

Proyecto Beca de Colaboración 2020/21

Deducción de expresiones simbólicas bajo el uso de la Regresión Simbólica y el Aprendizaje Profundo aplicado sobre Experimentos de Dinámica Newtoniana.

Autor:

Ramos González, Víctor

Dirigido por:

Álvarez García, Juan Antonio Sancho Caparrini, Fernando

En colaboración con el departamento de Lenguajes y Sistemas Informáticos







#### Universidad de Sevilla Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática.

G.I.I. TECNOLOGÍAS INFORMÁTICAS.

#### Proyecto de Beca de Colaboración

Deducción de expresiones simbólicas bajo el uso de Regresión Simbólica y Aprendizaje Profundo (DL) aplicado a Experimentos de Dinámica Newtoniana.

#### REALIZADO POR:

Ramos González, Víctor

#### DIRIGIDO POR:

Álvarez García, Juan Antonio Sancho Caparrini, Fernando

EN COLABORACIÓN CON EL DEPARTAMENTO DE

Lenguajes y Sistemas Informáticos.

#### RESUMEN

TO DO...

# Índice de contenidos

	Con	ntenidos Págir	na 
1.	Intr	roducción.	3
	1.1.	Visión general del capítulo	4
	1.2.	Marco de desarrollo del proyecto	4
		1.2.1. Motivación del proyecto	4
		1.2.2. Contexto del proyecto	4
		1.2.3. Objetivos	4
	1.3.	Metodología de desarrollo del proyecto	4
		1.3.1. Objetivos específicos y herramientas utilizadas	4
		1.3.2. Planificación y organización del proyecto	4
2.	Fun	damentos Teóricos.	5
	2.1.	Visión general del capítulo	6
	2.2.	Redes Neuronales Gráficas (GNN)	6
	2.3.	Regresión Simbólica	6
	2.4.		6
Α.	Prin	mer Apéndice	7
	A.1.	Visión general del apéndice	8
	A.2.		8

## Capítulo 1

### Introducción.

1.1. Visi	ón general del capítulo	4
1.2. Mar	co de desarrollo del proyecto	4
1.2.1.	Motivación del proyecto	4
1.2.2.	Contexto del proyecto	4
1.2.3.	Objetivos	4
1.3. Met	odología de desarrollo del proyecto	4
1.3.1.	Objetivos específicos y herramientas utilizadas	4
1.3.2.	Planificación y organización del proyecto	4

- 1.1. Visión general del capítulo
- 1.2. Marco de desarrollo del proyecto.
- 1.2.1. Motivación del proyecto.
- 1.2.2. Contexto del proyecto.
- 1.2.3. Objetivos.
- 1.3. Metodología de desarrollo del proyecto.
- 1.3.1. Objetivos específicos y herramientas utilizadas.
- 1.3.2. Planificación y organización del proyecto.

### Capítulo 2

### Fundamentos Teóricos.

2.1.	Visión general del capítulo 6	
2.2.	Redes Neuronales Gráficas (GNN) 6	
2.3.	Regresión Simbólica	
2.4.		

DEDUCCIÓN DE EXPRESIONES SIMBÓLICAS BAJO EL USO DE REGRESIÓN SIMBÓLICA Y APRENDIZAJE PROFUNDO APLICADO A EXPERIMENTOS DE DINÁMICA NEWTONIANA.

- 2.1. Visión general del capítulo.
- 2.2. Redes Neuronales Gráficas (GNN).
- 2.3. Regresión Simbólica.
- 2.4. ...

### Apéndice A

# Primer Apéndice

A.1. Visión general del apéndice	8
A.2	8

#### A.1. Visión general del apéndice

A.2. ...

## DEDUCCIÓN DE EXPRESIONES SIMBÓLICAS BAJO EL USO DE REGRESIÓN SIMBÓLICA Y APRENDIZAJE PROFUNDO APLICADO A EXPERIMENTOS DE DINÁMICA NEWTONIANA.

Puedes verlo en [3]. Te recomiendo leer [1–4].

DEDUCCIÓN DE EXPRESIONES SIMBÓLICAS BAJO EL USO DE REGRESIÓN SIMBÓLICA Y APRENDIZAJE PROFUNDO APLICADO A EXPERIMENTOS DE DINÁMICA NEWTONIANA.

#### Referencias

- [1] Alfonso, M., Bernardo, B., Carlos, C., and Domingo, D. El problema de los gatos y los perros. *Mascotas 50* (2010), 112–115.
- [2] Alfonso, M., Marta, M., and Nuria, N. Mi viaje a EEUU. Revista de viajes 14 (2010), 50–56.
- [3] Patricio, A. Una estrella rosa en el fondo del mar. El mar 3 (2011), 1071–1090.
- [4] ZACARIAS, R., AND GRACIELA, G. ¿Cuál te gusta más? Flores 5 (2009), 45–49.