# Identificación del problema y análisis de requerimientos

## Caso de Estudio: Don Alonso, el propietario de una cafetería está buscando desarrollar un menú interactivo que le permita a los clientes que frecuentan su cafetería poder seleccionar y personalizar sus bebidas.

|  |  |
| --- | --- |
| Cliente | Don Alonso |
| Usuario | Clientes de la cafetería (consumidores finales) |
| Contexto del problema | *Don Alonso quiere desarrollar un prototipo de sistema para su cafetería que permita a los clientes seleccionar y personalizar bebidas de café del menú. El sistema debe mostrar el menú de 10 bebidas, permitir a los usuarios seleccionar la cantidad deseada y configurar las opciones de tipo de café, tipo de leche, nivel de azúcar y crema. Después de la selección, el sistema calculará el precio total del pedido.* |
| Requerimientos funcionales | RF1 – Menú de café  RF2 – Selección de café  RF3 – Personalización de café  RF4 – Calculo del precio total |
| Requerimientos no funcionales | RNF1 – Interfaz de usuario interactiva  RNF2 – Capacidad del sistema  RNF3 - Eficiencia |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF1 - Menú de café* | | | |
| Resumen | *El sistema debe mostrar un menú con una lista de 10 bebidas de café disponibles para ordenar.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| N/A |  | |  |
|  |  | |  |
| Resultado o Postcondición | Se muestra una lista de bebidas con sus descripciones y precios. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Nombre | | String | *Lista* |
| Descripción | | String | Lista |
| Precio | | double | Lista |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF2 – Selección de café* | | | |
| Resumen | *El usuario debe poder seleccionar el número de bebidas que desea ordenar.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| Cantidad | int | | *Número entero, mínimo 1* |
|  |  | |  |
| Resultado o Postcondición | El sistema registra la cantidad de bebidas seleccionadas por el usuario. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Registro exitoso | | String | Mensaje en pantalla |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF3 – Personalización de café* | | | |
| Resumen | *El usuario puede personalizar su bebida seleccionando el tipo de café, tipo de leche, nivel de azúcar y opción de crema.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| Tipo de café | String | | *"ORGÁNICO", "TRADICIONAL"* |
| Nivel de azúcar | String | | "SIN AZÚCAR", "NEUTRO", "DULCE" " |
| Opción de crema | boolean | | Verdadero (si desea agregar crema), Falso (si no desea agregar crema) |
| Tipo de leche | String | | "ALMENDRAS", "DESLACTOSADA", "ENTERA" |
| Resultado o Postcondición | El sistema registra las personalizaciones de cada bebida. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Registro exitoso | | String | *Mensaje en pantalla* |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF4 – Calculo del precio total* | | | |
| Resumen | *El sistema debe calcular el precio total del pedido en función de las bebidas seleccionadas y sus personalizaciones.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| Tipo de café | String | | *"ORGÁNICO", "TRADICIONAL"* |
| Nivel de azúcar | String | | "SIN AZÚCAR", "NEUTRO", "DULCE" " |
| Opción de crema | boolean | | Verdadero (si desea agregar crema), Falso (si no desea agregar crema) |
| Tipo de leche | String | | "ALMENDRAS", "DESLACTOSADA", "ENTERA" |
| Cantidad | int | | *Número entero, mínimo 1* |
| Resultado o Postcondición | Se muestra el precio total del pedido | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Precio total | | double | *Mensaje que muestra el precio total del pedido* |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |