Práctica 7: Perceptrón multicapa Opcional

Manuel González González

December 3, 2021

Ejercicio 2

f)

Estamos pidiendo que clasifique los patrones de entrada entre la clase $0 \ y$ la clase 1.

 $\mathbf{g})$

El mínimo alcanzado por Beta 1.0 es mejor que el de 0.1. Esto se debe a que la función que usamos para el ajuste se parece más al conjunto de datos objetivo.

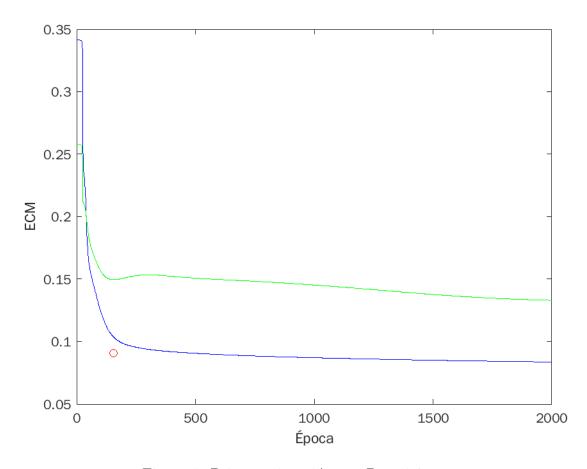


Figure 1: Primera ejecución con Beta $1.0\,$

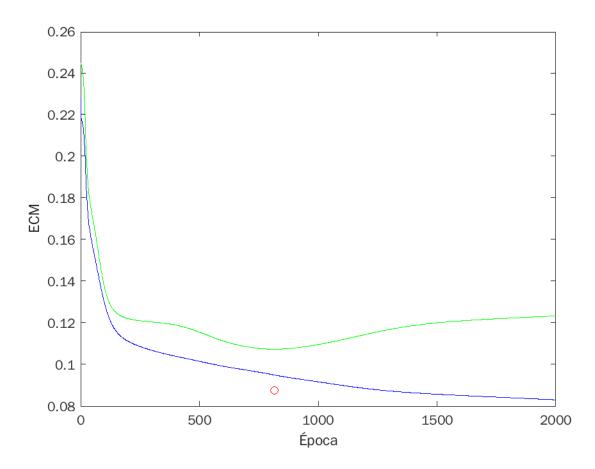


Figure 2: Segunda ejecución con Beta 1.0

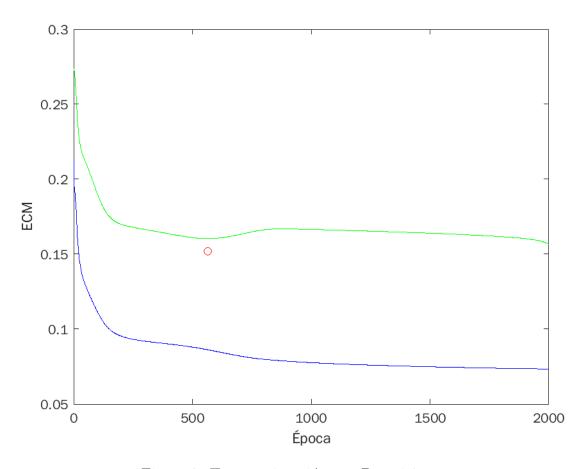


Figure 3: Tercera ejecución con Beta 1.0

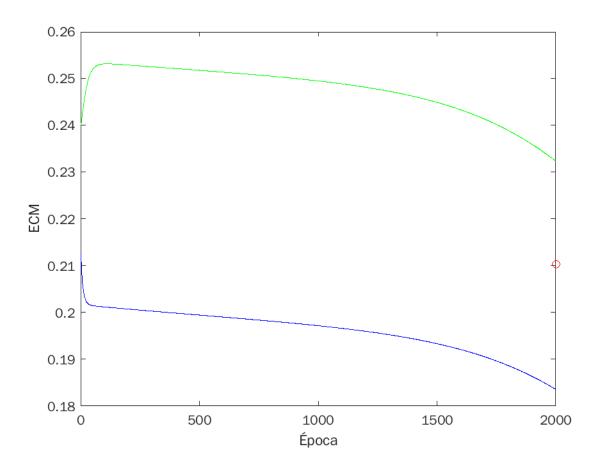


Figure 4: Primera ejecución con Beta 0.1

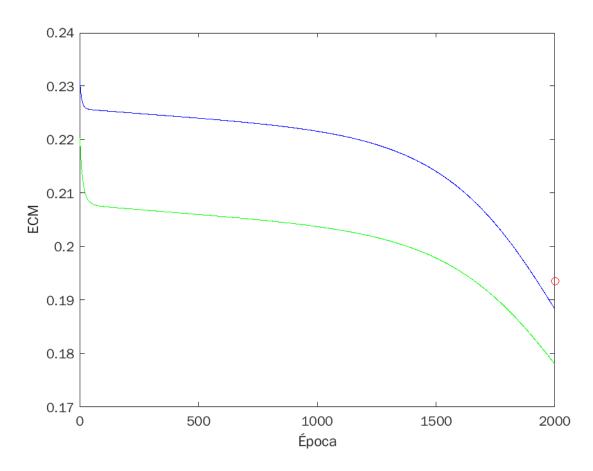


Figure 5: Segunda ejecución con Beta 0.1

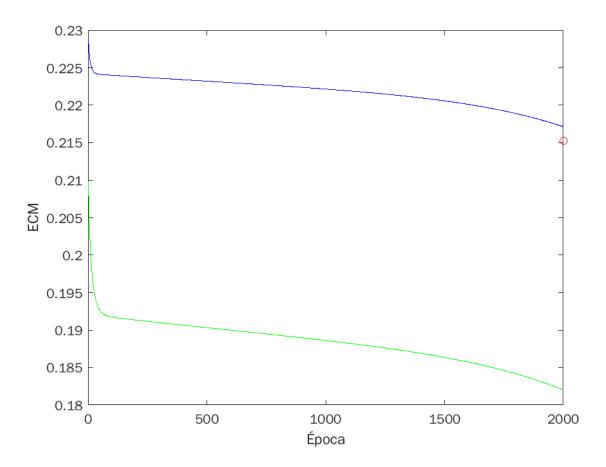
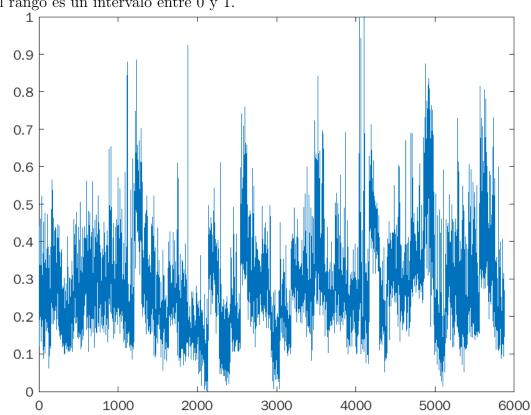


Figure 6: Tercera ejecución con Beta 0.1

Ejercicio 3

a)

El rango es un intervalo entre 0 y 1.



b)

Le estamos pidiendo que haga una regresión de una función general.

 $\mathbf{c})$

El mínimo con 1.0 es 0.537 y el mínimo con 0.1 es 0.005, es decir, es mejor con Beta 0.1. Esto se debe a que cuando es 1.0 la función se asemeja a la función escalón y el conjunto de datos objetivo no se ve representado por dicha función, ya que no se trata de una clasificación.

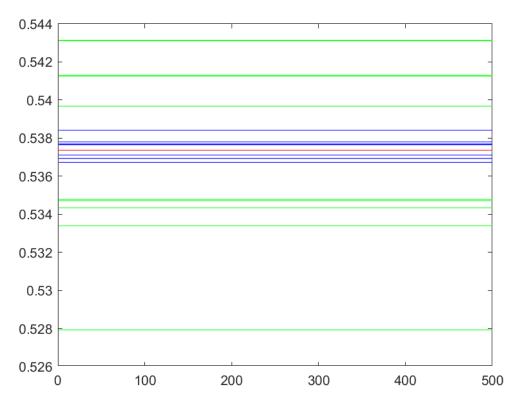


Figure 7: Ejecución con Beta $1.0\,$

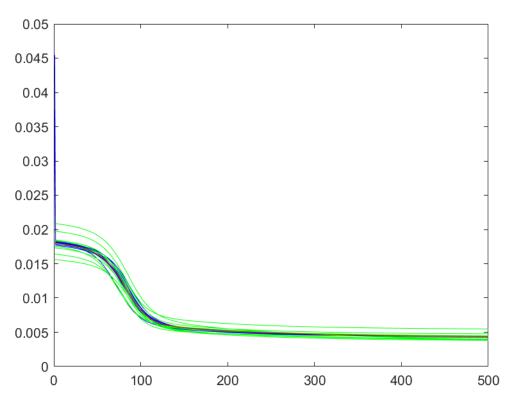


Figure 8: Ejecución con Beta $0.1\,$