

# **1 Predicción de clase de Iris Virginica e Iris Setosa haciendo uso de una red neuronal**

## **1.1 Introducción**

El objetivo de este trabajo es predecir correctamente la clase de un subgrupo (el 20%) de flores iris con la menor cantidad de error posible, para esto se utilizó una red neuronal la cual fue entrenada con el 80% de los datos. A continuación mostraremos los parámetros utilizados para conseguir un error de  $10^{-3}$

## **1.2 Descripción de la base de datos**

La base de datos Iris contiene la variación morfológica de las 3 especies de flor, Iris Setosa, Iris Virginica e Iris Versicolor. La base de datos consiste de una colección de 50 flores y contiene información sobre 4 características: Anchura del pétalo Anchura del sépalo Altura del pétalo Altura del sépalo

## **1.3 Red Neuronal**

### **1.3.1 Función de activación**

La red neuronal permite el uso de la función de umbral, la función lineal, lineal a trozos y la función sigmoide.

### **1.3.2 Parámetros**

1. 3 Neuronas Los parámetros utilizados fueron:  $\eta = 0.35$  iteraciones = 15000  
se encontró un error de 0.007 y se puede observar como alrededor de la iteración 200 se el error disminuye de manera considerable.

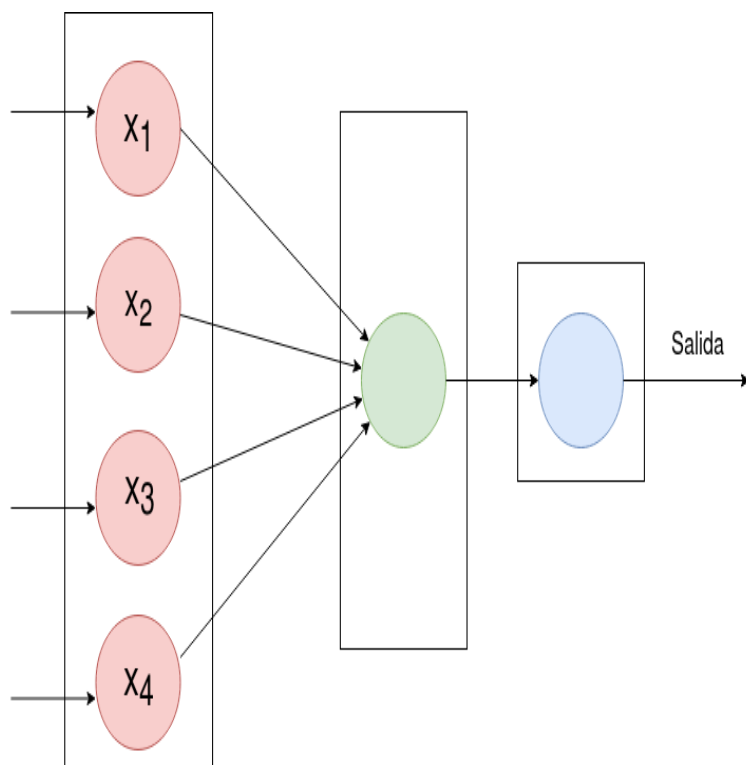


Figure 1:

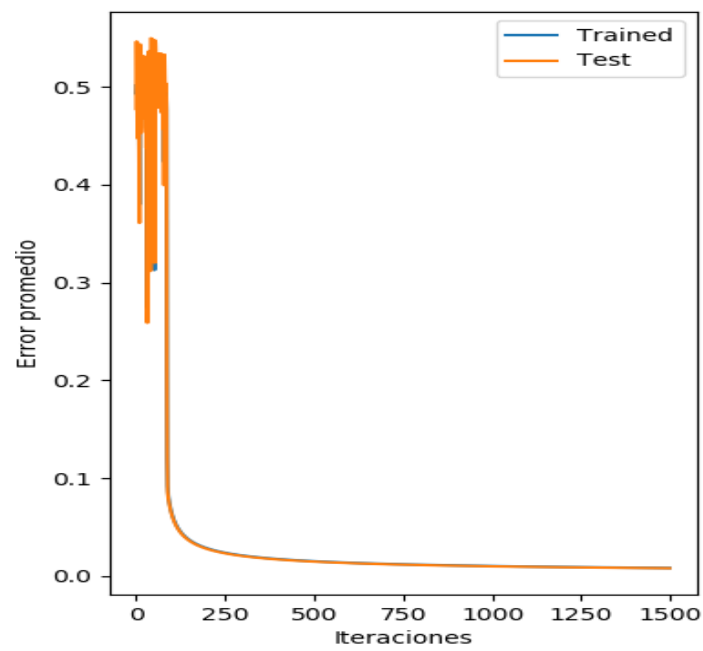


Figure 2: