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 realizarón.

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-divice-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="p01001">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="p01003">19</label>
    <input type="radio" name="radP01" id="p01o04" value="4" />
    <label for="p01004">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="p010010">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;
function entrenar(){
var x = [
    [5,1,1,2,1,2,1,1,1,2,3,1,1,1,1,2,3,2,1,5,1,2,1,1,1,3,1,2,2,3,2,1,2,1,5,2,1,1,2,1,3],
    [5,1,4,1,1,1,3,3,5,3,1,2,2,1,4,1,4,2,1,1,1,1,2,1,2,2,3,3,2,3,3,2,2,1,5,3,1,3,3,1,3],
    [14,2,2,1,4,2,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,1,2,1,1,2,3,2,1,3,2,3,3,3,1,3,3,6,1,2,1,5,4,1,2,4,1,3],
    [9,1,1,1,2,2,2,3,1,1,1,1,1,1,1,1,2,3,2,2,2,1,4,2,2,3,3,3,8,3,2,4,1,1,1,3,4,1,1,2,1,6],
    [1,1,1,1,1,2,5,1,1,2,1,1,1,1,2,3,1,2,6,1,2,1,2,2,1,1,3,3,3,2,1,3,1,4,3,2,2,2,1,4],
    [4,2,1,1,2,1,4,1,1,2,2,1,2,1,1,2,3,2,1,4,1,2,2,2,3,1,1,8,2,3,3,1,6,1,5,3,1,2,3,1,3],
    [5,1,1,1,3,1,2,2,1,1,1,1,1,1,1,1,2,3,1,2,5,1,3,1,3,2,2,3,1,2,3,3,1,3,1,4,1,1,1,3,1,4],
    [6,2,2,1,2,1,3,1,3,2,3,2,2,1,3,1,2,2,1,3,1,1,2,2,3,3,3,8,2,2,6,3,2,1,2,4,1,1,2,2,1],
    [7,1,1,1,1,3,1,1,1,3,3,1,2,2,1,1,4,2,1,2,1,1,3,1,1,3,2,3,3,3,3,1,2,1,4,3,1,4,4,1,6],
    [1,2,1,1,2,1,4,4,3,2,2,1,2,2,1,1,2,1,1,1,2,3,3,1,3,1,3,8,1,1,3,1,6,1,4,4,1,2,3,1,5],
    [9,2,2,1,2,3,4,1,3,1,3,2,2,2,2,2,2,2,1,3,1,1,1,2,3,3,3,8,2,1,6,3,2,1,2,4,1,1,3,2,3],
    [6,2,1,1,1,1,2,4,1,1,7,2,2,2,1,2,3,2,4,6,1,5,2,2,3,3,3,8,2,3,3,1,3,1,6,3,3,3,1,2,2],
    [5,2,1,1,2,1,2,2,3,2,2,1,1,1,1,1,2,2,2,1,1,3,1,2,3,3,3,8,2,3,3,1,1,1,6,1,1,2,3,1,5];
    Y así sucesivamente con los demás elementos se va siguiendo el número.
vary = [
    [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],
      [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++){</pre>
  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<colectionPreguntas.length; i++){</pre>
  instancia.push(respuesta(coleccionPreguntas[i].id));
 }
 instancia = [instancia];
 var clasificacion = classifier.predict(instancia);
 if(clasificacion[1] > clasificacion[0]){
  resultado = "No estás en peligro de deserción.";
 }
 else{
  resultado = "Peligro de deserción";
 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.
```