

# Taller Guía

## Proyecto 1.

Arcenegas Vargas María Paula  
Carollo Núñez Nicoll Stefanny  
Rodríguez Rodríguez María Fernanda.

Lógica Computacional (presencial)

Profesor: Juan Carlos Martínez Díaz.

Universidad Antonio Narino  
Sede Sur  
Facultad Ing. Sistemas

Bogotá D.C. - Bogotá D.C.

1.1 Recarcel y justifique el problema. Indicando porque se trata de un problema

Problema	maquina Expendedora
cliente	El cliente necesita una forma facil y accesible de comprar productos alimenticios
usuario	El usuario es la persona que interactua con la maquina expendedora para realizar compras
funcionamiento	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Usar la informacion de los productos</li><li>2) agregar credito a la maquina</li><li>3) compra en producto</li><li>4) calcular la cantidad total de unidades compradas</li><li>5) calcular el valor total para los compras realizadas</li><li>6) calcular el porcentaje de disponibilidad de la maquina</li><li>7) consultar el producto mas comprado</li><li>8) calcular el valor de la comision total al FOPRE</li><li>9) consultar el valor de la comision al FOPRE y por tipo de producto</li><li>10) conocer las cantidades compradas de producto FOPRE y por tipo de producto</li><li>11) Terminar la compra</li></ol>
Recorriendos No fundamental	<p><b>Disponibilidad:</b> La interfaz debe ser intuitiva, permitiendo a los usuarios interactuar, permitirlo a los usuarios interactuar con las maquinas sin dificultad.</p> <p><b>Rendimiento:</b> Los resultados de la APP debe ser rápidos, con tiempos de espera minimos al agregar credito o realizar compras</p> <p><b>Seguridad:</b> Debe garantizar la protección de los datos del usuario y la integridad de las transacciones</p> <p><b>Disponibilidad:</b> La maquina debe estar disponible para el uso en la mayor parte del tiempo, minimizando el tiempo de inactividad</p>

**Mantenibilidad** = el sistema debe ser diseñado de tal manera que permita una fácil actualización y mantenimiento

**Escalabilidad** = la aplicación debe poder manejar un aumento en el número de usuarios y transacciones sin degradar el rendimiento

1.2. Señale mínimo 4 requerimientos funcionales indicando el tipo de dato que existen en el lenguaje de implementación para las variables que serán utilizadas en las entradas y salidas del requerimiento (Pág. 11-12).

Requerimiento Funcional 1	Nombre	Visualizar la información de los Productos.
	Resumen	Permite al usuario ver la lista de productos disponibles en la máquina expendedora, incluyendo nombre, Precio y cantidad disponible.
	Entradas	Ninguna (la acción se activa al seleccionar la opción de Visualizar Productos).
	Salidas	Lista de Productos con sus detalles (nombre, Precio, cantidad).

Requerimiento Funcional 2	Nombre	Agregar Crédito a la máquina
	Resumen	Permite al usuario introducir monedas para aumentar su crédito disponible para compras.
	Entradas	Monto de dinero a agregar (tipo: float).
	Salidas	Nuevo Saldo de crédito disponible (tipo: float).

### Requerimiento Funcional 3

Nombre	Comprar un producto
Resumen	Permite al usuario seleccionar un producto y realizar la compra, descontando el crédito correspondiente.
Entradas	ID del producto a comprar (tipo: int), cantidad a comprar (tipo: float).
Salidas	Confirmación de compra y nuevo saldo de crédito (tipo: float).

### Requerimiento Funcional 4

Nombre	calcular la cantidad total de unidades compradas
Resumen	Permite al usuario conocer el total de unidades de todos los productos que ha comprado.
Entradas	Ninguna (se calcula a partir de las compras registradas)
Salidas	Total de unidades compradas (tipo: int)