

# Guía del trabajo de Redes Neuronales

Éstas son pautas indicando cuestiones a mirar. Según las características de cada problema, algunas tendrán más o menos desarrollo, por lo que el peso de cada apartado no está predefinido, sino que depende de tu caso.

- Cuestiones generales/estadísticas (40%):
  - Somera investigación/análisis del tipo de problema. Estudios previos iguales o similares.
  - Descripción estadística cualitativa y cuantitativa de las variables implicadas y de sus relaciones dos a dos. Criterios de aceptación/selección de variables. Preproceso en su caso. Representación adoptada.
  - Valoración del conjunto de datos. Sensibilidad a la muestra. Ampliación de muestra.
  - Estudio de posibles combinaciones de modelos. Selección de medidas de comportamiento/error para compararlos.
  - Selección de medidas de comportamiento/error para medir generalización/validez. Selección de control/estimaciones de generalización.
  - Niveles de acierto mínimos/adecuados. Modelos de referencia, lineal, lineal generalizado, ... Análisis y valoración de resultados obtenidos; idoneidad de red frente a otros modelos.
- Cuestiones de redes neuronales (60%):
  - **Manejo de las opciones y posibilidades de redes** en la API/plataforma elegida. *Preguntaré algunas.*
  - Selección de tipo de red. **Selección de arquitectura/topología. Criterios, pruebas realizadas. Comprensión del diseño, interpretación esquemática.** *Preguntaré cómo serían algunos diseños.*
  - Selección de medidas de comportamiento/error para optimizar en ajuste. **Selección de algoritmo de ajuste. Comprensión básica de su funcionamiento.** Parámetros y/o heurísticas. Pruebas realizadas. Valoración de convergencia, mínimos locales y sobreajuste; **medidas de prevención** (grados de libertad, penalizaciones, criterios bayesianos, ...). Criterio de aceptación.
  - **Análisis e interpretación posible de la red:** roles de procesadores/capas; entradas más relevantes; no-linealidad.