

Para que el sistema funcionara se instaló xampp, después para la realización se hizo un script que en ello tiene la realización del método, y en un HTML se realizó un formulario donde nos muestran todas las preguntas que se realizarán.

Para descargar xampp :

<https://www.apachefriends.org/es/download.html>

Parte de código de HTML que se muestra es parte del formulario que se realizó.

```
<html lang="es">

<head>
  <title>acerca de la Deserción estudiantil en las universidades de México</title>

  <meta charset="utf-8" />
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <script src="scripts/machine_learning.min.js"></script>
  <script src="scripts/scripts.js"></script>
</head>

<body>
  <script lenguaje="javascript">
    entrenaClasificador();
  </script>
  <div id="preguntas"><!-- contenedor principal -->

    <div id="preg1"><!-- inicio pregunta 1 -->
      <label>1.-Seleccione su edad: </label><br>
      <input type="radio" name="radP01" id="p01o01" value="1" checked="checked" />
      <label for="p01o01">17</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o02" value="2" />
      <label for="p01o02">18</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o03" value="3" />
      <label for="p01o03">19</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o04" value="4" />
      <label for="p01o04">20</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o05" value="5" />
      <label for="p01o05">21</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o06" value="6" />
      <label for="p01o06">22</label>

      <input type="radio" name="radP01" id="p01o07" value="7" />
      <label for="p01o07">23</label>
```

```
<input type="radio" name="radP01" id="p01o08" value="8" />
<label for="p01o08">24</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o09" value="9" />
<label for="p01o09">25</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o010" value="10" />
<label for="p01o010">26</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o011" value="11" />
<label for="p01o011">27</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o012" value="12" />
<label for="p01o012">28</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o013" value="13" />
<label for="p01o013">29</label>

<input type="radio" name="radP01" id="p01o014" value="14" />
<label for="p01o014">30</label>
</div><!-- fin pregunta 1 -->
```

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Y así se sigue hasta llegar con la pregunta 41.

El Método se elaboró en un script:

Un perceptrón multicapa (MLP) es un feedforward red neuronal artificial modelo que asigna conjuntos de datos de entrada en un conjunto de salidas apropiadas.

Ejemplo de siguiente método que se utilizo:

https://www.npmjs.com/package/machine_learning

MLP (Multi-Layer Perceptron)

Solo se muestran algunos elementos

```
var classifier;  
var instancia;  
var test_x;  
var resultado;
```

[illegible]

```
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0],
[1, 0];
```

```
classifier = new ml.MLP({'input' : x,
                        'label' : y,
                        'n_ins' : 41,
                        'n_outs' : 2,
                        'hidden_layer_sizes' : [4,4,5]
                        });
```

```
classifier.train({'lr' : 0.6,
                 'epochs' : 5000
                 });
```

```
}
```

```
function respuesta(radioGroupId){
    var pregunta = document.getElementById(radioGroupId);
    var opciones = pregunta.getElementsByTagName("input");
    var val;
    for(var i=0; i<opciones.length; i++){
        if(opciones[i].checked){
            val = opciones[i].value;
            break;
        }
    }
    return val;
}
```

```
}
```

```
function creaYClasificaInstancia(){  
    var coleccionPreguntas = document.getElementById("preguntas").getElementsByTagName("div");  
    instancia = [];  
    for(var i=0; i<coleccionPreguntas.length; i++){  
        instancia.push(respuesta(coleccionPreguntas[i].id));  
    }  
    instancia = [instancia];  
    var clasificacion = classifier.predict(instancia);  
  
    if(clasificacion[1] > clasificacion[0]){  
        resultado = "No estás en peligro de desertión.";  
    }  
    else{  
        resultado = "Peligro de desertión";  
    }  
    alert(resultado);  
}
```

Pasos para ver la carpeta del contenido.

- Descargar.
- Descomprimirla.
- Ir a la carpeta de xampp.
- Ir a la carpeta htdocs.
- Y a continuación pegar la carpeta que se descomprimió.