

## EXAMEN RA 3: Objetos en JavaScript

### Consideraciones Previas:

1. Cada uno de los ejercicios debe entregarse en archivos separados.
2. Se nombrarán de la siguiente forma:
  - **Ejercicio 1:** examen01\_ra3\_naa.js Donde naa se corresponden con las iniciales de tu nombre y tus dos apellidos.
  - **Ejercicio 2:** examen02\_\_ra3\_naa.js - examen02\_ra3\_naa.html. Donde naa se corresponden con las iniciales de tu nombre y tus dos apellidos.
  - **Ejercicio 3:** examen03\_\_ra3\_naa.js - examen03\_ra3\_naa.html. Donde naa se corresponden con las iniciales de tu nombre y tus dos apellidos.

### Ejercicio 1: (3 puntos)

1. Realiza una función con el nombre cambiaArray(), que recibe como argumento dos arrays con valores numéricos y devuelve un único array con el contenido de los dos arrays iniciales multiplicados por 2.

*Ejemplo de ejecución:*

`Array1=[1,2,3]`

`Array2=[4,5,6]`

`arrayResultado=[2,4,6,8,10,12]`

2. En el mismo archivo, realiza otra función, con el nombre aplanaArray(), que recibe como argumento un array bidimensional y devuelve un array unidimensional siguiendo el almacenamiento por filas.

*Ejemplo de ejecución:*

`Array=[[1,1,1],[2,2,2],[3,3,3]]`

`arrayResultado=[1,1,1,2,2,2,3,3,3]`

3. Realiza todo el proceso por consola: Se deben mostrar los dos arrays por separado, el array resultado, el array bidimensional y el array “aplanado”.

**Ejercicio 2: (3 puntos)**

Un comercial de Samsung que recorre los establecimientos de electrónica de consumo de la zona occidental de Andalucía, necesita tener una aplicación para procesar los diferentes nombres de producto que se venden y la zona. Recibe un texto con el siguiente formato:

**tipo\_producto|modelo|cantidad@cz**

Donde **tipo\_producto** es uno de los tipos de productos (televisor, tablet, smartphone, laptop...); el **modelo** se compone de **tres letras** y **3 números**; la **cantidad** de ese producto, que es un número entero, que se vende la **zona cz**, que es un código de dos letras como los siguientes: HU, CA, SE.... Elabora el código en JavaScript para obtener por separado el **tipo de producto**, el **modelo (dividido en las letras y los números correspondientes)**, la **cantidad** y la **zona**.

*La cadena se escribe mediante un prompt y los resultados se muestran en el html con `document.write`.*

*Ejemplo de ejecución:*

cadena="televisor|TLV001|200@SE"

Resultado:

Tipo de producto: televisor

Letras Modelo: TLV

Número Modelo: 001

Cantidad: 200

Zona: SE

**Ejercicio 3: (4 puntos)**

Crea un tipo de objetos (o clase, lo que prefieras) que sirva para representar una **Carta**. Estos objetos tendrán dos propiedades:

**palo.** Que será un número de 1 a 4 (donde 1 significa Oros, 2 Copas, 3 Espadas y 4 bastos)

**valor.** Un número del 1 al 10.

Los objetos de este tipo se construyen indicando el palo y el valor, comprobando antes que tanto el palo como el valor son valores correctos.

Las cartas tendrán estos métodos:

**darValor.** Que recibe un número de palo y un valor para la carta para, con ellos, modificar la carta. Ante datos incorrectos no cambia nada en la carta.

**toString.** Método habitual (y estándar) para devolver en forma de texto entendible el valor de la carta. Por ejemplo: 3 de Oros o 5 de Bastos.

Realiza además las siguientes funciones:

- **Función generarBaraja:** que genera un **array** de 40 objetos tipo carta, llamado **Baraja**. Al construir la **Baraja** se rellenan las cartas en el siguiente orden: por palos y cada palo con las cartas del 1 al 10.
- **Función llamada barajar,** que permite barajar las cartas. Es decir, desordenarlas de forma aleatoria. La función recibe el array **baraja**, con las 40 cartas ordenadas y devuelve otro array con las cartas desordenadas.
- Función **muestraBaraja:** permite obtener la baraja, que se le pase como argumento, en forma de texto para saber cómo están ordenadas las cartas.

Simula la construcción de una baraja, muéstrala en un elemento HTML (o por consola), barájalas y vuélvelas a mostrar.

**NOTA: Recuerda que el método `slice()` es una buena opción para hacer una copia de un array si lo consideras necesario.**

**NOTA EXTRA:** ¿Serías capaz de mostrar la baraja en el formato de baraja española? De esa forma el 1 sería el AS, 8 sería Sota, 9 sería el Caballo y 10 sería el Rey.

**IMPORTANTE:** No está permitido utilizar manejo del DOM para resolver los ejercicios. Debes utilizar exclusivamente lo que se ha visto en clase.

**Ejemplo de ejecución:****Baraja Original:**

1 de Oros  
2 de Oros  
3 de Oros  
4 de Oros  
5 de Oros  
6 de Oros  
7 de Oros  
8 de Oros  
9 de Oros  
10 de Oros  
1 de Copas  
2 de Copas  
3 de Copas  
4 de Copas  
5 de Copas  
6 de Copas  
7 de Copas  
8 de Copas  
9 de Copas  
10 de Copas  
1 de Espadas  
2 de Espadas  
3 de Espadas  
4 de Espadas  
5 de Espadas  
6 de Espadas  
7 de Espadas  
8 de Espadas  
9 de Espadas  
10 de Espadas  
1 de Bastos  
2 de Bastos  
3 de Bastos  
4 de Bastos  
5 de Bastos  
6 de Bastos  
7 de Bastos  
8 de Bastos  
9 de Bastos  
10 de Bastos

**Baraja Desordenada:**

9 de Oros  
3 de Oros  
8 de Oros  
7 de Bastos  
1 de Copas  
7 de Espadas  
1 de Bastos  
8 de Bastos  
6 de Copas  
7 de Copas  
2 de Oros  
5 de Bastos  
6 de Espadas  
5 de Copas  
6 de Bastos  
9 de Bastos  
2 de Bastos  
8 de Espadas  
3 de Bastos  
1 de Espadas  
2 de Copas  
2 de Espadas  
4 de Oros  
7 de Oros  
6 de Oros  
4 de Espadas  
1 de Oros  
5 de Espadas  
10 de Espadas  
3 de Espadas  
4 de Copas  
5 de Oros  
9 de Espadas  
4 de Bastos  
10 de Bastos  
3 de Copas  
10 de Oros  
10 de Copas  
8 de Copas  
9 de Copas

**Baraja Original:**

As de Oros  
2 de Oros  
3 de Oros  
4 de Oros  
5 de Oros  
6 de Oros  
7 de Oros  
Sota de Oros  
Caballo de Oros  
Rey de Oros  
As de Copas  
2 de Copas  
3 de Copas  
4 de Copas  
5 de Copas  
6 de Copas  
7 de Copas  
Sota de Copas  
Caballo de Copas  
Rey de Copas  
As de Espadas  
2 de Espadas  
3 de Espadas  
4 de Espadas  
5 de Espadas  
6 de Espadas  
7 de Espadas  
Sota de Espadas  
Caballo de Espadas  
Rey de Espadas  
As de Bastos  
2 de Bastos  
3 de Bastos  
4 de Bastos  
5 de Bastos  
6 de Bastos  
7 de Bastos  
Sota de Bastos  
Caballo de Bastos  
Rey de Bastos