Documento de Apoyo FASE EJECUCIÓN



Arrays JavaScript



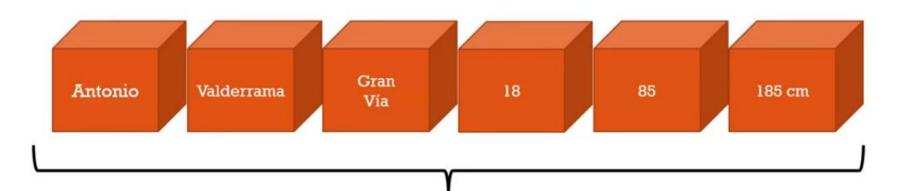
FASE EJECUCIÓN



Array (Arreglos)

Un array es una colección de variables, que pueden ser todas del mismo tipo o cada una de un tipo diferente.

Nombre, Apellido, Dirección, Edad, Peso, Altura



Datos Personales



FASE EJECUCIÓN



Array (Arreglos)

Ejemplo: Si una aplicación necesita manejar los días de la semana, se podrían crear siete variables de tipo texto:

```
var dia1 = "Lunes";
var dia2 = "Martes";
...
var dia7 = "Domingo";
```



FASE EJECUCIÓN



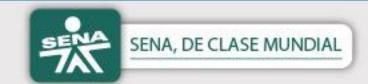
Array (Arreglos)

En este tipo de casos, se pueden agrupar todas las variables relacionadas en una colección de variables o array.

```
var dias = ["Lunes", "Martes", "Miércoles", ..., "Domingo"];
var dias = new Array ("Lunes", "Martes", ..., "Domingo");
```







FASE EJECUCIÓN



Acceder a elementos del Array

Para acceder a un elemento del array se debe consultar el número indice (index) o posición.

En esta declaración hace referencia al primer element del array:

```
var frutas = ["pera","manzana","mandarina"];
```

Con JavaScript, se puede acceder a la matriz completa consultando el nombre de la matriz:

```
console.log = (frutas);
```



FASE EJECUCIÓN



Acceder a elementos del Array

También se puede acceder a uno o más elementos específicos del Array:

```
var frutas = ["pera","manzana","mandarina"];
console.log (frutas[1] + frutas[2]);
```

Además un Array puede ser multidimensional. Es decir, que puede contener a otros arrays:

```
var frutas = ["pera","manzana",["uno", "dos","tres"],"mandarina"];
console.log = (frutas[2][1]);
```



FASE EJECUCIÓN



Propiedades y Métodos del Array

frutas.length; // La propiedad length devuelve el número de elementos.

Array.push(item1,item2,item3...itemx): Añade nuevos elementos al final del array.

Array.unshift(item1,item2, ..., itemX): Añade nuevos elementos al inicio del array.

Nuevo elemento también se puede agregar a una matriz utilizando la propiedad length:

```
var frutas = ["pera","manzana","mandarina"];
frutas[frutas.length] = "Limón";
```



FASE EJECUCIÓN



Propiedades y Métodos del Array

Array.pop(): Remueve el último elemento de un array.

Array.shift(): Remueve el primer elemento del array.

Array.reverse(): Invierte los elementos del array.



FASE EJECUCIÓN



Ejercicios Array:

- 1. Crear un array llamado artículos, asignar los valores: "Zapatos", "Camisa", "Reloj" y "teléfono". Luego mostrarlos en el navegador por medio del document.write().
- 2. Mostrar el ítem "Reloj" en navegador.
- **3.** Cambiar el primer ítem del array **artículos** referenciando el número index. Luego mostrar el array en el navegador.
- **4.** Use la propiedad length para mostrar el número de ítems en el array artículos.
- 5. Usar la propiedad length para añadir el siguiente ítem al array: "Mercedes".



FASE EJECUCIÓN



Método Math

Es utilizado para realizar diversas operaciones matemáticas.

Math.abs(X): Devuelve el valor absoluto de X.

Math.round(X): Redondea el valor de X al entero más cercano.

Math.ceil(X):Redondea el valor de X siempre hacia arriba al número entero más cercano.

Math.floor(X): Redondea el valor de X siempre hacia abajo al número entero más cercano.

Math.random(): Devuelve un número aleatorio entre 0 y 1.



FASE EJECUCIÓN



Ejercicios Math y Array:

- 1. Con la ayuda de un Array crear un listado de 11 frutas, cada que actualice la página con F5 me debe mostrar una fruta diferente.
- **2.** Con ayuda de la función **prompt** pedir un número del 1 al 10. El número debe coincidir con un número aleatorio que me dará la página.

