



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

<b>Examen 1aEVA_TipoB</b>
<b>Módulo: DAW-Ordinario-DWCC</b>
<b>Apellidos:</b>
<b>Nombre:</b>
<b>Firma:</b>
<b>27 DICIEMBRE 2024</b>

### Normas:

- INICIA SESIÓN en tu equipo.
- COPIA del Aula Virtual. Cando sea indicado por la profesora.
  - \*\* Carpeta EXAMEN\_DWCC\_27Nov24 que contiene.
    - o Código esqueleto de los Ejercicio
    - o Este documento de examen.
    - o **.html de ayuda para renderizado de listado de productos y carrito**
- Al entrar o salir del aula imprescindible **firmar hoja de asistencia** examen.

**Formato de entrega:** Las tareas a entregar deben estar en una carpeta que tiene que tener siempre el siguiente formato de **nombre**:

- “apellido1\_apellido2\_nombre\_examen1aEVA”
  - o (ej: “rodriguez\_novoa\_maria\_examen1aEVA\_noviembre24”).
- Se entregarán incluidos .pdfs/.txt aclaratorios usando
  - o **Comprimir la carpeta a formato .zip**
  - o Subirla al AV



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64


ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## APLICACIÓN A IMPLEMENTAR:


Debes realizar una aplicación de **carrito de la compra** similar a la que se muestra en la imagen:



Portátil1

1000€


+



Portátil2

800€


+



Memoria USB

10.15€


+



Tablet

309€


+



Placa Madre

100€


+



Cirtuito Arduino

59€


+



Disco Duro

95€


+



Teclado

35€

+



Polímetro y otros

18€

+

### Carrito Informática

3 x Memoria USB - 10.15€

X

1 x Teclado - 35€

X

1 x Disco Duro - 95€

X

1 x Placa Madre - 100€

X

1 x Polímetro y otros - 18€

X

Total: 278.45€

Limpiar

Se parte de un aspecto de la página como el que sigue:

### Carrito Informática

Total: €

Limpiar



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## MATERIAL CON EL QUE SE PARTE

Contamos con la siguiente estructura de proyecto, que contiene:

- las imágenes (**img\_tipoB**),
- **css**(no es necesario tocarlo),
- **index.html**
- **y esqueleto de Javascript** que se necesita para obtener un resultado como el mostrado en el inicio de la página de examen:

EXERCICIO1_CARR...	6
EXERCICIO1_CARR...	7
css	8
# bootstrap.min.css	9
img_tipoB	10
circuito_conArd...	11
hd.jpg	12
keyboard.jpg	13
laptop.jpg	14
microprocessor.j...	15
pcb.jpg	16
pcb2.jpg	17
pcb3.jpg	18
pcb4.jpg	19
placaMadre.jpg	20
polimetro.jpg	21
portatil.jpg	22
portatil1.jpg	23
resistencia.jpg	24
tablet.jpg	25
transistor.jpg	26
usb_mem.jpg	27
js_tipoB	28
script_sol.js	29
script.js	30
index.html	31



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## 1. Carrito de la Compra (8ptos)

Dentro del **script.js**, debes completar todas las funciones que indican **TO-DO**.

- Recuerda que no debes modificar la estructura de datos (o Modelo) de la aplicación, intenta que el resto de variables sean locales a las funciones siempre que sea posible.
- Sí puedes modificar los parámetros que consideres de las funciones, para que realicen lo que deben.

Debes desarrollar las siguientes **8 funciones**, de la siguiente forma:

- hacerlas completamente
- o completar lo que falta para que realicen la función que deben:

### Función 1: Dibuja los productos que están en la tienda. (1pto)

```
/**
 * TO-DO.Función1
 * Dibuja todos los productos a partir de la base de datos. No confundir con el carrito
 */
function renderizarProductos() {
    //HACER*****
    //CREA LA ESTRUCTURA EN DOMitems. Por cada producto muestra: imagen, nombre, precio, botón para añadirlo al carrito.
    //Ayuda: Ver imagen de la página final y ver Contenido HTM del nodo DOMitems para realizarlo
}
```



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

**Función 2: Esta función añade, cuando el usuario pincha en +, el id del producto al carrito de compra. (1pto)**

```
/**
 * TO-DO.Función2
 * Evento para añadir un producto al carrito de la compra
 */
function añadirProductoAlCarrito(idProduct) {

    //HACER*****
    //Añadir los id del producto al array carrito

    // Calculo el total
    calcularTotal();
    // Guardamos el nuevo carrito en localStorage
    guardarCarritoEnLocalStorage();
    // Actualizamos el carrito en pantalla
    renderizarCarrito();
}
```

**Función 3: Esta función dibuja el contenido del carrito de la compra en la parte superior derecha de la página. (1pto)**

```
/**
 * TO-DO.Función3
 * Dibuja todos los productos guardados en el carrito en el ul con id='carrito'
 */
function renderizarCarrito() {
    //HACER*****
    //CREA LA ESTRUCTURA EN DOMcarrito.
    //Muestra el NÚMERO DE ELEMENTOS DE CADA PRODUCTO x NOMBRE PRODUCTO - PRECIO
    //de cada producto que hay en el carrito.
    //Ayuda: Ver imagen del carrito con productos y ver Contenido HTM del nodo DOMcarrito para realizarlo
}
```

- Al dibujar el carrito, debe contar el **número de veces** que hay un producto en el carrito, para al renderizalo mostrar el número de artículos de ese producto, como se ve bajo estas líneas (3xMemoria USB).



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

- Al dibujar el carrito, hay que tener en cuenta si ya hay productos cargados en la variable de almacenamiento local (Storage) que se va a configurar en la Función7.

## Carrito Informática

3 x Memoria USB - 10.15€	X
1 x Teclado - 35€	X
1 x Disco Duro - 95€	X
1 x Placa Madre - 100€	X
1 x Polímetro y otros - 18€	X

Total: 278.45€

Limpiar

**Función 4: Borra un elemento del carrito de la compra. Cuando se presiona el botón con X roja del carrito. (1pto)**

```
/* TO-DO.Función4
 * Evento para borrar un elemento del carrito
 */
function borrarItemCarrito(idProduct) {

    //HACER*****
    // Borramos el producto indicado del carrito y mostramos los que quedan

    // volvemos a renderizar
    renderizarCarrito();
    // Calculamos de nuevo el precio
    calcularTotal();
}
```



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## Función 5: Calcula el precio total de los productos del carrito. Muéstralo al fondo en Total. (1pto)

```
/**
 * TO-DO.Función5
 * Calcula el precio total teniendo en cuenta los productos repetidos
 */
function calcularTotal() {
  // Limpiamos precio anterior
  total = 0;
  //HACER*****
  //Calculamos el precio total de los productos que están en el carrito.
  //Imprimimos el precio en DOMtotal con dos decimales máximo
}
```

## Función 6: Vaciar el carrito:

- deben limpiarse tanto los elementos del carrito como los de la variable usada para el almacenamiento local. (1pto)

```
/**
 * TO-DO.Función6
 * Vacía el carrito y el miLocalStorage y vuelve a dibujarlo
 */
function vaciarCarrito() {
  //HACER*****
  // Limpiamos los productos guardados en el carrito
  // Limpiamos el objeto Storage miLocalStorage

  // Finalmente Renderizamos los cambios
  renderizarCarrito();
  calcularTotal();
}
```



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

El carrito vacío estaría así:



Portátil1

1000€



Portátil2

800€



Memoria USB

10.15€



Tablet

309€



Placa Madre

100€



Cirtuito Arduino

59€



Disco Duro

95€



Teclado

35€



Polímetro y otros

18€



## Carrito Informática

Total: 0.00€

Limpiar





XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## Función 7: Guardar la información del carrito en una variable de almacenamiento local

- para que se pueda cargar el carrito al volver abrir la página, aunque se hubiera cerrado el navegador. (1pto)

```
/**
 * TO-DO.Función7
 * GUARDA EL CARRITO EN localStorage y lo recupera al inicial la página */
function guardarCarritoEnLocalStorage () {
    //HACER*****
    //Guarda el carrito en miLocalStorage. Debe ser en JSON pues carrito es un array.
}
```

## Función 8: Se encarga de cargar el carrito con los datos de la variable de almacenamiento local, almacenada en el navegador.

```
//TO-DO.Función8
function cargarCarritoDeLocalStorage () {
    //HACER*****
    // Lo que hace es cargar el array carrito. Es decir,
    //Recupera el carrito almacenado en miLocalStorage y asígnaselo al array carrito.
    //comprueba previamente si hay un carrito guardado en la variable miLocalStorage
}
```

\*\* Tener en cuenta esta función cuando se renderiza el carrito de la compra.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## 2.Gestión Contador Visitas (2ptos)

- mediante su almacenamiento con **Local/SessionStorage**
- para que se pueda validar al volver a abrir la página, aunque se hubiera cerrado el navegador.

Una vez dentro del sistema, el contador incrementará en 1 las visitas a la página.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## MODELO DE DATOS DEL QUE SE PARTE:

Los datos con los que contamos de forma global, son los que aparecen al inicio do script como **//MODELO**. Y son:

- **baseDeDatos** => Contiene los elementos que aparecen en la tienda con su nombre, precio y ruta de la imagen.
- **carrito** => array que almacenará los id de los productos que se introducen en el carrito.
- **total** => El precio/coste total del carrito. Inicialmente vale 0.
- **DOMitems** => Hace referencia al nodo HTML donde se van a cargar los productos de la tienda

```
<!-- Elementos generados a partir de la basedeDatos -->
<main id="items" class="col-sm-8 row"></main>
```

- **DOMcarrito** => Hace referencia al nodo HTML donde se van a cargar los productos del carrito.

```
<!-- Elementos del carrito -->
<ul id="carrito" class="list-group"></ul>
```

- **DOMtotal** => Hace referencia al nodo HTML donde se carga el total.

```
<span id="total"></span>
```

- **DOMbotonVaciar** => Hace referencia al nodo HTML del botón Vaciar

```
<button id="boton-vaciar" class="btn btn-danger">Vaciar</button>
```



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DE CULTURA, EDUCACIÓN E  
UNIVERSIDADE



IES de Teis

Avda. de Galicia, 101

36216 - Vigo

886 12 04 64

ies.teis@edu.xunta.es



Unión Europea-  
NextGenerationEU

## DOCUMENTOS DE AYUDA: ([DOCAYUDA\\_FUNCIONES\\_RENDERIZAR\\_contenidonodo.html](#))

El código HTML que hay que generar dentro del **DIV DOMitems**, para obtener una presentación y estilo como el que se muestra de ejemplo de la Web:

```
<!--Contido de cada tarxeta de cada produto dentro do <div> que se xera automaticamente desde o javascript.
DOMitems
-->
<div class='card col-sm-4'>
  <div class='card-body'>
    <img class='img-fluid' src='SRC DE LA IMAGEN DEL PRODUCTO'>
    <h5 class='card-title'>NOME PRODUCTO</h5>
    <p class='card-text'>PRECIO PRODUCTO €</p>
    <button class='btn btn-primary' id='ID_DEL_PRODUCTO' onclick='anyadirProductoAlCarrito(ID_DEL_PRODUCTO)'> +
  </div>
</div>
</div>
```

El código HTML que ha que generar dentro del **DIV DOMcarrito** para obtener una presentación y estilo como el que se muestra de ejemplo de la Web:

```
<!--Contido do carrito dentro da etiqueta <ul> que se xera automaticamente desde o javascript
DOMcarrito
-->
<ul id='carrito'>
  <li class='list-group-item text-right mx-2'>
    NUMERO UNIDADES x NOMBRE PRODUCTO - PRECIO PRODUCTO €
    <button data-id='IDDELPRODUCTO' class='btn btn-danger mx-5' style='margin-left: 1rem;'
      onclick='borrarItemCarrito(IDDELPRODUCTO)'> X </button>
  </li>
</ul>
```