



PRÁCTICA 1: Redes Neuronales I

La práctica consiste en diseñar y entrenar una red neuronal, para una de las dos de las tareas vistas en clase (ajustar una función o reconocimiento de patrones), mediante la app proporcionado a tal efecto y vista en las clases prácticas. Se empleará uno de los conjuntos de datos de ejemplo no vistos en clase. Cada pareja deberá de seleccionar a través de la consulta de UBUVirtual ([Práctica 1: Selección de tarea y datos](#)) uno de ellos, de entre los disponibles:

- Ajustar una función:
 - Abalone Rings.
 - Body Fat.
 - Building Energy.
 - Chemical.
 - Engine.
- Reconocimiento de patrones:
 - Iris Flowers.
 - Types of Glass.
 - Thyroid.
 - Wine Vintage.

Importante: Sólo un miembro de la pareja debe de llevar a cabo la selección en UBUVirtual. No deben de seleccionar ambos miembros de la pareja el conjunto de datos dos veces. Se penalizará la realización de la práctica con unos datos distintos de los seleccionados.

Se deberá de realizar un **estudio sobre el ajuste en el número de neuronas**, ejecutando varios entrenamientos con la red y modificando el valor de este parámetro. Como mínimo, será necesario probar con 3 valores distintos. Es interesante guardar los resultados de los entrenamientos, para ver los diferentes resultados obtenidos en cada uno de ellos y seleccionar el mejor.

Informe:

El informe de la práctica deberá de incluir los siguientes apartados:

- Motivación en la selección de la tarea y el conjunto de datos.
- Descripción del conjunto de datos y problema a resolver.
- Estudio sobre el ajuste del número de neuronas (comparativa en base a error, tiempo de entrenamiento, etc.).
- Mejor resultado seleccionado, con criterios que soporten la decisión.
- Explotación de la red y consideraciones sobre las salidas obtenidas en esta etapa.

Extensión aproximada: 6 páginas, incluyendo portada.

Consideraciones generales:

- La práctica se llevará a cabo en grupos de dos personas. Se penalizará el incumplimiento de esta norma.
- El informe (en formato PDF) se entregará a través de la tarea de UBUVirtual creada para tal efecto: [Entrega Práctica 1: Redes Neuronales I](#).



- Como se explicó en la presentación de la asignatura, para superar el procedimiento de evaluación “Actividades prácticas” como MÍNIMO, se deben entregar 2 de las 3 prácticas propuestas para la parte de Computación Neuronal.

Fechas:

- Fecha límite de entrega: viernes, 30 de septiembre de 2016, antes de las 23:30.