

MODELOS COMPUTACIONALES

PRÁCTICA 6: PERCEPTRÓN II y ADALINE

En el campus virtual de la asignatura se encuentra el comprimido “Perceptrón binario.zip”, similar a la práctica anterior, descárgalo.

- 1) Crea las funciones **CheckPattern**, **UpdateNet** y **ValoresIOT** para que implementen el perceptrón con **salida binaria**.
- 2) Modifica el script **main.m** para que ejecute el perceptrón con bolsillo. Realiza comentarios en el código sobre los cálculos que realizas.
→ En este punto guarda y reserva la implementación de cada una de las funciones en cuatro ficheros independientes cuyo nombre sea el de la función que implementan y terminado en .m
- 3) ¿Qué ocurre si damos un valor negativo de LR? Da una explicación interpretando gráficamente lo que ocurre.
- 4) Reutiliza el código que propusiste para la práctica del perceptrón bipolar para implementar la ADALINA. ¿cuál es la única función que realmente debes modificar? (NO entregues el fichero de código). Explica lo que has tenido que cambiar.
Nota: Para comprobar si el algoritmo de la ADALINA termina, utiliza el signo de la salida de la neurona para comparar con la salida deseada, si el signo es el mismo, se da por bien clasificado.
- 5) Modifica el fichero main.m para calcular el ECM en cada época y almacénalo en un vector, pinta la gráfica con la evolución del ECM cuando intenta aprender la función XOR partiendo de los pesos $W=[0\ 0\ 0]'$.
- 6) Sube el script **main.m** modificado que has usado para calcular el ECM.

En esta práctica hay que subir en total 5 script y un documento de texto con las respuestas, es decir:

- checkPattern.m
- updateNet.m
- valoresIOT.m
- main.m (perceptrón con bolsillo)
- main.m (ECM de la Adalina)
- Fichero de respuestas