

Ayudantía 9

| 2022 - 2 | IIC2026 Visualización de Información |

| [Vicente Paiva | vpaivag@uc.cl](mailto:vpaivag@uc.cl) |

d3.zoom();

Provee comportamiento de Zoom. Tiene 3 eventos (start, zoom, end) y tiene 3 métodos

→ scaleExtent(); → Permite ajustar cuanto zoom se quiere hacer.

→ extent(); → Establece el recuadro visual del elemento en donde se hace zoom.

→ translateExtent(); → Recibe las esquinas y establece el límite geométrico en donde podemos realizar translaciones.

Para saber mas <https://github.com/d3/d3-zoom> y <https://www.d3indepth.com/zoom-and-pan/>

d3.zoom();



```
const zoom = d3.zoom()  
  .extent([[0, 0], [width, height], ]) // Tamaño del espacio  
  .translateExtent([[0, 0], [width, height], ]) // Limites del espacio  
  .scaleExtent([1, 15]) // Rango de la escala (1 <= k <= 15)  
  .on("zoom", () => console.log('zoom!'));
```

Pasos base al armar zoom.

1. Definir objeto zoom con extent, scaleExtent y translateExtent y llamar al evento "zoom".



```
const zoom = d3.zoom()  
  .extent([[0, 0], [width, height], ])  
  .translateExtent([[0, 0], [width, height], ])  
  .scaleExtent([1, 15])  
  .on("zoom", zoomController);
```

Pasos base al armar zoom.

2. Definir la función que maneje el zoom. Esta debe reescalar los elementos que usan en su visualización.

```
function zoomController(event) {  
  // Rescalar  
  const transformation = event.transform;  
  const scaleX2 = transformation.rescaleX(scaleX);  
  const scaleY2 = transformation.rescaleY(scaleY);  
  
  // Actualizar ejes  
  svg.select('.xAxis')  
    .call(xAxis.scale(scaleX2))  
  svg.select('.yAxis')  
    .call(yAxis.scale(scaleY2))  
  
  // Resposicionar elementos  
  svg.selectAll('circle')  
    .attr('cx', (d) => scaleX2(d.x))  
    .attr('cy', (d) => scaleY2(d.y));  
}
```

Pasos base al armar zoom.

3. Crear un clip-path para que se vean solo los elementos dentro del espacio que queremos.



```
svg.append("clipPath")
  .attr("id", "clip")
  .append("rect")
  .attr("width", width)
  .attr("height", height);

svg.append('g') // Contenedor del grafico
  .attr("clip-path", "url(#clip)");
```

Pasos base al armar zoom.

4. Llamamos al zoom en nuestro SVG.



```
svg.call(zoom);
```

Veamos esto en un ejemplo práctico.

What Are the Safest and Cleanest Energy Sources?

Data: Our World in Data, 2020. Square root scales for x and y axes.

Graph by: @rubenbmathisen (Twitter)

