



SISTEMAS INTELIGENTES 1

Trabajo Práctico con Arquitecturas Supervisadas,
Curso 2021/22



Grado en Ingeniería Informática. ULPGC

Análisis y Diseño de Arquitecturas Neuronales Supervisadas para la Clasificación de Patrones (Backpropagation; BPNN)

- ❑ Estudio y Análisis de la Arquitectura BPNN

- ❑ Proceso de Aprendizaje de la BPNN

- ❑ PARTE PRIMERA:

Desarrollo en Python del algoritmo de Aprendizaje de la BPNN (Modelo 1)

- https://github.com/pablo-fernandez-lopez/clasificaciOn_no_lineal.git
- ***** **IMPORTANTE** ***** *El desarrollo debe estar realizado en Python, sin la utilización de librerías de terceros que no sean: pandas, matplotlib y numpy.*

Análisis y Diseño de Arquitecturas Neuronales Supervisadas para la Clasificación de Patrones (Backpropagation; BPNN)

❑ PARTE SEGUNDA:

Desarrollo en Keras de la Arquitectura BPNN (Modelo 2)

❑ Trabajo Práctico:

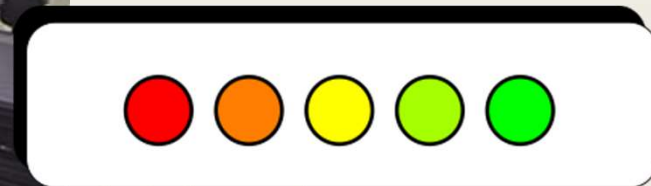
- Comparar ambos modelos (*Modelo 1 y Modelo 2*) en la tarea de *Organización y selección de Jornadas de Conducción adecuadas en el Transporte de Mercancías Peligrosas*.
- Se debe utilizar al menos dos métricas en la comparación. Los datos pueden ser preprocesados con el propósito de conseguir mejores resultados.

Organización y selección de Jornadas de Conducción adecuadas en el Transporte de Mercancías Peligrosas

■ Se dispone de la siguiente Base de Datos:

- *Fecha y hora de la observación*
- *Longitud del Vehículo*
- *Carril de circulación*
- *Velocidad de circulación*
- *Peso del Vehículo*
- *Número de ejes*
- *Temperatura del aire*
- *Humedad relativa*
- *Tipo de precipitación*
- *Intensidad de la precipitación*
- *Dirección del viento*
- *Velocidad del viento*
- *Estado carretera*
- *Accidente (SI/NO)*

Organización y selección de Jornadas de Conducción adecuadas en el Transporte de Mercancías Peligrosas



Fecha y hora

Longitud Vehículo

Carril de circulación

Estado carretera