



Ingeniería en
**Sistemas
Computacionales**

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE MARTINEZ DE LA TORRE

PROGRAMACION

ISC- ESCOLARIZADO

SELENE HERRERA HERNANDEZ
ANGEL GABRIEL GONZALÉZ VÁZQUEZ
ALONDRA YOSELIN LINO PEREZ

REPORTE

JOSE LAMEÍRAS PLEITES

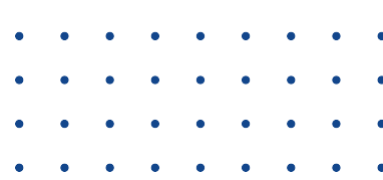


REPORTE DETALLADO: PROYECTO "PORCENTAJE DE COMPRAS"

EL PROYECTO "PORCENTAJE DE COMPRAS" ABORDA LA CREACIÓN DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS PARA AUTOMATIZAR EL CÁLCULO DE PRECIOS Y DESCUENTOS EN COMPRAS. SU OBJETIVO PRINCIPAL ES OPTIMIZAR PROCESOS OPERATIVOS EN VENTAS, REDUCIR ERRORES HUMANOS, INCENTIVAR EL CONSUMO MEDIANTE PROMOCIONES Y MEJORAR LA EXPERIENCIA DEL CLIENTE. ESTE REPORTE DETALLA LAS CARACTERÍSTICAS, FUNCIONAMIENTO Y BENEFICIOS DE DOS PROPUESTAS DESARROLLADAS CON ENFOQUES TECNOLÓGICOS DISTINTOS: UN PROGRAMA DE ESCRITORIO EN PYTHON Y UNA APLICACIÓN WEB BASADA EN HTML, CSS Y JAVASCRIPT.

1 . INTRODUCCIÓN GENERAL

EN EL ÁMBITO DE VENTAS, YA SEA EN TIENDAS FÍSICAS O PLATAFORMAS DIGITALES, EL CÁLCULO RÁPIDO Y PRECISO DEL PRECIO FINAL DE LOS PRODUCTOS ES UN DESAFÍO RECURRENTE. ESTO SE COMPLICA AÚN MÁS AL INCLUIR DESCUENTOS VARIABLES Y PROMOCIONES ESPECÍFICAS SEGÚN EL VOLUMEN DE COMPRA. PARA RESOLVER ESTE PROBLEMA, LOS DESARROLLADORES PROPONEN DOS SOLUCIONES QUE, AUNQUE DIFERENTES EN SU ENFOQUE TÉCNICO, COMPARTEN UN OBJETIVO COMÚN: AUTOMATIZAR Y SIMPLIFICAR EL PROCESO DE COBRO Y APLICACIÓN DE DESCUENTOS.





2 . PROPUESTA 1 : PROGRAMA EN

PYTHON DESCRIPCIÓN

EL PROGRAMA EN PYTHON ESTÁ DISEÑADO PARA CALCULAR AUTOMÁTICAMENTE EL PRECIO FINAL DE UNA COMPRA, CONSIDERANDO DESCUENTOS ESPECÍFICOS POR PRODUCTO Y UN DESCUENTO ADICIONAL SI SE SUPERAN CUATRO ARTÍCULOS. ESTE ENFOQUE ESTÁ ORIENTADO A ENTORNOS DE VENTAS TRADICIONALES, DONDE SE REQUIERE UNA HERRAMIENTA SENCILLA Y EFICIENTE PARA EL MANEJO DE PRECIOS.

FUNCIONAMIENTO

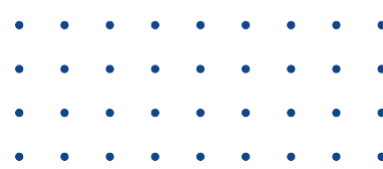
1 . ENTRADA DE DATOS:

- EL USUARIO INGRESA EL PRECIO Y EL PORCENTAJE DE DESCUENTO DE CADA PRODUCTO.
- LA INTERFAZ SOLICITA CUÁNTOS PRODUCTOS SE VAN A ADQUIRIR.

2 . CÁLCULO AUTOMÁTICO:

- PARA CADA PRODUCTO, SE CALCULA EL PRECIO CON DESCUENTO.
- SE GENERA UN SUBTOTAL DE TODOS LOS PRODUCTOS.
- SI EL CLIENTE ADQUIERE MÁS DE CUATRO ARTÍCULOS, SE APLICA AUTOMÁTICAMENTE UN DESCUENTO ADICIONAL DEL 15% AL TOTAL.

3 . RESULTADOS:

- SE MUESTRA EL PRECIO FINAL AL CLIENTE, CONSIDERANDO LOS DESCUENTOS INDIVIDUALES Y EL ADICIONAL.
- 



BENEFICIOS

- OPTIMIZACIÓN DEL TIEMPO: SIMPLIFICA EL PROCESO DE CÁLCULO PARA VENDEDORES.
- REDUCCIÓN DE ERRORES HUMANOS: AUTOMATIZA OPERACIONES QUE SUELEN REALIZARSE MANUALMENTE.
- INCREMENTO EN VENTAS: INCENTIVA COMPRAS MAYORES AL OFRECER BENEFICIOS ADICIONALES.
- ADAPTABILIDAD: PUEDE AJUSTARSE A DIVERSOS CONTEXTOS COMERCIALES CON PROMOCIONES DINÁMICAS.

CONCLUSIÓN

EL PROGRAMA REPRESENTA UNA SOLUCIÓN ROBUSTA Y ADAPTABLE PARA ENTORNOS DE VENTA FÍSICA. SU IMPLEMENTACIÓN ES SENCILLA, Y SU DISEÑO FUNCIONAL PERMITE UNA EXPERIENCIA ÁGIL Y PRECISA EN EL PUNTO DE VENTA.



3. PROPUESTA 2: PÁGINA WEB INTERACTIVA

DESCRIPCIÓN

ESTA PROPUESTA UTILIZA TECNOLOGÍAS WEB MODERNAS (HTML, CSS Y JAVASCRIPT) PARA CREAR UNA CALCULADORA DE DESCUENTOS INTERACTIVA. SE ENFOCA EN OFRECER UNA EXPERIENCIA DE USUARIO ATRACTIVA Y DINÁMICA, ADECUADA PARA PLATAFORMAS DIGITALES Y COMERCIO ELECTRÓNICO.

ESTRUCTURA Y TECNOLOGÍAS

1. HTML:

- DEFINE LA ESTRUCTURA DE LA PÁGINA, DIVIDIENDO EL CONTENIDO EN SECCIONES COMO ENCABEZADO, CALCULADORA Y PIE DE PÁGINA.

2. CSS:

- MEJORA LA ESTÉTICA DE LA INTERFAZ CON COLORES LLAMATIVOS, BORDES REDONDEADOS Y DISEÑO ADAPTATIVO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES .

3. JAVASCRIPT:

- IMPLEMENTA LA LÓGICA DE LA CALCULADORA Y LAS INTERACCIONES DEL USUARIO.

FUNCIONAMIENTO

1 . FORMULARIO DE ENTRADA:

- LOS USUARIOS INTRODUCEN EL PRECIO DEL PRODUCTO Y EL DESCUENTO APLICABLE (OPCIONAL).

- UN BOTÓN PERMITE AGREGAR PRODUCTOS A UNA LISTA.

- SE VALIDA QUE LOS PRECIOS SEAN POSITIVOS.



2 . LISTA DE PRODUCTOS:

- MUESTRA EL PRECIO ORIGINAL, EL DESCUENTO APLICADO Y EL PRECIO FINAL CON DESCUENTO DE CADA PRODUCTO.
- ACTUALIZA DINÁMICAMENTE LA LISTA DE PRODUCTOS AGREGADOS.

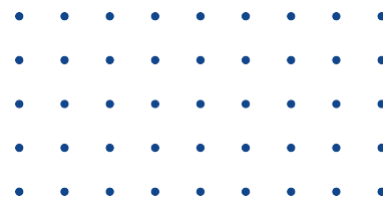
3 . CÁLCULO DE DESCUENTOS:

- APLICA DESCUENTOS INDIVIDUALES POR PRODUCTO.
- SI HAY MÁS DE CUATRO PRODUCTOS, AÑADE UN DESCUENTO ADICIONAL DEL 20% AL TOTAL ACUMULADO.
- CALCULA Y MUESTRA EL AHORRO TOTAL (DESCUENTOS INDIVIDUALES Y ADICIONALES).

4. BOTÓN DE REINICIO:

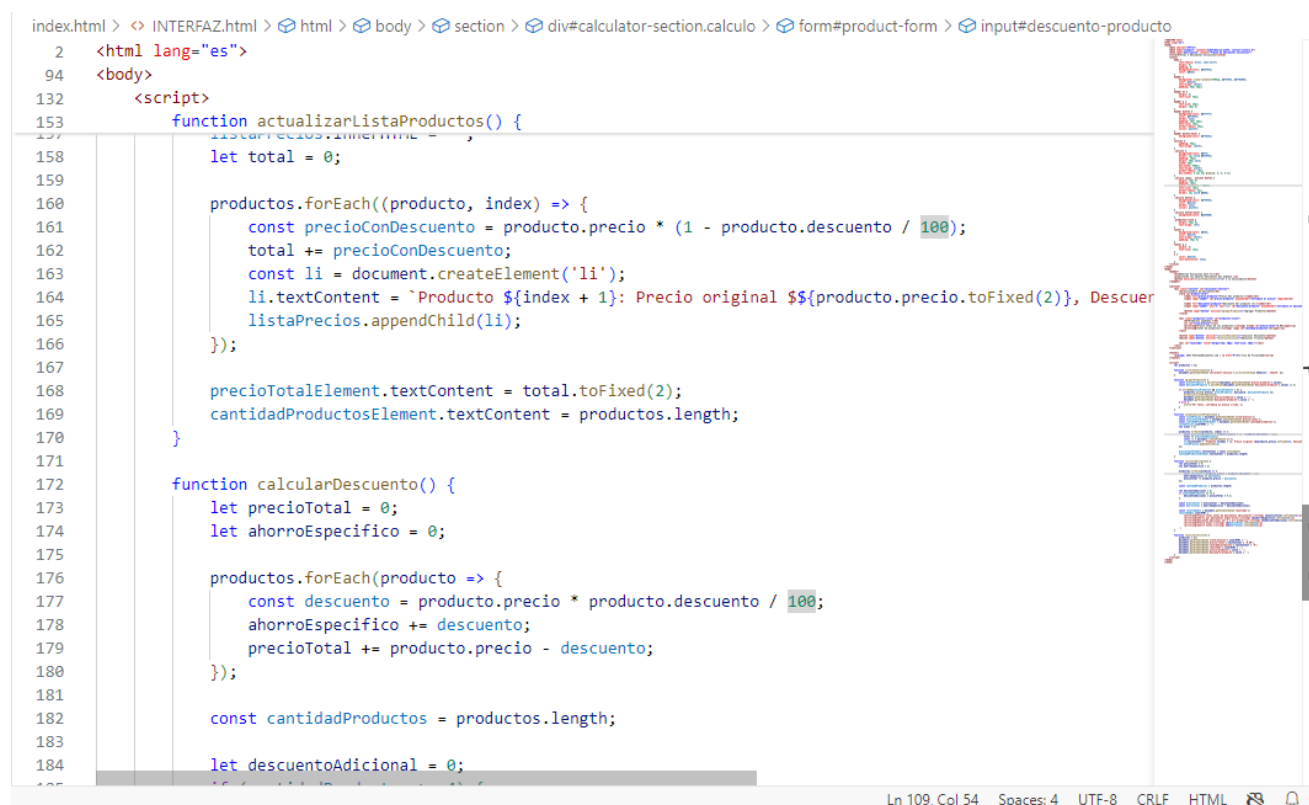
- PERMITE LIMPIAR TODOS LOS DATOS INGRESADOS Y REINICIAR EL CÁLCULO.

BENEFICIOS

- INTERACTIVIDAD Y PERSONALIZACIÓN: PERMITE AL USUARIO GESTIONAR FÁCILMENTE PRODUCTOS Y DESCUENTOS.
 - FLEXIBILIDAD: IDEAL PARA NEGOCIOS CON PRESENCIA EN LÍNEA Y PLATAFORMAS DE COMERCIO ELECTRÓNICO.
 - AHORRO VISUALIZADO: MUESTRA AL CLIENTE CUÁNTO DINERO HA AHORRADO, MEJORANDO LA PERCEPCIÓN DE VALOR.
- 

CONCLUSIÓN

EL DESARROLLO DE ESTA HERRAMIENTA DEMUESTRA CÓMO LAS TECNOLOGÍAS WEB PUEDEN INTEGRARSE PARA CREAR SOLUCIONES PRÁCTICAS Y FUNCIONALES EN EL ÁMBITO DEL COMERCIO DIGITAL. ES UNA PROPUESTA AMIGABLE Y ESCALABLE, CON POTENCIAL PARA SATISFACER LAS DEMANDAS DE USUARIOS MODERNOS.



```
index.html > <> INTERFAZ.html > html > body > section > div#calculator-section.calculo > form#product-form > input#descuento-producto
2  <html lang="es">
94  <body>
132  <script>
153      function actualizarListaProductos() {
154          //const preciosInnerHTML = '';
155          let total = 0;
156
157          productos.forEach((producto, index) => {
158              const precioConDescuento = producto.precio * (1 - producto.descuento / 100);
159              total += precioConDescuento;
160              const li = document.createElement('li');
161              li.textContent = `Producto ${index + 1}: Precio original ${producto.precio.toFixed(2)}, Descuento`;
162              listaPrecios.appendChild(li);
163          });
164
165          precioTotalElement.textContent = total.toFixed(2);
166          cantidadProductosElement.textContent = productos.length;
167      }
168
169      function calcularDescuento() {
170          let precioTotal = 0;
171          let ahorroEspecifico = 0;
172
173          productos.forEach(producto => {
174              const descuento = producto.precio * producto.descuento / 100;
175              ahorroEspecifico += descuento;
176              precioTotal += producto.precio - descuento;
177          });
178
179          const cantidadProductos = productos.length;
180
181          let descuentoAdicional = 0;
182      }
```