



Arreglos y Objetos



**Activen las cámaras los que puedan y
pasemos asistencia**





Inicio

{desafío}
latam_



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */

Objetivos

Activación de conceptos

Contesta la pregunta correctamente y gana un punto

Instrucciones:

- Se realizará una pregunta, el primero en escribir “YO” por el chat, dará su respuesta al resto de la clase.
- El docente validará la respuesta.
- En caso de que no sea correcta, dará la oportunidad a la segunda persona que dijo “Yo”.
- Cada estudiante podrá participar un máximo de 2 veces.
- Al final, el/la docente indicará el 1º, 2º y 3º lugar.
- Esta actividad no es calificada, es solo una dinámica para recordar los conceptos clave para abordar esta sesión.





Activación de conceptos



¿Cuántos parámetros tiene esta función?

```
function agregarBordes(elementId, color = 'red') {  
  elemento = document.querySelector('#' + elementId);  
  elemento.style.border="dashed 3px " + color  
}
```



Activación de conceptos



¿Si a la función agregarBordes la llamamos como agregarBordes('p-1', 'black') de qué color se mostrará el borde?

```
function agregarBordes(elementId, color = 'red') {  
  elemento = document.querySelector('#' + elementId);  
  elemento.style.border="dashed 3px " + color  
}
```




Activación de conceptos



¿Cómo se llama a la siguiente función?

```
suma = (a, b) => a + b
```



Activación de conceptos



¿Qué alcance tiene la variable b?

```
a = 5
if (a == 5) {
  var b = 8
}
```

{desafío}
latam_



Activación de conceptos



¿Qué se muestra en la consola en el siguiente ejemplo?

```
a = 5
if (a == 5) {
  let b = 8
}
console.log(b)
```



Activación de conceptos



Primer lugar:



Segundo lugar:



Tercer lugar:



Desarrollo

{desafío}
latam_



/* Arreglos */

Arreglos

¿Qué son los arreglos?

- Los arreglos nos ayudan a almacenar un conjunto de datos en una misma variable.

Por

ejemplo:

```
const sucursales = ["Rebeca Mate 18", "Libertad 5", "Av manquehue Sur 31"]
```

```
const codigosDeDescuento = ["ABC","FE1","8IA"]
```

```
const clientesPremium = ["Andrea", "Fernando", "Mariel"]
```

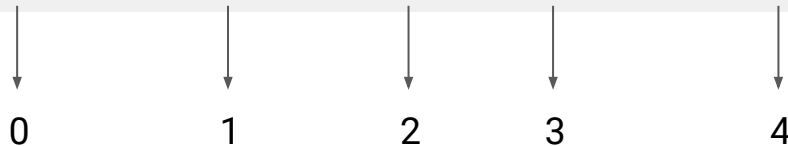
- Para crear un arreglo se deben ocupar los corchetes [], y posteriormente declarar los elementos separados por comas.

Arreglos

Acceder a los elementos de un arreglo

- Cada elemento almacenado en un arreglo es accesible por un índice

```
const bancos = ["Estado", "Santander", "BCI", "ITAU", "Scotiabank"]
```



- Para acceder al **primer** elemento, escribimos lo siguiente `bancos[0]`
- Mientras que para acceder al **último** elemento, escribimos lo siguiente `bancos[4]`
- Probemos guardando el arreglo en la consola del inspector de elementos y luego escribamos

```
console.log(bancos[0])
```

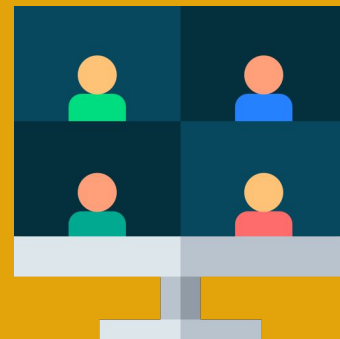

Ejercicio

1. Realicemos el siguiente ejercicio en donde a partir del siguiente arreglo:

```
const nombres = [  
  "Juan",  
  "Luisa",  
  "Fabian",  
  "Jorge",  
]
```

2. Utilizando el arreglo de la forma que aprendimos, muestra por consola los nombres Juan, Fabián y Jorge

Demostración



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */ ✓

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */

Objetivos

/* Ciclos */

- Los ciclos permiten repetir un bloque de código varias veces. Los podemos utilizar para mostrar los datos de un arreglo uno en uno.
- Hay varios tipos de ciclo, veamos un ejemplo con for.

```
const categorias =  
["tecnología", "oficina", "música", "otros"]  
  
for(let categoria of categorias){  
  console.log(categoria)  
}
```

	Filtrar salida						
Errores	Advertencias	Registros	Info	Depuración	CSS	XHR	Solicitudes
>> const categorias = ["tecnología", "oficina", "música", "otros"]							
for(let categoria of categorias){							
console.log(categoria)							
}							
tecnología							
oficina							
música							
otros							

Arreglos

Anatomía básica de un ciclo

En donde:

```
const categorias = ["tecnología", "oficina", "música", "otros"]  
  
for(let categoria of categorias ){  
  console.log(categoria)  
}
```

Palabra
reservada para
crear un for

El arreglo que
será iterado

La variable que
contendrá el
elemento en
cada iteración

Ejercicio

1. Realicemos el siguiente ejercicio en donde debas mostrar por consola todos los elementos del siguiente arreglo

```
const lenguajes = [  
  "JavaScript",  
  "Php",  
  "Ruby",  
  "Python",  
  "Scala",  
  "Go"  
]
```

Ejercicio

¡Manos al teclado!



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */ ✓

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */ ✓

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */

Objetivos

/* Interpolación */

Interpolación

Interpolación vs Concatenación

La interpolación es otra forma de juntar texto con variables

```
const nombre = "Luis"
const fecha = "2022-03-25"

const interpolacion = `Hola, mi nombre es ${nombre}, hoy ${fecha} quiero emitir una
solicitud`
const concatenacion = 'Hola, mi nombre es ' + nombre + ', hoy ' + fecha + ' quiero emitir
una solicitud'

console.log(interpolacion)
console.log(concatenacion)
```

Hola, mi nombre es Luis, hoy 2022-03-25 quiero emitir una solicitud

Arreglos y Objetos

Sintaxis de la interpolación

La sintaxis que debemos seguir para interpolar es crear un string ocupando las comillas invertidas (```). Dentro de éstas podemos escribir texto y variables.

Para utilizar variables debemos envolverlas en símbolo de pesos y las llaves `${}`.

```
let template = `  
  <h1>${titulo}</h1>  
  <p>${parrafo}</p>  
`
```

Dentro de las comillas
invertidas podemos hacer
saltos de línea sin ningún
problema

/* Agregar contenido dinámicamente con arreglos, ciclos e interpolación. */

Arreglos y Objetos

Agregando elementos dinámicamente

```
<ul id="dynamic-content"> </ul>
<script>
  const data = ['Javiera', 'Camila', 'Francisco', 'Jorge',
'Daniela']
  const d = document.querySelector("#dynamic-content")
  for (let item of data){
    d.innerHTML+= `<li> ${item} </li>`
  }
</script>
```

Se lee como: Por cada uno de los datos en el arreglo actualizamos el DOM del documento agregando el valor anterior + `` ${item} ``

Ejercicio

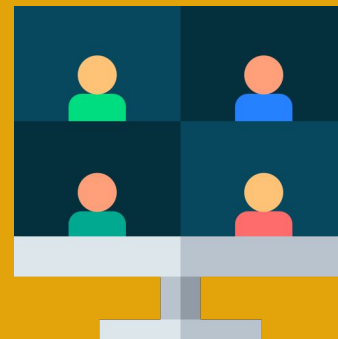
1. Realicemos el siguiente ejercicio en donde agregues las notas musicales como elementos en la siguiente lista UL

```
<div>
  <h2>Escala mayor de Do:</h2>
  <ul></ul>
</div>
```

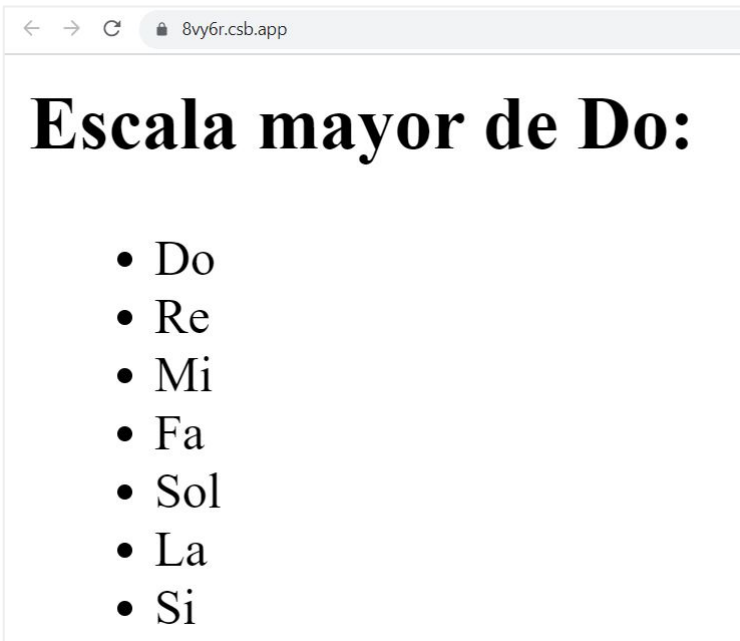
Ocupando el siguiente arreglo:

```
const escalaMayorDeDo= [
  "Do",
  "Re",
  "Mi",
  "Fa",
  "Sol",
  "La",
  "Si",
]
```

Demostración

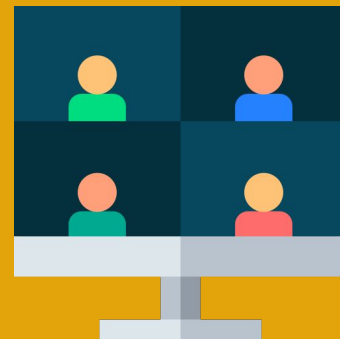


Ejercicio



Debemos obtener el siguiente resultado

Demostración



Arreglos y Objetos

Cuidado con actualizar de forma innecesaria el DOM

```
d.innerHTML+= `- ${item} </li>`

```

Tenemos que tener cuidado con esta línea, cada vez que modificamos `.innerHTML` se fuerza la modificación del DOM. Es mejor modificarlo una vez que múltiples.

Arreglos y Objetos

Actualizando una sola vez el DOM

```
let data = ['Javier', 'Camila', 'Francisco', 'Jorge', 'Daniela']
let html = ""
let d = document.querySelector("#dynamic-content")
for (let item of data){
  html += `<li> ${item} </li>`
}
d.innerHTML = html
```

Por cada uno de los datos del arreglo los agregamos a un string. Luego utilizamos ese string para actualizar el DOM una única vez.

Ejercicio

1. Actualiza el ejercicio de las notas musicales para evitar renderizar el DOM múltiples veces

Ejercicio ¡Manos al teclado!



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */ ✓

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */ ✓

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */ ✓

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */

Objetivos

/* Objetos */

Objetos

Creación de objetos

Los objetos nos permiten agrupar datos en torno a una clave y valor.

Por ejemplo, podemos agrupar todas las cualidades de un auto en una misma variable ocupando los objetos, veamos un ejemplo.

Queremos guardar: auto marca JAC, modelo S4, del año 2018 y con 60304km recorridos.

```
let auto = {  
  marca: "JAC",  
  modelo : "S4",  
  año: 2018,  
  km: 60304  
}
```

*Los atributos se separan por coma,
el último no lleva coma.*

Objetos

Accediendo a datos del objeto

Existen 2 maneras de acceder a los datos de un objeto:

- Usando el punto (.)
 - `auto.marca`
- Usando los corchetes []
 - `auto["marca"]`

```
let auto = {  
  marca: "JAC",  
  modelo: "S4",  
  año: 2018,  
  km: 60304  
};  
  
console.log(auto.marca);  
console.log(auto["marca"]);
```

Ejercicio

Según el siguiente objeto:

```
const persona = {  
  nombre: "Pedro",  
  apellido: "Perez",  
  profesion: "Frontend Developer",  
  hobby: "Trekking"  
}
```

- Utilizando console.log muestra el hobby

Ejercicio

¡Manos al teclado!



Objetos

Creación de templates con datos de un objeto

1. Teniendo el siguiente HTML:

```
<section class="articulos"></section>
```

2. Y el siguiente objeto:

```
const articulo = {  
  id: 31,  
  titulo: "Autos nuevos en Chile",  
  subtítulo: "El mercado de autos se normaliza",  
  descripción: "No es novedad que los precios  
de los autos usados se han disparado debido  
a la falta en stock de autos nuevos, sin embargo  
puede que esto esté llegando a su fin..."  
};
```

3. Modificamos el HTML

```
const articulosSection =  
document.querySelector(".articulos")  
  
articulosSection.innerHTML = `  
  <article class="articulo">  
    <h4>${articulo.titulo}</h4>  
    <h6>${articulo.subtítulo}</h6>  
    <p>${articulo.descripcion}</p>  
    <a  
      href="/articulo/${articulo.id}"><button>Ver más</button></a>  
  </article>  
`;
```

A este string suele llamarse template o plantilla puesto que es una base para escribir un texto o un HTML de mayor complejidad

Objetos

Creación de templates con datos de un objeto

Con un poco de estilos CSS:

```
.articulo {  
  width: 250px;  
  padding: 10px;  
  background: lightgray;  
}
```

Obtendremos un artículo con contenido dinámico y generado a partir de los datos de un objeto

Autos nuevos en Chile

El mercado de autos se normaliza

No es novedad que los precios de los autos usados se han disparado debido a la falta en stock de autos nuevos, sin embargo puede que esto esté llegando a su fin...

[Ver más](#)

Ejercicio

Crea un producto para un ecommerce a partir del siguiente objeto:

```
const producto = {  
  id: 43,  
  titulo: "Cafetera magnética",  
  precio: 23990,  
  color: "rojo",  
  src: "...", // ingresa aquí la URL de la imagen,  
  descripción: `Calienta tu café matutino  
  con la nueva tecnología magnética`  
};
```

1. Crea el HTML con una sección para el producto
2. Crea una variable para contener la sección del HTML y selecciónala utilizando `document.querySelector`
3. Crea una variable con el objeto producto mostrado
4. Crea un template usando la interpolación y los datos del producto
5. Utiliza el `innerHTML` para agregar los datos al HTML

{desafío}
latam_

Ejercicio ¡Manos al teclado!



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */ ✓

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */ ✓

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */ ✓

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */ ✓

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */ ✓

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */

Objetivos

/* Arreglos de objetos */

Arreglos de objetos

Dentro de un arreglo guardamos la información de varios objetos

```
const productos = [  
  {  
    id: 1,  
    nombre: "Item 1",  
    precio: "12000"  
  },  
  {  
    id: 2,  
    titulo: "Item 2",  
    precio: "14000",  
  }  
]
```

Arreglos de objetos

Agregando productos a la página web a partir de un arreglo de productos

```
const productos = [  
  {  
    id: 1,  
    nombre: "Item 1",  
    precio: "12000"  
  },  
  {  
    id: 2,  
    nombre: "Item 2",  
    precio: "14000"  
  }  
]
```

```
let html = ""  
for (let producto of productos){  
  html += `<div id="${producto.id}"  
class="producto">  
    <h2> ${producto.nombre} </h2>  
    <p> ${producto.precio} </p>  
  </div> `;  
}  
  
const ele =  
document.querySelector("#productos")  
ele.innerHTML = html
```

Ejercicio

Crea una galería de iconos utilizando el siguiente arreglo de objetos:

```
const iconos = [  
  { icono: "🚗", descripcion: "Auto" },  
  { icono: "🤖", descripcion: "Robot" },  
  { icono: "😬", descripcion: "Fantasma" },  
  { icono: "👁️", descripcion: "Alien" },  
  { icono: "🦷", descripcion: "Diente" },  
  { icono: "🕹️", descripcion: "Joystick" }  
];
```

1. Crea una sección HTML con la clase `.iconos`
2. Crea el arreglo de objetos con los iconos
3. Crea una variable para contener la sección del HTML y selecciónala utilizando `document.querySelector`
4. Recorre el arreglo de iconos y crea el template que desees para mostrar el ícono
5. Agrega en cada iteración el template creado en la sección de iconos del HTML

{desafío}
latam_

Ejercicio ¡Manos al teclado!

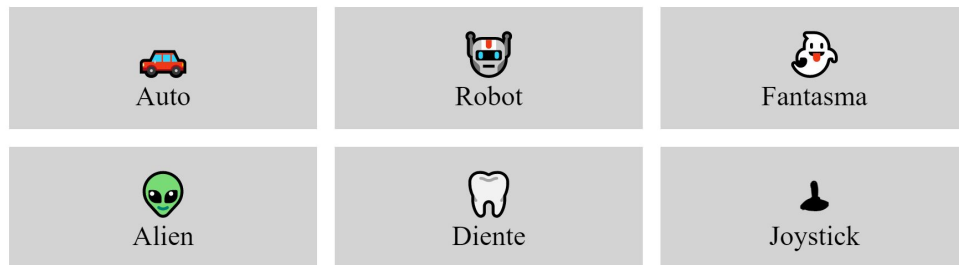


Ejercicio

Este es el resultado del siguiente ejercicio:



Iconos divertidos 🤪



Ejercicio

¡Manos al teclado!



/* Acceder a valores almacenados en un arreglo */ ✓

/* Mostrar los elementos de un arreglo por consola utilizando un ciclo */ ✓

/* Agregar elementos a una lista HTML a partir de un arreglo de Strings */ ✓

/* Crear un objeto con propiedades a partir de la interpretación de un texto */ ✓

/* Crear el template de una tarjeta que contenga propiedades de un objeto */ ✓

/* Agregar los elementos de una lista HTML a partir de un arreglo de objetos */ ✓

Objetivos



Cierre

{desafío}
latam_



¿Existe algún concepto que no
hayas comprendido?

Reflexionemos

- Revisar la guía que trabajarán de forma autónoma.
- Revisar en conjunto el desafío.

¿Qué sigue?



*Academia de
talentos digitales*

www.desafiolatam.com



/DesafioLatam



/DesafioLatam



/DesafioLatam



/DesafioLatam