



Crear un sistema de cálculo de precio final de un producto que considere descuentos y recargos.

La aplicación debe estar formada por tres funciones que se guardarán en un archivo llamado `funciones.php`. y los script que se indican a continuación.

## Funciones

1. **validarCampos** (&\$nombreProducto, &\$precioBase, &\$cantidad, &\$opcion, &\$iva, &\$errores)

Esta función debe validar los campos del formulario y guardar los errores en el array `$errores`.

- Verificar que el nombre del producto tenga entre 1 y 50 caracteres.
- Asegurar que el precio base sea un número entero o decimal mayor que cero y menor que 2000.
- La cantidad debe ser un número entero mayor que cero y menor que 100.
- La opción debe ser "DESCUENTO" o "RECARGO". Debe seleccionar una de las dos opciones.
- El IVA debe ser un número entero o decimal mayor que cero y menor que 100. Debe elegir entre 5%, 10% o 21%.
- Utiliza las funciones `htmlspecialchars()` y `filter_input()` para realizar estas tareas.

2. **manejarImagen** (\$imagen, &\$errores)

Esta función debe gestionar la subida de la imagen del producto.

- Verificar que el archivo sea una imagen de tipo GIF, JPEG, PNG, BMP o WEBP.
- Comprobar que el tamaño de la imagen no supere los 3 megabytes.
- Guardar los errores en el array `$errores` si alguna validación falla.
- Si no se sube una imagen o no cumple con las validaciones, se deberá utilizar la imagen por defecto llamada `default.png` que se encuentra en la carpeta `imagenServidor/`.
- 

3. **calcularPrecioFinal** (\$precioBase, \$cantidad, \$opcion, \$iva)

Esta función debe calcular el precio final del producto teniendo en cuenta el descuento o recargo seleccionado.

- Utilizar las constantes `DESCUENTO_PORCENTAJE` y `RECARGO_PORCENTAJE` para aplicar el porcentaje de descuento o recargo correspondiente sobre el precio base multiplicado por la cantidad.
- El cálculo debe también considerar el IVA.



## Archivos

- **funciones.php:** Archivo que contiene las tres funciones descritas anteriormente.
- **index.php:** Archivo que contiene el formulario para introducir los datos del producto.
- **calculo.php:** Archivo donde se enviará el formulario, utilizarás las funciones y se encargará de cargar el archivo resultado.php
- **resultado.php:** Archivo que muestra el resultado del cálculo del precio final.

## Requisitos adicionales

1. **Constantes:** Declarar las constantes `DESCUENTO_PORCENTAJE` y `RECARGO_PORCENTAJE` en el archivo `funciones.php`.
2. **Validaciones y errores:** Si no se cumplen las validaciones, se deben mostrar los errores en el formulario.
3. **Eliminar los ataques XSS.**
4. **Imagen por defecto:** Si no se sube una imagen válida, se debe mostrar la imagen por defecto llamada `default.png`, ubicada en la carpeta `imagenServidor/`.
5. **Carpeta de imágenes:** Las imágenes subidas por los usuarios se deben almacenar en la carpeta `imagenServidor/`.
6. **Tabla de resultado:** El archivo `resultado.php` debe mostrar siempre una tabla con los valores correctos del producto, incluyendo el precio base, cantidad, opción seleccionada, IVA aplicado, y el precio final.
7. **Presentación visual:** En las filas inferiores de la tabla resultado se mostrarán los errores.
8. El formulario debe **mantener los datos correctos** introducidos por el usuario.

### Calculadora de Precio Final

#### Datos del Producto

**Nombre del Producto:**

Nombre del producto: longitud máxima 50 caracteres

**Precio Base:**

Precio base valor: entero o decimal entre 1 y 2000

**Cantidad:**

Cantidad: valor entero entre 1 y 100

#### Operaciones

##### Descuento o Recargo

Descuento (10%): ☐ Recargo (15%): ☒

##### IVA

Aplicar IVA:

#### Imagen del Producto

**Imagen del Producto:**  Ningún archivo seleccionado



### Calculadora de Precio Final

#### Datos del Producto

Nombre del Producto:

Precio Base:

Cantidad:

#### Operaciones

##### Descuento o Recargo

Descuento (10%): ☒ Recargo (15%): ☐

##### IVA


Aplicar IVA:

#### Imagen del Producto

Imagen del Producto:  Ningún archivo seleccionado

Calcular Precio Final

### Factura

Nombre del Producto	Imagen			
Pastel				
Cantidad	Precio Base	descuento	IVA	Precio Final
4	20.50 €	10%	21%	89.30 €

### Calculadora de Precio Final

#### Datos del Producto

Nombre del Producto:

Precio Base:

Cantidad:

#### Operaciones

##### Descuento o Recargo

Descuento (10%): ☒ Recargo (15%): ☐

##### IVA


Aplicar IVA:

#### Imagen del Producto

Imagen del Producto:  Ningún archivo seleccionado

Calcular Precio Final

### Factura

Nombre del Producto	Imagen			
				
Cantidad	Precio Base	descuento	IVA	Precio Final
0	0.00 €	10%	5%	0.00 €
Factura errónea				
El nombre del producto entre 1 y 50 caracteres. El precio base debe ser un número entero o decimal entre 1 y 2000. La cantidad debe ser un número entero entre 1 y 100. Debe seleccionar un archivo.				