



Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Estudios de Postgrado

Introducción a la Minería de Datos

**ANÁLISIS DE PATRONES DE LESIONADOS Y FALLECIDOS EN ACCIDENTES DE
TRÁNSITO EN GUATEMALA (2015-2023) MEDIANTE MINERÍA DE DATOS**

Brandon René Portillo González

Carnet: 999011994

Repositorio: <https://github.com/usac201612398/DMTarea7>

Guatemala, diciembre 2025

1. PRESENTACION DE RESULTADOS

1.1. Redes Neuronales

Tabla 1.

Resumen – Redes Neuronales

	<i>Predictoras</i>	<i>Target</i>	<i>Salida</i>	<i>Capas</i>	<i>Neu</i> <i>1</i>	<i>Neu</i> <i>2</i>	<i>Neu</i> <i>3</i>	<i>Epochs</i>	<i>Loss</i>	<i>Accuracy</i>	<i>Test</i> <i>(%)</i>
1	7	es_mujer	1	3	8	4	1	100	0.35	0.84	20

Nota. Elaborado en Word 365 y obtenido de procesamiento mediante el lenguaje R versión 4.5.1.

1.1.1. Predicción binaria (es mujer)

Tabla 2.

RN - Predicciones de tipo de evento

	1	57	3	1	57	3	1	<i>Prediccion</i>
1	Vic_Trabaja	7mo año	Unido	Agr_Trabaja	7mo año	Unido	Esposo	0.95
		Universidad			Univerdidad			

Nota. Elaborado en Word 365 y obtenido de procesamiento mediante el lenguaje python y tensorflow.

2. DISCUSION DE RESULTADOS

2.1. Redes Neuronales

Se obtuvo que existe alta probabilidad que la víctima sea mujer en casos de violencia intrafamiliar y para el caso que se analizó en la predicción existe una confianza que 84% de las veces hay una probabilidad del 95% que la víctima sea mujer en caso de que trabaje, esté en séptimo grado de la universidad y que viva con su pareja. Se considera que el agresor es hombre, trabaja y también está en séptimo grado de la universidad.