

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR  
Departamento de Cómputo Científico  
CO-6612, Introducción a las redes neuronales  
Tarea 2: Perceptrón

1. Con los datos ubicados en:  
<http://archive.ics.uci.edu/ml/machine-learning-databases/iris/bezdekIris.data>  
Realice la clasificación de los datos buscando separar el tipo de **iris setosa** del resto. Reordene los datos de forma que los patrones se presenten de forma aleatoria. ¿Cuántas épocas fueron necesarias para lograr convergencia? ¿Cuál fue la mejor tasa de aprendizaje encontrada? Recuerde que debe realizar su propia implementación.
2. Para los datos en cuatro dimensiones disponible en el aula virtual del curso (4D.xls), busque un clasificador lineal mediante un aprendizaje por reforzamiento.
3. El perceptrón fue utilizado en clase sobre la función lógica O. Demuestre que las clases de la función lógica del O-exclusivo no son linealmente separables. (Ayuda: Reducción al absurdo). Puede funcionar el algoritmo del perceptrón para separar estos datos?