

REDES NEURONALES Y LÓGICA DIFUSA



Material PROGRAMACIÓN RED NEURONAL

DOCENTE: ALDO ALARCÓN SUCASACA
2021



Señor estudiante: Por favor, repicar el siguiente material.

Programación

1. Sesión Práctica

```
1  <html>
2    <head>
3      <title>UNAMAD_REDES_NEURONALES</title>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@tensorflow/tfjs/dist/tf.min.js"></script>
7
8
9    </head>
10   <body>
11     <script>
12
13       let modelo=tf.sequential();
14       let oculta=tf.layers.dense({
15         units:4,
16         inputShape:[2],
17         activation:'sigmoid'
18       });
19
20       modelo.add(oculta);
21       let salida=tf.layers.dense({
22         units:1,
23         activation:'sigmoid'
24       });
25
26       modelo.add(salida);
27       let sgdOpciones=tf.train.sgd(0.1);
28       modelo.compile({
29         optimizer:sgdOpciones,
30         loss:tf.losses.meanSquaredError
31       });
32
33       let x1=tf.tensor2d([
34         [0,0],
35         [0.2,0.2],
36         [0.4,0.4],
37       ]);
38
39       let x2=tf.tensor2d([
40         [0.1],
41         [0.3],
42         [0.5],
43       ]);
44
45       async function CALCULANDO(){
46         for (i=0;i<20;i++){
47           let respuesta= await modelo.fit(x1,x2,{shuffle:true,epochs:100});
48           console.log(respuesta.history.loss[0] );
49         }
50
51         CALCULANDO().then(()=>{
52           let salida=modelo.predict(x1);
53           salida.print();
54         });
55
56     </script>
57   </body>
58 </html>
```