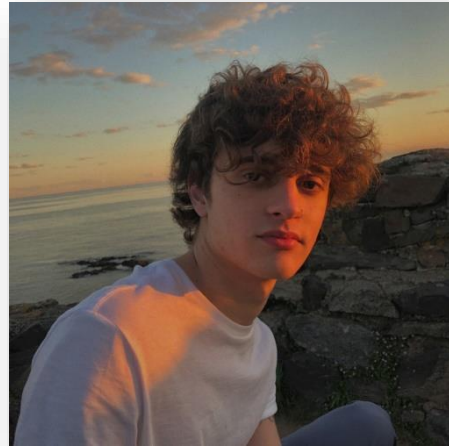


# Universidad ORT Uruguay

## Facultad de Ingeniería

### Obligatorio 2

### Programación 1



Gastón González (220954)

Gustavo Duarte (245149)

Grupo N1A

Tutor: Tatiana Rudomin Donner– Juan Pablo Calvo Moncher

2021

## Contenido

index.html .....	2
estilos.css.....	2
clases.js.....	9
funciones.js .....	11

## index.html

```
<!--Gastón González y Gustavo Duarte-->
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-
scale=1.0">
  <title>Sistema de Donaciones</title>
  <script src="js/clases.js"></script>
  <script src="js/funciones.js"></script>
  <script src="https://www.gstatic.com/charts/loader.js"></script>
  <link rel="icono" href="img/img.png" type="img/img.png">
  <link rel="stylesheet" href="css/estilos.css">
</head>
<body>
  <div id="estructura">
    <header>
      <h1>Sistema de donaciones</h1>
      
      <nav>
        <a class="boton" href="index.html#direccion1">Donantes <br></
a>
        <a class="boton" href="index.html#direccion2">Donaciones <br>
</a>
        <a class="boton" href="index.html#direccion3">Estadísticas <b
r></a>
      </nav>
      <aside>
        <section class="indicador">
          <h4>Total General</h4>
          <p class="dato" id="totalGeneral"></p>
        </section>
        <section class="indicador">
```

```

        <h4>Total Donación Mayor</h4>
        <p class="dato" id="mayorDonacion"></p>
    </section>
</aside>
</header>
<main>
    <section>
        <form action="#" id="idFormularioDonante">
            <h2 id="direccion1">Registro de Donantes</h2>
            <label for="idNombre">Nombre: </label>
            <input id="idNombre" type="text" placeholder="Nombre" size="20" maxlength="20" required>
            <label for="idDireccion">Dirección: </label>
            <input id="idDireccion" type="text" placeholder="Dirección" maxlength="20" required>
            <label for="idTelefono">Teléfono: </label>
            <input id="idTelefono" type="number" placeholder="Teléfono" max="99999999999999999999" oninvalid="setCustomValidity('Ponga un teléfono menor a 20 dígitos ')" required>
            <button id="idBotonAgregarDonante" type="button">Agregar</button>
        </form>
    </section>
    <section>
        <form action="#" id="idFormularioDonacion">
            <h2 id="direccion2">Registro de Donaciones</h2>
            <label for="combo"><span>Donante</span></label>
            <select id="combo" name="donante">
            </select>
            <label for="idModo"><span>Modo</span></label>
            <select id="idModo" name="metodo">
                <option value="Efectivo">Efectivo</option>
                <option value="Transferencia">Transferencia</option>
                <option value="Canje">Canje</option>
                <option value="Mercadería">Mercadería</option>
                <option value="Cheque">Cheque</option>
                <option value="Otros">Otros</option>
            </select>
            <label for="idMonto">Monto </label>
            <input id="idMonto" type="number" name="Monto" step="10" min="0" max="9999" required>
            <label for="idComentarios">Comentarios </label>
            <input id="idComentarios" type="text" name="comentario" maxlength="20">
            <button id="idBotonAgregarDonacion" type="button">Agregar</button>
        </form>
    </section>
</section>

```

```

<h3 id="direccion3">Donaciones registradas</h3>
<div>
  <form action="#">
    <label>Orden:</label>
    <input id="Decreciente" type="radio" name="title" value="check" checked>
    <label for="Decreciente">monto decreciente</label>
    <input id="Creciente" type="radio" name="title" value="check2" >
    <label for="Creciente">nombre donante creciente</label>
  </form>
</div>
<table id="idTabla">
  <tr>
    <th>Donante</th>
    <th>Modo</th>
    <th>Monto</th>
    <th>Comentario</th>
  </tr>
  <tbody id="tablaBody"></tbody>
</table>
<div>
  <form action="#" id="resaltar">
    <label for="idResaltar">Resaltar filas:</label>
    <input id="idResaltar" type="checkbox" name="title" value="check">
    <label for="idDeMonto">de monto </label>
    <input id="idDeMonto" type="number" name="monto2" placeholder="0" step="10" min="0" max="9999">
  </form>
</div>
</section>
<section>
  <h2>Estadísticas</h2>
  <p id="cantidadDonaciones"></p>
  <p id="promedioDonaciones"></p>
  <p id="mayorDonante"></p>
  <ul id="listaDonantesMaximos"></ul>
</section>
<div id="chart_wrap">

```

```

        <div id="piechart"></div>
    </div>
</main>
</div>
<footer>
    Catedra de Programación - Programación 1 - 1er Semestre 2021 - Gu
    stavo Duarte 245149 / Gastón González 220954
</footer>
</body>
</html>

```

## estilos.css

```

/*Gastón González y Gustavo Duarte*/
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Poppins:wght@100&di
splay=swap');
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Merriweather&displa
y=swap');
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Ubuntu:ital,wght@1,
300&display=swap');

body{
    font-family: 'Merriweather', 'Poppins', 'Ubuntu';
    background-color: #d4d4d4;
    margin: 1px;
    height: 100%;
    padding-bottom: 0%;
}

#estructura{
    height: 100%;
}

header{
    font-size: 74%;
    background-color: #d4d4d4;
    width: 20%;
    text-align: center;
    float: left;
    height: 100%;
}

img{
    width: 40%;
    text-align: center;
}

```

```
    position: relative;
    margin-bottom: 7%;
}

.boton{
    background: #35b2e8;
    display: block;
    width: 90%;
    border-radius: 4px;
    margin: 1px;
    position: relative;
    border: 2px #036894 solid;
    margin : 0% 0% 1% 5%;
    padding: 3% 0%;
    font-size: 150%;
}

nav{
    margin-bottom: 10%;
}

.indicador{
    background-color: #3f5ecc;
    width: 90%;
    border-radius: 7px;
    color: white;
    border: 1px #7389d9 solid;
    margin : 0% 0% 1% 5%;
    padding: 0% 0%;
    font-style: italic;
    font-size: 150%;
}

.indicador p{
    padding: 0%;
    margin: 0%;
}

h4{
    padding: 0%;
    margin: 0%;
}

main{
    background-color: #bababa;
    width: 75%;
    float: right;
    padding-left: 5%;
    height: 100%;
}
```

```

        clear : right;
        margin-bottom: 0%;
    }

    section{
        margin-bottom: 3%;
    }

    table{
        width: 90%;
    }

    table, th, tr, td{
        color: black;
        text-align: center;
        margin-top: 2%;
        margin-bottom: 2% ;
        border-collapse:inherit;
        border: 1px solid black;
    }

    footer{
        background-color: #808080;
        text-align: center;
        clear: both;
        padding: 1%;
        color: white;
        margin-bottom: 0px;

        left:0px;
        bottom:0px;
    }

    #piechart {
        padding-right: 50%;
    }
    #chart_wrap {
        padding-bottom: 3%;
    }

    li{
        list-style: none;
    }
    li:before{
        content: "\2764";
        margin-right: 20px;
        color: red;
    }

```

```

}
ul{
  padding: 0;
}

@media screen and (max-width: 700px){
  #estructura{
    height: 100%;
  }
  main{
    background-color: #bababa;
    width: 95%;
    padding-left: 5%;
    height:100%;
    margin-bottom: 0%;
  }

  header{
    font-size: 74%;
    background-color: #d4d4d4;
    width: 100%;
    text-align: center;
    height: 60%;
  }

  #piechart {
    padding-right: 5%;
  }
  body{
    font-family: 'Merriweather', 'Poppins', 'Ubuntu' ;
    margin: 1px;
    height: 100%;
  }
}

@media screen and (max-width: 450px) {
  table {
    display: block;
    overflow-x: auto;
  }
  section{
    display: block;
    overflow-x: auto;
  }
}

```



## clases.js

```
/*Gastón González y Gustavo Duarte*/

class Donante{
    constructor(nombre, direccion, telefono){
        this.nombre = nombre;
        this.direccion = direccion;
        this.telefono = telefono;
        this.donacionesRealizadas = 0;
    }
    toString(){
        return this.nombre + " " + this.direccion + " " + this.telefono;
    }
}
//Clase Donante

class Donacion {
    constructor(donante,modo,monto,comentarios, nombre){
        this.nombre = nombre;
        this.donante = donante;
        this.modo = modo;
        this.monto = monto;
        this.comentarios = comentarios;
    }
    toString(){
        return this.donante + " "+this.modo+" "+this.monto+" "+this.coment
arios;
    }
}
//Clase Donación

class Sistema {
    constructor(){
        this.listaDonantes = [];
        this.listaDonaciones = [];
    }
    agregarDonante(donante){
        //Agrega los donantes reg
        //istrados al sistema, en la lista de donantes
        this.listaDonantes.push(donante);
    }
    agregarDonacion(donacion){
        //Agrega las donaciones r
        //egistrados al sistema, en la lista de
        this.listaDonaciones.push(donacion); //donaciones
    }
    darDonantes(){
        //Retorna la lista con lo
        //s objetos de donantes
        return this.listaDonantes;
    }
}
```

```

    }
    darDonaciones(){
        //Retorna la lista con los objetos de donaciones
        return this.listaDonaciones;
    }
    ordenarDecreciente(){
        //Ordena la lista de donaciones de forma decreciente con respecto al monto
        let lista = this.listaDonaciones
        lista.sort(function (a, b){
            if(a.monto < b.monto){
                return 1;
            }
            if(a.monto > b.monto){
                return -1;
            }
            return 0;
        });
    }
    ordenarCreciente(){
        //Ordena la lista de donaciones de forma creciente alfabéticamente con respecto a los nombres de los donantes
        let lista = this.listaDonaciones
        lista.sort(function (a, b){
            if(a.nombre.toLowerCase() > b.nombre.toLowerCase()){
                return 1;
            }
            if(a.nombre.toLowerCase() < b.nombre.toLowerCase()){
                return -1;
            }
            return 0;
        });
    }
    totalDonaciones(){
        //Retorna la totalización de las donaciones realizadas
        let suma = 0;
        let lista = this.listaDonaciones;
        for(let donaciones of lista){
            suma+= donaciones.monto;
        }
        return suma;
    }
    promedio(){
        //Retorna el promedio de todas las donaciones realizadas
        let suma = 0;
        let lista = this.listaDonaciones;
        for(let donaciones of lista){
            suma+= donaciones.monto;
        }
        return Math.round(suma/lista.length);
    }

```

```

    }
    cantidadDonaciones(){
        //Retorna cuantos elementos hay en la lista de Donaciones
        let lista = this.listaDonaciones;
        return lista.length;
    }
    mayorDonacionn(){
        //Retorna cual fue la donación de mayor monto realizada
        let mayor = 0;
        let lista = this.listaDonaciones;
        for(let donaciones of lista){
            if(donaciones.monto > mayor){
                mayor=donaciones.monto;
            }
        }
        return mayor;
    }
    mayoresDonantes(){
        //Retorna cual o cuales son los que mas veces donaron
        let mayoresDonantes = [];
        let cantidadDonacionesMaxima = 0;
        let lista = this.listaDonantes;
        for(let donantes of lista){
            if(donantes.donacionesRealizadas > cantidadDonacionesMaxima){
                mayoresDonantes = [];
                mayoresDonantes.push(donantes.nombre);
                cantidadDonacionesMaxima = donantes.donacionesRealizadas;
            }else{
                if(donantes.donacionesRealizadas == cantidadDonacionesMaxima){
                    mayoresDonantes.push(donantes.nombre);
                }
            }
        }
        return mayoresDonantes;
    }
}
//Clase Sistema

```

funciones.js

```

/*Gastón González y Gustavo Duarte*/
window.addEventListener("load", inicio);
let sistema = new Sistema();
window.addEventListener("resize", drawChart);

```

```

function inicio(){
    google.charts.load('current', {'packages':['corechart']});
    google.charts.setOnLoadCallback(drawChart);
    document.getElementById("idBotonAgregarDonante").addEventListener("click", agregarDonante);
    document.getElementById("idBotonAgregarDonacion").addEventListener("click", agregarDonacion);
    document.getElementById("Decreciente").addEventListener("click", ordenarMontoDecreciente);
    document.getElementById("Creciente").addEventListener("click", ordenarNombreCreciente);
    document.getElementById("idResaltar").addEventListener("click", resaltar);
    document.getElementById("idDeMonto").addEventListener("keyup", resaltar);
    document.getElementById("idDeMonto").addEventListener("click", resaltar);
    sinDatos();
}
function sinDatos(){
    /
    /Cuando no se hayan registrado donaciones
    let lista1 = sistema.listaDonantes;
    /
    /se indicaran en todas las secciones de
    let lista2 = sistema.listaDonaciones;
    /
    /datos "SIN DATOS"
    let sinDatos = "SIN DATOS";
    if(lista1.length == 0 && lista2.length == 0){
        let indicador1 = document.getElementById("totalGeneral");
        indicador1.innerHTML = sinDatos;
        let indicador2 = document.getElementById("mayorDonacion");
        indicador2.innerHTML = sinDatos;
        let variante1 = document.getElementById("cantidadDonaciones");
        variante1.innerHTML = "Cantidad de donaciones: " + sinDatos;
        let variante2 = document.getElementById("promedioDonaciones");
        variante2.innerHTML = "Promedio por donación: " + sinDatos;
        let variante3 = document.getElementById("mayorDonante");
        variante3.innerHTML = "Donante que mas veces donó: " + sinDatos;
        let tabla = document.getElementById("tablaBody");
        tabla.innerHTML = "";
        let fila = tabla.insertRow();
        let celda1 = fila.insertCell();
        let celda2 = fila.insertCell();
        let celda3 = fila.insertCell();
        let celda4 = fila.insertCell();
        celda1.innerHTML = sinDatos;
        celda2.innerHTML = sinDatos;
        celda3.innerHTML = sinDatos;
        celda4.innerHTML = sinDatos;
    }
}

```

```

    }
}
function agregarDonante(){
    //Ingresa el donante al sistema, también
    let formu = document.getElementById("idFormularioDonante");
    //impide el ingreso de un usuario ya
    let usuarios = sistema.listaDonantes;
    //existente
    if(formu.reportValidity()){
        let repetido = true;
        let nombre = document.getElementById("idNombre").value;
        if(usuarios.length == 0){
            let direccion = document.getElementById("idDireccion").value;
            let telefono = document.getElementById("idTelefono").value;
            sistema.agregarDonante(new Donante(nombre, direccion, telefon
o));

            cargarDonante(nombre);
            formu.reset();
        }else{
            for(let elemen of usuarios){
                if(nombre.toLowerCase() == elemen.nombre.toLowerCase()){
                    repetido = false;
                }
            }
            if(repetido){
                let direccion = document.getElementById("idDireccion").va
lue;

                let telefono = document.getElementById("idTelefono").valu
e;

                sistema.agregarDonante(new Donante(nombre, direccion, tel
efono));

                cargarDonante(nombre);
                formu.reset();
                return;
            }else{
                alert("Éste usuario ya fue ingresado al sistema");
                formu.reset();
                return;
            }
        }
    }
}

function cargarDonante(pal){
    //Guarda
    el nombre del donante registrado en el sistema
    let donante = document.getElementById("combo");
    //en el c
    omboBox del formulario de donaciones
    let node = document.createElement("option");
    let textNode = document.createTextNode(pal);
    node.appendChild(textNode);

```

```

        donante.appendChild(node);
    }
    function agregarDonacion(){ //Ing
        resalta la donación realizada al sistema, carga
        let formu = document.getElementById("idFormularioDonacion"); //dic
        ha donación en la tabla y actualiza los datos
        if(formu.reportValidity()){ //de
            la gráfica
            let donante = document.getElementById("combo").value;
            let datos = sistema.darDonantes();
            for(let element of datos){
                if(donante == element.nombre){
                    textDonante = element.nombre + " (" + element.direccion +
                    ", " + element.telefono + ")";
                    nombre = element.nombre;
                    element.donacionesRealizadas++;
                }
            }
            let textTabla = textDonante;
            let modo = document.getElementById("idModo").value;
            let monto = parseInt(document.getElementById("idMonto").value);
            let comentario = document.getElementById("idComentarios").value;
            if(comentario.length == 0){
                comentario = "SIN COMENTARIOS";
            }
            sistema.agregarDonacion(new Donacion(textTabla, modo, monto, come
            ntario, nombre));
            if(document.getElementById("Decreciente").checked){
                sistema.ordenarDecreciente();
            }
            if(document.getElementById("Creciente").checked){
                sistema.ordenarCreciente();
            }
            cargarTabla();
            actualizarDatos();
            actualizarDatosGrafica()
            formu.reset();
        }
    }
    function cargarTabla(){ //Carga los d
        atos ingresados de la donación en la tabla,
        let tabla = document.getElementById("tablaBody"); //y resalta l
        as celdas con monto indicado por el usuario
        tabla.innerHTML = ""; //los montos
        mayores a 1000 se le pondra color rojo
        let datos = sistema.darDonaciones(); //y los infer
        iores a dicho monto en verde
        for(let elemento of datos){
            let fila = tabla.insertRow();

```

```

        let celda1 = fila.insertCell();
        let celda2 = fila.insertCell();
        let celda3 = fila.insertCell();
        let celda4 = fila.insertCell();
        if(elemento.monto >= 1000){
            celda3.style.color = "red";
        }else{
            celda3.style.color = "green";
        }
        if(document.getElementById("idResaltar").checked){
            if(elemento.monto == resaltarFila()){
                celda1.style.backgroundColor = "yellow";
                celda2.style.backgroundColor = "yellow";
                celda3.style.backgroundColor = "yellow";
                celda4.style.backgroundColor = "yellow";
            }
        }else{
            celda1.style.backgroundColor = "none";
            celda2.style.backgroundColor = "none";
            celda3.style.backgroundColor = "none";
            celda4.style.backgroundColor = "none";
        }
        celda1.innerHTML = elemento.donante;
        celda2.innerHTML = elemento.modo;
        celda3.innerHTML = elemento.monto;
        celda4.innerHTML = elemento.comentarios;
    }
}

function actualizarDatos(){ //Esta función actualiza todos los datos que son variados
    totalDonacion(); //en cada ingreso de donaciones al sistema
    mayorDonacione();
    cantidadDeDonaciones();
    promedioDeDonaciones();
    mayoresDonanteDelSistema();
}

function totalDonacion(){ //Es una función que es llamada cuando hay datos
    let indicador = document.getElementById("totalGeneral"); //para actualizar los datos en la id seleccionada
    indicador.innerHTML = "";
    indicador.innerHTML = "$ " + sistema.totalDonaciones();
}

function mayorDonacione(){ //Es una función que es llamada cuando hay datos
    let indicador = document.getElementById("mayorDonacion"); //para actualizar los datos en la id seleccionada
    indicador.innerHTML = "";

```

```

        indicador.innerHTML = "$ " + sistema.mayorDonacionn();
    }
    function cantidadDeDonaciones(){ //Es
una función que es llamada cuando hay datos
        let variante = document.getElementById("cantidadDonaciones"); //par
a actualizar los datos en la id seleccionada
        variante.innerHTML = "";
        variante.innerHTML = "Cantidad de donaciones: " + sistema.cantidadDon
aciones();
    }
    function promedioDeDonaciones(){ //Es
una función que es llamada cuando hay datos
        let variante = document.getElementById("promedioDonaciones"); //par
a actualizar los datos en la id seleccionada
        variante.innerHTML = "";
        variante.innerHTML = "Promedio por donación: " + sistema.promedio();
    }
    function mayoresDonanteDelSistema(){ //Es
una función que es llamada cuando hay datos
        let variante = document.getElementById("mayorDonante"); //par
a actualizar los datos en la id seleccionada
        let lista = document.getElementById("listaDonantesMaximos"); //y c
omprueba si es uno o mas los que comparten el podio
        variante.innerHTML = "";
        if(sistema.mayoresDonantes().length < 2){
            variante.innerHTML = "Donante que mas veces donó: " + sistema.may
oresDonantes()[0];
            lista.innerHTML = "";
        }else{
            variante.innerHTML = "Los dontantes que mas veces donaron:"
            cargarLista(sistema.mayoresDonantes());
        }
    }
    function cargarLista(lista){
        //Función que es llamada cuando el podio
        let listaDesordenada = document.getElementById("listaDonantesMaximos"
); //del mayor donante es compartido
        listaDesordenada.innerHTML = "";
        //entonces crea una lista para los mismos
        for(let elem of lista){
            let nodo = document.createElement("li");
            nodo.style.listStyle = "none";
            let nodoText = document.createTextNode(elem);
            nodo.appendChild(nodoText);
            listaDesordenada.appendChild(nodo);
        }
    }
    function ordenarMontoDecreciente(){ //Es llam
ado cuando el usuario elige ordenar la tabla

```



```

        sistema.ordenarDecreciente(); //de form
a decreciente con respecto a los montos
        actualizar();
    }
    function ordenarNombreCreciente(){ //Es llam
ado cuando el usuario elige ordenar la tabla
        sistema.ordenarCreciente(); //de form
a creciente con respecto al orden alfabético
        actualizar(); //de los
nomrbes de donantes
    }
    function resaltarFila(){ //Obtiene
el valor del monto a resaltar
        let monto = document.getElementById("idDeMonto").value;
        return monto;
    }
    function resalte(){ //Actuali
za la tabla para ser resaltada
        resaltarFila();
        actualizar();
    }
    function actualizar(){ //Función
para tener actualizada la tabla en todo momento
        cargarTabla();
        sinDatos();
    }
    function actualizarDatosGrafica(){ //Actuali
za los datos para la gráfica
        let datos = sistema.darDonaciones();
        let efectivo = 0;
        let transferencia = 0;
        let canje = 0;
        let mercaderia = 0;
        let cheque = 0;
        let otros = 0;
        for(let elemen of datos){
            if(elemen.modos == "Efectivo"){
                efectivo++;
            }
            if(elemen.modos == "Transferencia"){
                transferencia++;
            }
            if(elemen.modos == "Canje"){
                canje++;
            }
            if(elemen.modos == "Mercadería"){
                mercaderia++;
            }
            if(elemen.modos == "Cheque"){

```

```

        cheque++;
    }
    if(elemen.modos == "Otros"){
        otros++;
    }
}
sistema.efectivo=efectivo;
sistema.transferencia=transferencia;
sistema.canje=canje;
sistema.mercaderia=mercaderia;
sistema.cheque=cheque;
sistema.otros=otros;
drawChart();
}
var data;
var chart;
function drawChart() { //Función
    de google
    let lista = sistema.listaDonaciones;
    data = new google.visualization.DataTable();
    data.addColumn('string', 'Modo');
    data.addColumn('number', 'Monto');
    data.addRows([
        ['Efectivo', sistema.efectivo],
        ['Transferencia', sistema.transferencia],
        ['Canje', sistema.canje],
        ['Mercadería', sistema.mercaderia],
        ['Cheque', sistema.cheque],
        ['Otro', sistema.otros]
    ]);
    var options = {title:'Donaciones por modo',};
    chart = new google.visualization.PieChart(document.getElementById('piechart'));
    if(lista.length > 0){
        chart.draw(data, options);
    }
}

```