

# Identificación y Control Neuronal

Pablo Acereda // Laura Pérez

October 20, 2019

This page has been intentionally left blank

## Contents

## 1 Ejercicio 1. Perceptron

## 2 Ejercicio 2. Aproximación de funciones

En todos los casos, y con los diferentes métodos de entrenamiento, el incrementar el tamaño de la capa oculta implica una mayor precisión, número de iteraciones para completar el proceso y un pequeño incremento del tiempo de procesado.

En cuanto a las funciones de entrenamiento, se han empleado:

**trainbr** Bayesian Regularization

**trainrp** Resilient Backpropagation

**trainoss** One Step Secant

**traingd** Gradient Descent

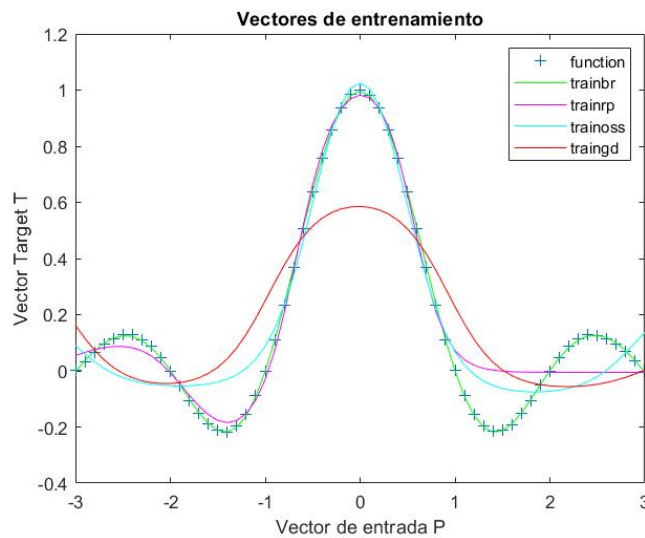


Figure 1: Funciones de entrenamiento empleadas.

Cambiar la función de entrenamiento puede dar resultados completamente diferentes. Como se observa en 1 emplear diferentes funciones puede afectar al tiempo de entrenamiento; al número de iteraciones (siendo en este caso *traingd* la más costosa); y a la precisión de los valores obtenidos (siendo *trainbr* la más precisa).