

# Herramientas de Visualización

**Maestría:** Análisis y Visualización de Datos

Masivos – Big Data

Universidad de la Rioja en México

## Trabajo: Gráfico con D3 (I)

**Profesor:** Luis Fernando Franco Jiménez

**Integrantes del Equipo:** Cinthia Vanessa Méndez Moreno

Cristian Omar Morales Portillo

Higinio Uriel López Esparza

**Julio 2021**

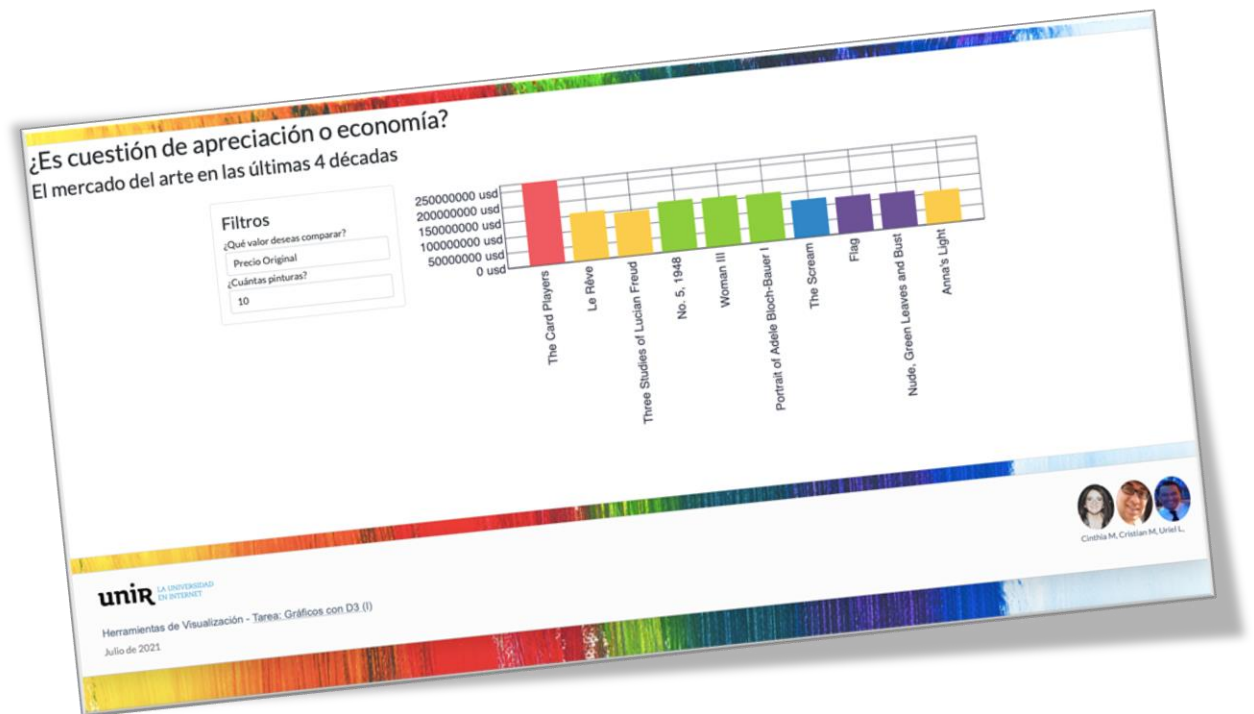
Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

## Descripción de la actividad

Modificar algún gráfico de los vistos en el tema, o alguno encontrado en el estudio de la asignatura, y aplicarlo a un conjunto de datos propio.

## Entrega de la actividad

» PDF con el código completo documentado y el gráfico insertado.



```

<!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>Tarea 2 Gráfico con D3.js</title>
  <link
    href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/css/bootstrap.min.css"
    rel="stylesheet"
    integrity="sha384-
+0n0xVW2eSR5OomGNYDnhzAbDsOXxcvSN1TPprVMTNDbiYZCxYbOOI7+AMvyTG2x"
    crossorigin="anonymous"
  />
  <link
    rel="stylesheet"
    href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.3/css/all.min.css"
    referrerpolicy="no-referrer"
  />

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

<link rel="stylesheet" href="/css/styles.css" />
<link rel="stylesheet" href="styles.css" />

</head>
<body>
<div class="card mt-4" shadow rounded-3>
<h1>¿Es cuestión de apreciación o economía?</h1>
<h2>El mercado del arte en las últimas 4 décadas</h2>
<div class="container mt-4">
<div class="row">
<div class="col-3">
<div class="card">
<div class="card-body">

<h3>Filtros</h3>
¿Qué valor deseas comparar?
<select id="variable" class="form-control">
<option value="PrecioOriginal">Precio Original</option>
<option value="PrecioFinal">Precio Final</option>
<option value="Puja">Monto de la Puja</option>
</select>
¿Cuántas pinturas?
<select id="numero" class="form-control">
<option value="5">5</option>
<option value="10" selected>10</option>
<option value="25">15</option>
<option value="40">30</option>
<option value="50">50</option>
</select>
</div>
</div>
</div>
<div class="col-9" id="graf">
</div>
</div>
</div>
</div>

<!-- Pie de página -->
<div class="card mt-4" shadow rounded-3>
<nav class="px-4 shadow-lg navbar bg-light">
<div class="card-body">

<p><h3>

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

    <span class="subtitulo">Herramientas de Visualización - <abbr title="Cascading Style
Sheets">Tarea: Gráficos con D3 (I)</span></abbr></h3>
    <span class="fecha-inferior">Julio de 2021</span>
  </div>
  <!--Fotos-->
  <div>
    
    
    
    <p><span class="nombres"> Cinthia M, Cristian M, Uriel L,</span></p>
  </div>
  <!--/Fotos-->
  </nav>
</div>

<script
  src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.1/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
  integrity="sha384-gtEjrD/SeCtmISkJKNUaaKMoLD0//EIJ19smozuHV6z3Iehds+3Ulb9Bn9Plx0x4"
  crossorigin="anonymous"
></script>
<script
  src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/d3/6.7.0/d3.min.js"
  referrerpolicy="no-referrer"
></script>
<script src="app.js"></script>
</body>
</html>

```

.js

```

const graf = d3.select('#graf')
const anchoTotal = graf.style('width').slice(0, -2)
const altoTotal = (anchoTotal * 9) / 16

// ids de HTML
const selectVar = d3.select('#variable')
const selectNum = d3.select('#numero')

const svg = graf
  .append('svg')
  .attr('width', anchoTotal)
  .attr('height', altoTotal)
  .attr('class', 'graf')

const margin = {

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

top: 20,
bottom: 400,
left: 150,
right: 50,
}

const ancho = anchoTotal - margin.left - margin.right
const alto = altoTotal - margin.top - margin.bottom

const g = svg
  .append('g')
  .attr('transform', `translate(${margin.left}, ${margin.top})`)

let allData = []
let txtVariable = 'PrecioFinal'
let numRegistros = 10

let y = d3.scaleLinear()
  .range([alto, 0])

let x = d3.scaleBand()
  .range([0, ancho])
  .paddingInner(0.2)
  .paddingOuter(0.5)

let color = d3.scaleOrdinal()
  .range(['#ff595e', '#ffca3a', '#8ac926', '#1982c4', '#6a4c93'])

const xAxisGroup = g.append('g')
  .attr('transform', `translate(0, ${alto})`)
  .attr('class', 'ejes')

const yAxisGroup = g.append('g')
  .attr('class', 'ejes')

d3.csv('artists.csv').then(data => {
  data.forEach(d => {
    // console.log(d.edificio)
    d.PrecioFinal = +d.PrecioFinal
    d.PrecioOriginal = +d.PrecioOriginal
    d.Puja = +d.Puja
    d.Ano = +d.Ano
  })
})

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

allData = data

render(allData.slice(0, numRegistros))
})

function render(data) {
  // [binding] ENTER - update - exit
  let barras = g.selectAll('rect').data(data)

  y.domain([0, d3.max(data, d => d[txtVariable])])
  x.domain(data.map(d => d.Pintura))
  color.domain(d3.map(allData, d => d.Ano))

  xAxisGroup
    .transition()
    .duration(2000)
    .call(
      d3.axisBottom(x)
        .tickSize(-alto)
    )
    .selectAll('text')
    .attr('text-anchor', 'end')
    .attr('transform', 'rotate(-90)')
    .attr('y', -15)
    .attr('x', -10)

  yAxisGroup
    .transition()
    .duration(2000)
    .call(
      d3.axisLeft(y)
        .ticks(6)
        .tickSize(-ancho)
        .tickFormat(d => `${d} ${txtVariable == 'PrecioOriginal' ? 'dolares' : 'usd'}`)
    )

  barras
    .enter()
    .append('rect')
    .attr('y', y(0))
    .attr('x', d => x(d.Pintura))
    .attr('width', x.bandwidth())
    .attr('height', alto - y(0))
    .attr('fill', 'blue')
    .merge(barras)
    .transition()

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

.duration(2000)
.ease(d3.easeBounce)
.attr('x', d => x(d.Pintura))
.attr('width', x.bandwidth())
.attr('y', d => {
  console.log(txtVariable)
  return y(d[txtVariable])
})
.attr('fill', d => color(d.Ano))
.attr('height', d => alto - y(d[txtVariable]))

barras.exit()
  .transition()
  .duration(2000)
  .attr('height', alto - y(0))
  .attr('y', y(0))
  .attr('fill', '#f00')
  .remove()
}

selectVar.on('change', () => {
  txtVariable = selectVar.node().value
  render(allData)
})

selectNum.on('change', () => {
  numRegistros = selectNum.node().value
  render(allData.slice(0, numRegistros))
})

```

.CSS

```

@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Zen+Loop&display=swap');
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Mate+SC&display=swap');
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Lato:wght@300;400;700&display=swap');
@import url('https://fonts.googleapis.com/css2?family=Otomanopee+One&display=swap');

body {
  background-image: url('https://images.unsplash.com/photo-1543857778-c4a1a3e0b2eb?ixid=MnwzMjA3fDB8MHxwaG90by1wYWdlfHx8fGVufDB8fHx8&ixlib=rb-1.2.1&auto=format&fit=crop&w=2153&q=80');
  font-family: Lato, sans-serif, Helvetica;
}

.graf {

```

Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```

background-color: #ffff;
}

.ejes {
font-family: 'Roboto', sans-serif;
font-size: 20px;
color: #2D3142;
}

.foto {
height: 75px;
width: 60px;
}

.nombres {
color: #4F5D75;
font-size: 85%;
}

.titulo {
font-family: 'Zen Loop', sans-serif;
color: #4F5D75;
font-size: 75;
}

.subtitulo {
font-family: Arial;
color: #4F5D75;
font-size: 60%;
}

.titulo-tarjeta {
font-family: 'Zen Loop', Arial, Helvetica, sans-serif;
font-weight: bold;
color: #EF8354;
font-size: 200%;
border-bottom: 1px solid #d7754b;
margin-bottom: 15px;
}

.card-img1 {
height: 300px;
object-fit: cover;
}

.imagentitulo {
height: 200px;

```



Asignatura	Datos del alumno	Fecha
Herramienta de Visualización	Apellidos: Méndez Moreno Morales Portillo López Esparza	24 julio 2021
	Nombre: Cinthia Vanessa Cristian Omar Higinio Uriel	

```
width: 1200px;
object-fit: cover;
}

.card-img2 {
height: 350px;
object-fit: contain;
}

.tarjeta {
height: 85%;
}


.fecha-proyecto {
color: #777;
font-size: 70%;
}

.fecha-inferior {
color: #777;
font-size: 100%;
}
```

» Adjunto la carpeta(s) con los archivos necesarios para generar la visualización.



AnexografD3js\_I\_CCU

- index.html
- app.js
- styles.css
- artists.csv
-  images
    - cin.png
    - cris.jpg
    - uriel.jpg