

Para ordenar una colección de objetos, según una propiedad específica, deberemos alterar el algoritmo de bubble sort que hasta ahora conocemos, ya que solo ordena un array de números, y en este caso, necesitaremos ordenar un array de objetos.

En esencia, el algoritmo es el mismo, solo con un par de ajustes. Empecemos recordando la colección que queremos ordenar:

```
let personas = [
  {
    nombre: "Dua",
    apellido: "Lipa",
    ocupacion: "cantante",
    estatura: 173,
  },
  {
    nombre: "Ariana",
    apellido: "Grande",
    ocupacion: "cantante",
    estatura: 160,
  },
  {
    nombre: "Taylor",
    apellido: "Swift",
    ocupacion: "cantante",
    estatura: 180,
  },
];
```

Recordemos el algoritmo de bubble sort que hasta ahora te hemos presentado:

```
let numeros = [6, 5, 1, 2, 4, 3, 8, 7];

for (let i = 0; i < numeros.length; i++) {
  for (let j = 0; j < numeros.length; j++) {
    if (numeros[j] > numeros[j + 1]) {
      let temp = numeros[j];
      numeros[j] = numeros[j + 1];
      numeros[j + 1] = temp;
    }
  }
}
```

```
}  
  
}  
  
}
```

Como verás, el algoritmo ordena una lista de números. ¿Qué cambios debemos hacer para ordenar una colección de objetos?

Primero, tendremos que adaptar el código de bubble sort para que en vez de que lea la colección de números, lea de las personas:

```
for (let i = 0; i < personas.length; i++) {  
  for (let j = 0; j < personas.length; j++) {  
    if (personas[j] > personas[j + 1]) {  
      let temp = personas[j];  
      personas[j] = personas[j + 1];  
      personas[j + 1] = temp;  
    }  
  }  
}
```

El problema que tenemos acá, es que `personas[j]` o `personas[j+1]` representan el objeto completo, y no un número. Para darle al algoritmo lo que espera, tendremos que acceder a la propiedad de ese objeto con la notación “punto”:

```
for (let i = 0; i < personas.length; i++) {  
  for (let j = 0; j < personas.length; j++) {  
    if (personas[j].estatura > personas[j + 1].estatura) {  
      let temp = personas[j];  
      personas[j] = personas[j + 1];  
      personas[j + 1] = temp;  
    }  
  }  
}
```

Observa como ahora estamos comparando en el condicional “if” las estaturas del objeto, y si se cumple la condición, entonces vamos a intercambiar el objeto entero de posición.

Otro problema que vamos a tener al tratar con array de objetos en vez de un array de numeros es que en el ciclo interno ( de j ) vamos a tener que indicar que llegue no hasta el

final del array, sino al final menos 1, para evitar que el ciclo quiera acceder a valores indefinidos:

```
for (let i = 0; i < personas.length; i++) {  
  for (let j = 0; j < personas.length - 1; j++) {  
    if (personas[j].estatura > personas[j + 1].estatura) {  
      let temp = personas[j];  
      personas[j] = personas[j + 1];  
      personas[j + 1] = temp;  
    }  
  }  
}
```

Con esto podemos organizar cualquier colección de objetos según una propiedad. Esto aplica para cualquier propiedad numérica que el objeto tenga.

Ejercicio completado en:

<https://codesandbox.io/s/organizar-bubble-sort-cantantes-7jdtg?file=/src/index.js>