



Dayana Torres Rodríguez
Matrícula: al03085055

Fase II

Fundamentos de programación

Claudia Isabel Degollado Amaya

23/03/2023

FASE II

Identifica una organización y sus necesidades. Selecciona un área donde consideres que el desarrollo e implementación de un programa sea de impacto significativo en sus actividades.

La organización que se escogió es un restaurante de comida rápida y se seleccionó particularmente el área de “Caja o cobro”.

1. Plantea un problema a resolver en el área previamente seleccionada e identifica sus reglas de negocio (actividades del área y cómo se realizan).

En este negocio se presentaban muchos problemas de cobro, debido a que en ocasiones se realizan mal las cuentas de los pedidos de los clientes o algunas veces los empleados no sabían correctamente los precios de cada producto lo que causaba confusión al calcular el total de cada pedido.

2. Enlista una serie de requerimientos que se necesitan plasmar o desarrollar en el programa para resolver la problemática.

- Que el programa pueda calcular el total de cada pedido y mostrarlo en pantalla.
- Que el programa se pueda ejecutar en una interfaz.
- Que tenga un formato de tipo “Carrito de Compras”
- Que en el menú de los productos disponibles se incluya el precio de cada uno.
- Que se tenga la opción de agregar un producto a la lista, borrar un producto de la lista y borrar todo el carrito completo.

3. Identifica los tipos de datos de la solución para resolver la problemática.

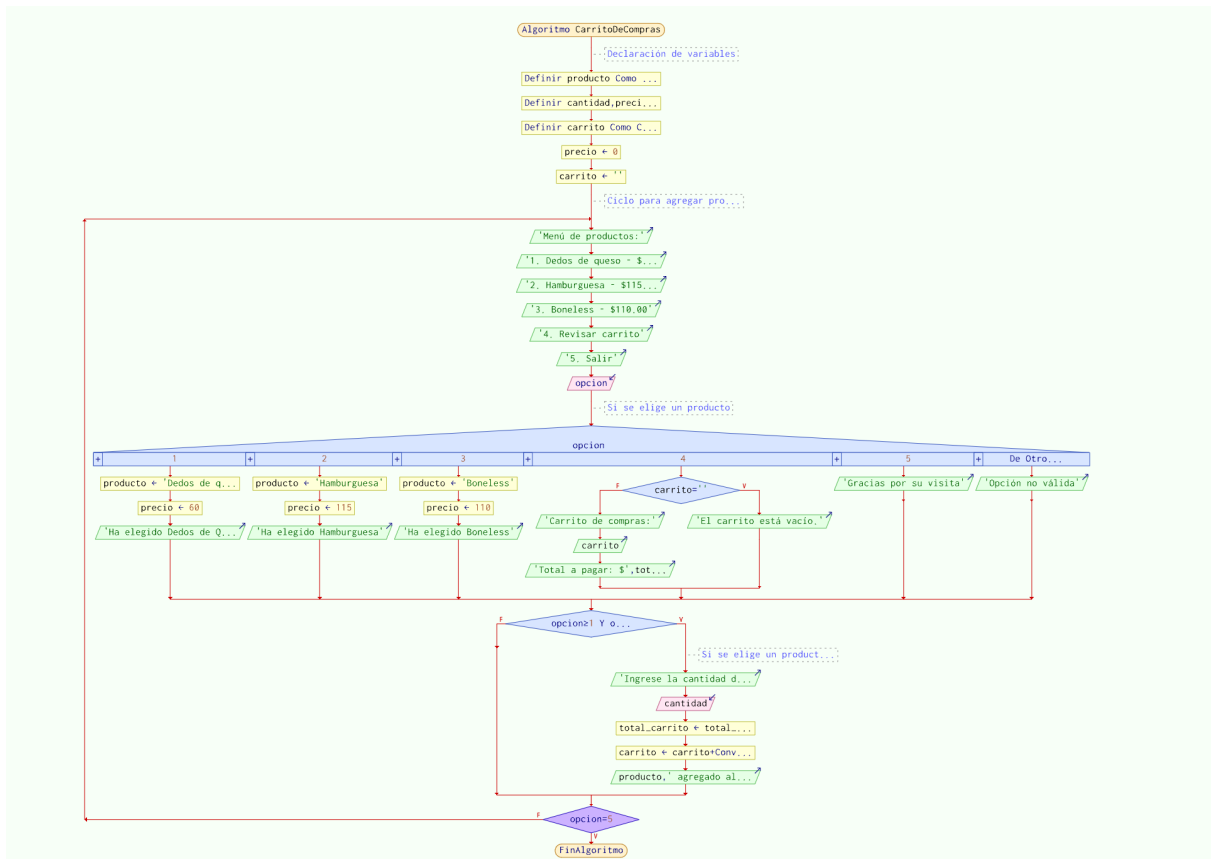
- Datos tipo *list* para almacenar el menú de productos.
- Datos tipo *string* para los nombres de los productos del menú, así como los textos de los botones
- Datos tipo *float* para el cálculo del total del carrito.
- Datos tipo *int* para configurar el tamaño de la interfaz.
- Dato tipo *function* para darle funcionalidad a los botones.

4. Identifica y enlista los operadores del lenguaje de programación que se consideren relevantes en el código de la solución.

- Operador “=” para asignar valores.
- Operador “/” para realizar divisiones.
- Operador “+” para realizar sumas.

- Operador “-” para realizar restas.
- Operador “.” para acceder a los métodos de un objeto.
- Operador “for” para realizar ciclos.
- Operador “if” para realizar condiciones.
- Operador “in” para verificar si un dato se encuentra dentro de una secuencia.
- Operador “[]” para declarar una lista.

5. Elabora un diagrama de flujo de la solución en Pseint con las funcionalidades del programa.



6. Elabora el pseudocódigo del flujo de trabajo para mostrar las funcionalidades del programa.

Algoritmo CarritoDeCompras

```

// Declaración de variables
Definir producto Como Cadena
Definir cantidad, precio, total_carrito, opcion Como Real
Definir carrito Como Cadena
precio <- 0
carrito <- ""

```

```

// Ciclo para agregar productos al carrito
Repetir

```

```

    Escribir "Menú de productos:"
    Escribir "1. Dedos de queso - $60.00"
    Escribir "2. Hamburguesa - $115.00"
    Escribir "3. Boneless - $110.00"

```

```

Escribir "4. Revisar carrito"
Escribir "5. Salir"
Leer opcion
// Si se elige un producto
Segun opcion Hacer
  1:
    producto <- "Dedos de queso"
    precio <- 60
    Escribir "Ha elegido Dedos de Queso"
  2:
    producto <- "Hamburguesa"
    precio <- 115
    Escribir "Ha elegido Hamburguesa"
  3:
    producto <- "Boneless"
    precio <- 110
    Escribir "Ha elegido Boneless"
  4:
    Si carrito = "" Entonces
      Escribir "El carrito está vacío."
    Sino
      Escribir "Carrito de compras:"
      Escribir carrito
      Escribir "Total a pagar: $", total_carrito
    FinSi
  5:
    Escribir "Gracias por su visita"
De Otro Modo:
  Escribir "Opción no válida"
Fin Segun

// Si se elige un producto, se agrega al carrito
Si opcion >= 1 Y opcion <= 3 Entonces
  Escribir "Ingrese la cantidad de ", producto
  Leer cantidad
  total_carrito <- total_carrito + precio * cantidad
  carrito <- carrito + ConvertirATexto(cantidad) + " " + producto + " - $"
+ ConvertirATexto(precio * cantidad) + " "
  Escribir producto, " agregado al carrito."
FinSi
Hasta Que opcion = 5

FinAlgoritmo

```

7. Elabora el código en python con las funcionalidades del programa.

<https://github.com/Diannepopsica/Fase-II.git>