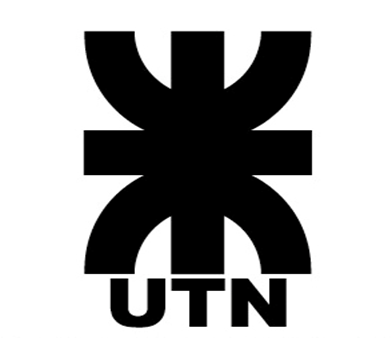
**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL**

**Facultad Regional Concepción del Uruguay**



Desarrollo de Aplicaciones Cliente-Servidor

Documento de Análisis

**CARRERA:** Ingeniería en Sistemas de Información

**DOCENTES**: Kloster, Lucas - Bouchet Adhemar

**ALUMNOS**: Albornoz Milton - Caporale Matias - Nahuel Montesino - Agustin Raffo

# Indice

[Requisitos Funcionales:](#_nq79q5oqstnp) 1

[Requisitos No Funcionales:](#_h8w1275o2221) 1

[Casos de usos](#_onjnzgp0e255) 2

[Actores](#_pdmn1xdtajqh) 2

[Descripción de Casos de Uso:](#_p1zzn0s4vula) 3

# 

# Requisitos Funcionales:

**RF01:** El sistema debe permitir al repartidor obtener una lista de los clientes a visitar con las cantidades de cada productos a despachar a los mismos.

**RF02:** El sistema debe permitir registrar la entrega de pedido y rechazos de estos a traves del codigo QR, permitiendo registrar la cantidad(entregada/rechazada) de los mismo.

**RF03:** El sistema debe permitir seleccionar clientes, teniendo como prioridad la fecha de entrega límite (utilizando la lista de clientes con pedidos pendientes) para armar un recorrido.

**RF04:** El sistema debe permitir autenticarse al repartidor mediante una api externa.

**RF05:** El sistema debe sugerir un recorrido óptimo reduciendo la distancia a recorrer para los clientes y productos seleccionados.

**RF06:** El sistema debe permitir registrar una lista de pedidos, en el cual se incluye el cliente, el producto, la cantidad de este y la fecha límite de este.

# Requisitos No Funcionales:

**RNF01:** El sistema debe de tener tiempos de respuesta bajos 3 segundos.

**RNF02:** Debe funcionar en Chrome versión 76.

**RNF03:** Debe funcionar en Android desde la versión 6 a 9, con 1GB de RAM mínima y resolución de pantalla de qHD: 960 x 540 píxeles, HD: 1280 x 720 píxeles o Full HD: 1920 x 1080 píxeles.

**RNF04:** El sistema será desarrollado utilizando ionic v4.7.3 y .NET Core 2.2

# Casos de usos

**CU01:** Armar reparto del día

**CU02:** Registrar entrega/rechazo

**CU03:** Autenticar repartidor

**CU04:** Registrar Pedidos

## Actores

**AC01:** Repartidor

**AC02:** Operario

# Descripción de Casos de Uso:

|  |
| --- |
| **[CU01] - Armar reparto del día** |
| **Objetivo** |
| El objetivo de este caso de uso es permitir al Repartidor armar un reparto, seleccionando los pedidos a repartir ese día. |
| **Actores** |
| Repartidor |
| **Precondiciones** |
| El repartidor debe haberse logeado |
| **Postcondiciones** |
| Lista de pedidos a entregar en ese reparto, ordenados según el orden a recorrer. |
| **Disparador/Trigger** |
| Este caso de uso se disparará cada vez que sea necesario armar un reparto del día. |
| **Requerimientos Relacionados** |
| * RF01, RF03, RF05 |
| **Flujo Principal** |
| 1. El caso de uso comienza cuando el repartidor hace clic en obtener listado de pedidos pendientes. 2. El sistema devuelve una lista de los pedidos pendientes, mostrando el cliente y la fecha límite de entrega. 3. El Repartidor selecciona los pedidos que desea agregar a su recorrido. 4. El Repartidor selecciona “Armar reparto” 5. El sistema optimiza el recorrido de estos pedidos y los muestra en una lista según el orden a recorrerlos. |
| **Referencia de Flujo Alternativo** |
| 1. Obtener información de un pedido (en el punto 2) 2. Mostrar mapa del recorrido (en el punto 5) |
| **Referencia de Flujo Excepción** |
| 1. No hay pedido seleccionado (en el punto 3) |

|  |
| --- |
| **FLUJOS ALTERNATIVOS [CU01]** |
| **Flujo Alternativo [CU01]. FA1 - Obtener información de un pedido** |
| 1. El flujo alternativo comienza entre el punto 2 cuando el Repartidor hace click sobre un pedido. 2. El sistema muestra información del pedido (items y cantidad) y del cliente.. 3. El repartidor selecciona “Volver” 4. Volver al paso 2. |
| **Flujo Alternativo [CU01]. FA2 - Mostrar mapa del recorrido** |
| 1. El flujo alternativo comienza en el punto 6 cuando repartidor hace clic en “Mostrar mapa”. 2. El repartidor selecciona “Volver” 3. Volver al paso 6. |

|  |
| --- |
| **FLUJOS EXCEPCIÓN [CU01]** |
| **Flujo Excepción [CU01]. FE1 - No hay cliente seleccionado** |
| 1. La excepción comienza en el punto 3 del flujo principal cuando el repartidor selecciona calcular recorrido y pero no selecciona ningún pedido. 2. El sistema indica al repartidor que debe seleccionar al menos un pedido para poder calcular el recorrido. 3. Volver al paso 2 del flujo principal. |

|  |
| --- |
| **[CU02] - Registrar entrega/rechazo** |
| **Objetivo** |
| El objetivo de este caso de uso es permitir registrar una entrega de un pedido especificando los productos rechazados |
| **Actores** |
| Repartidor |
| **Precondiciones** |
| Un reparto creado y seleccionado |
| **Postcondiciones** |
| Pedido en nuevo estado |
| **Disparador/Trigger** |
| Este caso de uso se disparará cada vez que sea necesario registrar una entrega de un pedido. |
| **Requerimientos Relacionados** |
| * RF02 |
| **Flujo Principal** |
| 1. El caso de uso inicia cuando el repartidor selecciona un pedido de la lista de entregas a realizar, pertenecientes a un reparto. 2. El sistema muestra la lista de productos con su cantidad a entregar y precio total. Por defecto la cantidad de rechazados es cero. 3. El repartidor selecciona la opción “Finalizar entrega”. 4. El sistema cambia el estado del pedido a entregado y el caso de uso finaliza. |
| **Referencia de Flujo Alternativo** |
| 1. Cancelar (en el punto 1 al 5). 2. Rechazar un producto. |
| **Referencia de Flujo Excepción** |
| 1. El código ingresado no es válido (en el punto 3) |

|  |
| --- |
| **FLUJOS ALTERNATIVOS [CU02]** |
| **Flujo Alternativo [CU02]. FA1 - Cancelar** |
| 1. El flujo alternativo comienza en cualquier momento antes del punto 3 del flujo principal. 2. El Repartidor utiliza el botón de “volver” del dispositivo. 3. El sistema cancela y termina el CU. |
| **Flujo Alternativo [CU02]. FA2 - Rechazar un producto** |
| 1. El flujo alternativo comienza en cualquier momento antes del punto 3 del flujo principal. 2. El Repartidor selecciona la opción “Ingresar rechazo”. 3. El sistema solicita al repartidor que escanee el código del producto a rechazar. 4. El repartidor escanea el código QR. 5. El sistemas busca el producto y solicita que ingrese la cantidad. 6. El repartidor ingresa la cantidad y acepta. 7. El sistema registra la cantidad ingresada del producto como rechazado y actualiza la cantidad a entregar y el precio total. 8. Volver al punto 3 del flujo principal. |

|  |
| --- |
| **FLUJOS EXCEPCIÓN [CU02]** |
| **Flujo Excepción [CU02]. FE1 - El código ingresado no es válido** |
| 1. La Excepción comienza luego del punto 4 del flujo alternativo 2. 2. El sistema indica que el código ingresado(escaneado) es invalido. 3. Ir al punto 2 del flujo principal. |

|  |
| --- |
| **[CU03] - Autenticar Repartidor** |
| **Objetivo** |
| El objetivo de este caso de uso es permitir a un repartidor autentificarse en la aplicación. |
| **Actores** |
| Repartidor |
| **Precondiciones** |
|  |
| **Postcondiciones** |
| Repartidor con sesión iniciada |
| **Disparador/Trigger** |
| Este caso de uso se disparará cada vez que sea necesario autentificarse en el sistema. |
| **Requerimientos Relacionados** |
| * RF04 |
| **Flujo Principal** |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Repartidor selecciona la opción “Iniciar Sesión”. 2. El sistema solicita el usuario y la contraseña del repartidor. 3. El repartidor ingresar su usuario y su contraseña y selecciona la opción “iniciar” 4. El sistema verifica que el repartidor esté registrado e inicia sesion. |
| **Referencia de Flujo Alternativo** |
| 1. Cancelar (en el punto 1 al 4). |
| **Referencia de Flujo Excepción** |
| 1. Repartidor no se encuentra registrado (en el punto 4). 2. Contraseña incorrecta (en el punto 4). |

|  |
| --- |
| **FLUJOS EXCEPCIÓN [CU03]** |
| **Flujo Excepción [CU03]. FE1 - Repartidor no se encuentra Registrado** |
| 1. La excepción comienza luego del punto 4 del flujo principal. 2. El sistema indica al Repartidor el mensaje “No se encuentra registrado”. 3. Ir al paso 2 del flujo principal. |
| **Flujo Excepción [CU03]. FE2 - Contraseña Incorrecta** |
| 1. La excepción comienza después del punto 4 del flujo principal. 2. El sistema indica al repartido el siguiente mensaje “Contraseña incorrecta“. 3. Ir al punto 2 del flujo principal. |

|  |
| --- |
| **[CU04] - Registrar Pedidos** |
| **Objetivo** |
| El objetivo de este caso de uso es permitir al operario registrar los pedidos a repartir. |
| **Actores** |
| Operario |
| **Precondiciones** |
| El Operario debe debe haber iniciado sesión como operario. |
| **Postcondiciones** |
| Un nuevo pedido creado. |
| **Disparador/Trigger** |
| Este caso de uso se disparará cada vez que sea necesario registrar pedidos en el sistema. |
| **Requerimientos Relacionados** |
| * RF06 |
| **Flujo Principal** |
| 1. El caso de uso comienza cuando el Operario selecciona la opción “Registrar pedido”. 2. El sistema muestra una lista de los clientes. 3. El operario busca y selecciona el cliente. 4. El operario selecciona “Agregar producto” 5. El sistema muestra una lista de productos. 6. El operario busca y selecciona el producto requerido. 7. El operario ingresa la cantidad del producto seleccionado. 8. El operario selecciona la fecha límite de entrega y acepta. 9. El sistema registra el pedido y el CU finaliza. |
| **Referencia de Flujo Alternativo** |
| 1. Cancelar (en el punto 1 al 9). 2. Agregar otro producto al pedido (en el punto 7) |
| **Referencia de Flujo Excepción** |
| 1. La fecha ingresada es inválida (en el punto 7). |

|  |
| --- |
| **FLUJOS ALTERNATIVOS [CU04]** |
| **Flujo Alternativo [CU04]. FA1 - Cancelar** |
| 1. El flujo alternativo comienza en cualquier momento en el punto 3 y 8. 2. El operario cancela. 3. El sistema cancela y termina el CU. |
| **Flujo Alternativo [CU04]. FA2 - Agregar otro producto al pedido** |
| 1. El flujo alternativo comienza antes del punto 8 si todavía hay productos para cargar. 2. Ir al punto 4 del flujo principal. |

|  |
| --- |
| **FLUJOS EXCEPCIÓN [CU04]** |
| **Flujo Excepción [CU04]. FE1 - La fecha ingresada es inválida** |
| 1. La excepción comienza luego del punto 8 del flujo principal. 2. El sistema indica al Repartidor el mensaje “La fecha ingresada está fuera de los rangos válidos”. 3. Ir al paso 8 del flujo principal. |