?g=674761&p=4808121>

A Título del Apéndice 1

A.1 Algoritmo XXX

Ejemplo de código con coloreado de sintaxis.

```
1 #include <iostream>
2
3 int main()
4 {
5     // Imprime "Hello, world!" en la consola
6     std::cout << "Hello, world!\n";
7     return 0;
8 }
```

En estos bloques de código se pueden incluir anotaciones para explicar el código, como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
#include <iostream>

int main()
{
    std::println("Hello, world!");
    return 0;
}
```

①

① Imprime “Hello, world!” en la consola. Requiere C++23.

Además, los bloques de código también pueden ser flotantes, lo que permite a \LaTeX ponerlo donde mejor convenga en la página. Se puede ver un ejemplo en Listado [A.1](#).

A.2 Archivo XXX

Ejemplo de JSON usando el coloreado de sintaxis.

Listado A.1

```
def factorial(n):  
    if n <= 1:  
        return 1  
    else:  
        return n * factorial(n - 1)
```

①

① El factorial de 0 o 1 es 1.

```
{  
    "nombre": "John Doe",  
    "edad": 30,  
    "ciudad": "Nueva York",  
    "hobbies": [  
        "lectura",  
        "jardinería",  
        "ciclismo"  
    ],  
    "empleo": {  
        "título": "Ingeniero de Software",  
        "empresa": "TechCorp"  
    }  
}
```

A.3 Algoritmo YYY

El clásico bloque sin coloreado pero con fuente monoespaciada.

```
/*****  
 *  
 * Fichero .h  
 *  
 *****/  
 *  
 * AUTORES  
 *  
 * FECHA  
 *
```


* DESCRIPCION

*

*

*****/

A.4 Diagrama ZZZ

En la Figura [A.1](#) se ilustra un ejemplo del uso del Mermaid.js para crear diagramas. En este caso se trata de un diagrama de clases, pero Mermaid.js también permite crear otros tipos de diagramas, como diagramas de Gantt, diagramas de secuencia o diagramas de flujo, entre muchos otros.

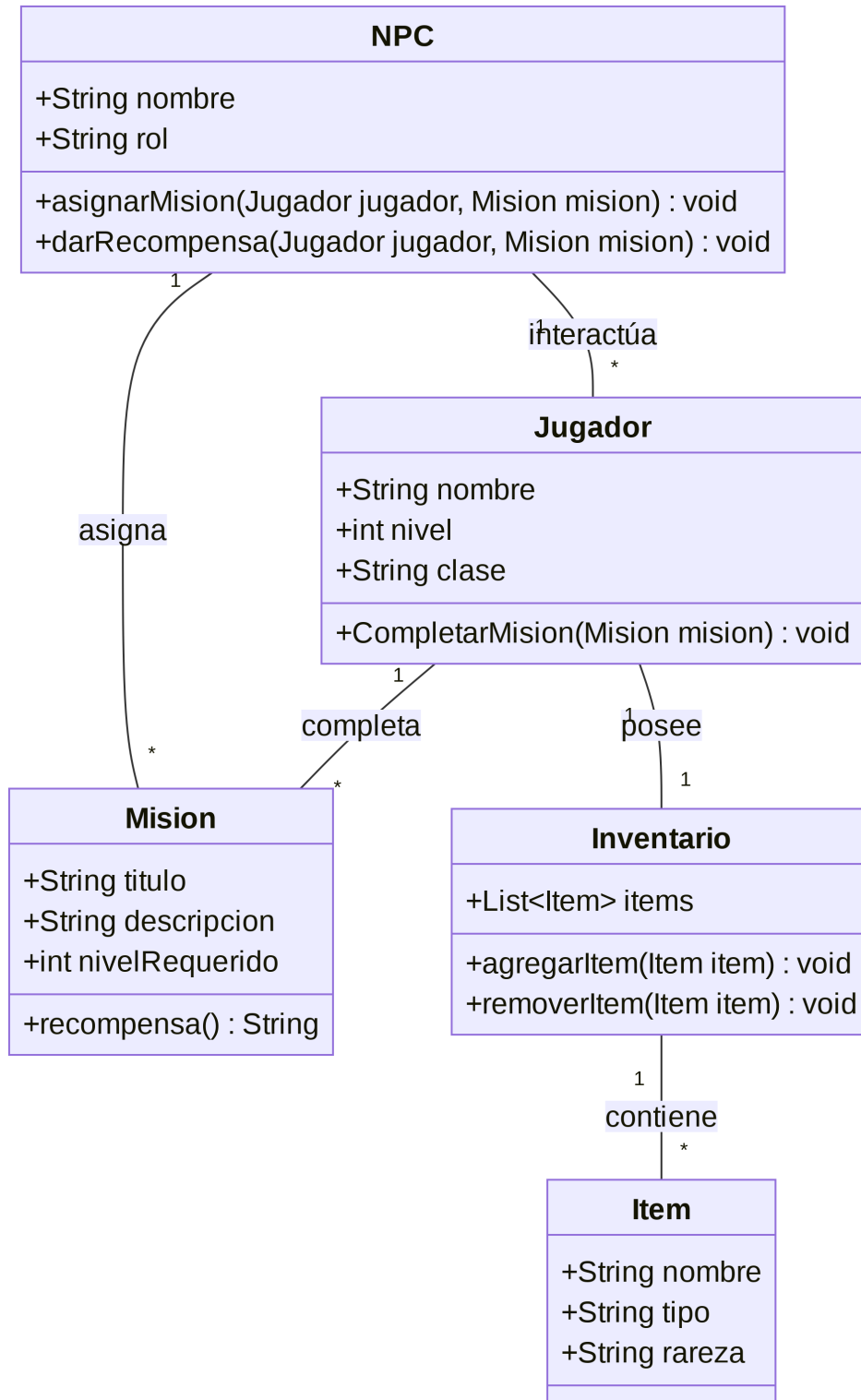


Figura A.1: Diagrama de clases.

B Título del Apéndice 2

B.1 Otro apéndice: Sección 1

```
[lipsum ]{.quarto-shortcode__ data-is-shortcode="1" data-row="{< lipsum 2 >}"}
```

B.2 Otro apéndice: Sección 2

< lipsum 3 >