



**Escuela Superior
de Ingeniería y Tecnología**
Universidad de La Laguna

Trabajo de Fin de Grado

Predicción de series temporales mediante técnicas de aprendizaje profundo

Time series prediction using deep learning techniques

José Ramón Morera Campos

La Laguna, 24 de febrero de 2025

D. **Leopoldo Acosta Sánchez**, profesor Catedrático de Universidad adscrito al Departamento de Nombre del Departamento de la Universidad de La Laguna, como tutor

D. **Daniel Acosta Hernández**, profesor Titular de Universidad adscrito al Departamento de Nombre del Departamento de la Universidad de La Laguna, como cotutor

C E R T I F I C A (N)

Que la presente memoria titulada:

"Predicción de series temporales mediante técnicas de aprendizaje profundo"

ha sido realizada bajo su dirección por D. **José Ramón Morera Campos**.

Y para que así conste, en cumplimiento de la legislación vigente y a los efectos oportunos firman la presente en La Laguna a 24 de febrero de 2025

Agradecimientos

XXXXX

Licencia



© Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Resumen

XXXXX

Palabras clave: XXXXXX, XXXX, XXXX

Abstract

XXXXX

Keywords: XXXX, XXXX, XXXX

Índice general

1. Introducción	1
1.1. Sección Uno	1
1.1.1. Apartado Uno	1
1.2. Sección Dos	1
1.3. Sección Tres	1
1.4. Sección Cuatro	1
2. Adquisición de datos	3
2.1. Primera sección de otro capítulo	3
3. Título del Capítulo 3	4
3.1. Primera sección de este capítulo	4
3.2. Segundo apartado de este capítulo	4
3.3. Tercer apartado de este capítulo	4
4. Título del Capítulo 4	5
5. Conclusiones y líneas futuras	6
6. Summary and Conclusions	7
7. Presupuesto	8
7.1. Sección Uno	8
A. Título del Apéndice 1	9
A.1. Algoritmo XXX	9
A.2. Algoritmo YYY	9
A.3. Algoritmo ZZZ	10
B. Título del Apéndice 2	11
B.1. Otro apéndice: Sección 1	11
B.2. Otro apéndice: Sección 2	11

Índice de Figuras

1.1. Ejemplo de figura	2
2.1. Otra figura	3

Índice de Tablas

7.1. Resumen de tipos 8

Capítulo 1

Introducción

1.1. Sección Uno

1.1.1. Apartado Uno

Texto del apartado uno As shown in [1], the results are promising.

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

1.2. Sección Dos

- Item 1
- Item 2
- Item 3

1.3. Sección Tres

Bla, bla, bla.

1.4. Sección Cuatro

Bla, bla, bla.

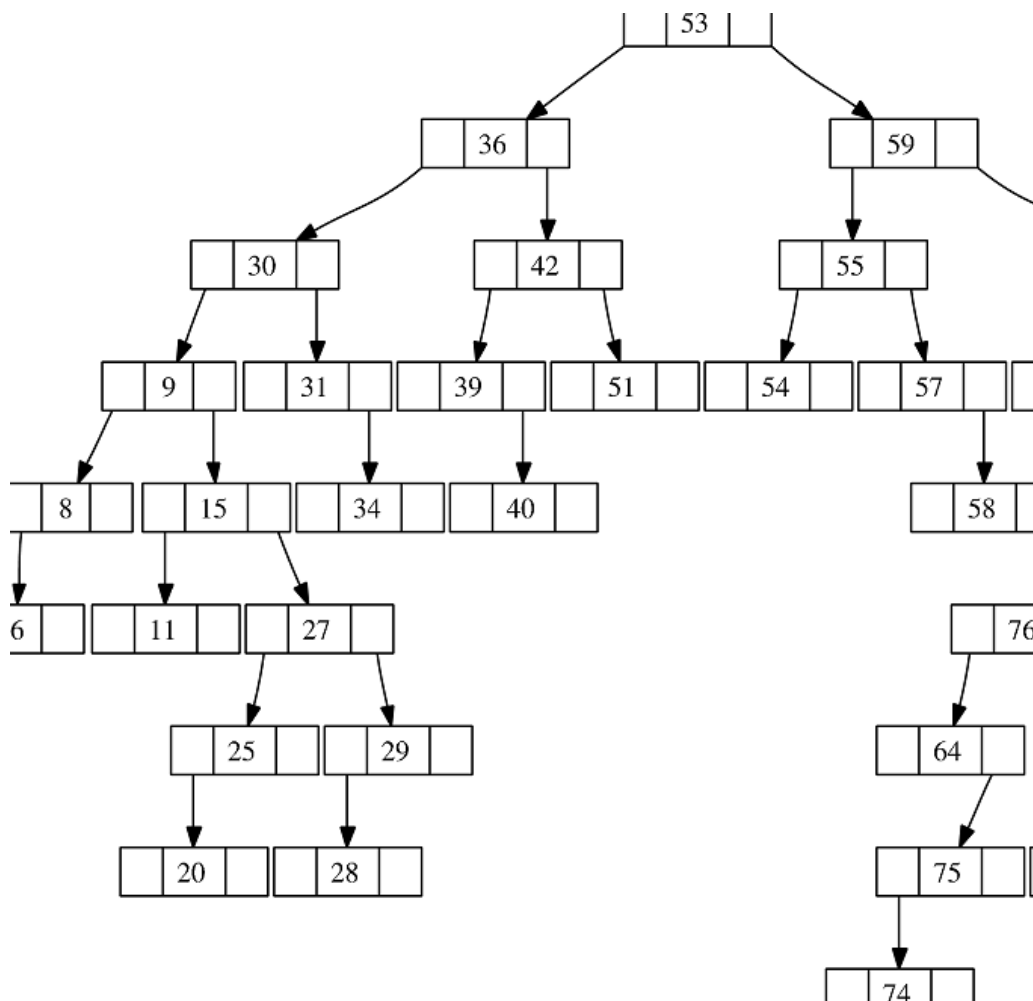


Figura 1.1: Ejemplo de figura

Capítulo 2

Adquisición de datos

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

En el capítulo anterior se ha introducido bla, bla, bla

2.1. Primera sección de otro capitulo

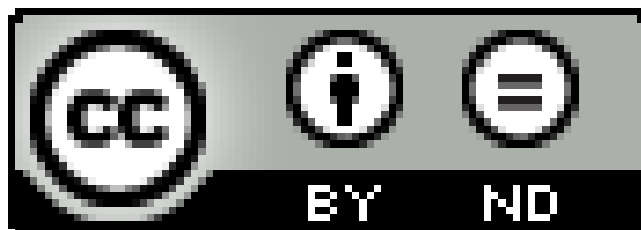


Figura 2.1: Otra figura

Capítulo 3

Título del Capítulo 3

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

Bla, Bla, Bla,

3.1. Primera sección de este capítulo

3.2. Segundo apartado de este capítulo

3.3. Tercer apartado de este capítulo

Capítulo 4

Título del Capítulo 4

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

El capítulo 1 se describió bla, bla, bla . . .

Capítulo 5

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

Capítulo 6

Summary and Conclusions

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

Capítulo 7

Presupuesto

Este capítulo es obligatorio. Toda memoria de Trabajo de Fin de Grado debe incluir un presupuesto.

7.1. Sección Uno

Tipos	Descripción
AAAA	BBBB
CCCC	DDDD
EEEE	FFFF
GGGG	HHHH

Tabla 7.1: Resumen de tipos

Apéndice A

Título del Apéndice 1

A.1. Algoritmo XXX

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

A.2. Algoritmo YYY

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

A.3. Algoritmo ZZZ

```

/*****
 *
 * Fichero .h
 *
 *****/
 *
 * AUTORES
 *
 * FECHA
 *
 * DESCRIPCION
 *
 *****/

```

Apéndice B

Título del Apéndice 2

B.1. Otro apéndice: Sección 1

texto

B.2. Otro apéndice: Sección 2

texto

Bibliografía

- [1] Smith, J., *A Study on LaTeX*, Journal of Typesetting, 2023.