

Uso

Fases en el uso de la App con Interfaz Gráfica (Rush Cargo)

1. Instalación
2. Registrar base de datos
3. Registrarse como nuevo usuario, o hacer login como usuario
4. Realizar las funciones permitidas por usuario o cerrar la sesión

Fases en el uso de la App por Terminal (Rush Cargo Insiders)

1. Instalación
2. Registrar base de datos
3. Registrar usuario de la base de datos (rol)
4. Añadir, modificar o eliminar filas a distintas tablas

Funcionalidades de Rush Cargo

Pantallas de Rush Cargo

1. Cliente (Jurídico y Natural)
2. Conductor (Camionero y Motorizado)
3. Root (Admin de Clientes, Admin de Paquetes, Admin de Órdenes)

Funcionalidades para la Pantalla de los Clientes

1. Ver Paquetes
2. Solicitar envío
3. Ver guías de envío completadas y pendientes
4. Visualizar las actualizaciones de una guía de envío
5. Registrar pagos de guías de envío
6. Cambiar sucursal de envío y retiro
7. Modificar dirección actual del cliente

Exclusivas de los Clientes Jurídicos

1. Visualizar las estadísticas de los envíos realizados entre dicho cliente y un proveedor o una tienda

Funcionalidades para la Pantalla de Conductores

1. Visualizar órdenes completadas
2. Visualizar la ruta del conductor para un día dado
3. Marcar como completado las órdenes realizadas
4. Visualizar sus estadísticas en los envíos

Funcionalidades para la Pantalla de Admins

Exclusivas del Admin de Usuarios

1. Validar el Documento de Identidad de un Usuario dado
2. Suspender/Habilitar Usuarios Normales

Exclusivas del Admin de Paquetes

1. Registrar Paquetes de Clientes
2. Validar Órdenes de Traslado
3. Generar Guías de Envío (con una ruta generada automáticamente o por él)
4. Visualizar las estadísticas en los envíos de un Conductor específico

Exclusivas del Admin Cajero

1. Validar pagos realizados por un cliente
2. Validar Órdenes de Delivery y Retiros

Funcionalidades requeridas para Rush Cargo Insiders

De forma manual y/o automática

1. Añadir usuarios Root (de Usuarios, Paquetes o Cajero) y su correspondiente Almacén
2. Modificar el Almacén al que está asignado un usuario Root
3. Añadir Conductores (Camioneros y Motorizados)
4. Añadir Vehículos (Motos y Camiones)
5. Registrar Empresas Aliadas
6. Registrar Oficinas (Envíos Marítimos y Aéreos)
7. Registrar Sucursales y Almacenes
8. Modificar la conexión de Almacenes entre dos ciudades
9. Cambiar el Almacén al que está afiliado la Sucursal
10. Añadir Ciudades, Regiones y Países a medida de que sea necesario

Restricciones

Restricciones para los Clientes

1. Pueden tener un máximo de 5 paquetes por casillero, los cuales no pueden sobrepasar los 200 kg
2. Pueden tener máximo un casillero por país

Restricciones para los Tipos de Envío

1. Los envíos nacionales pueden ser terrestres o aéreos
2. Los envíos internacionales pueden ser marítimos o aéreos

Restricciones para las Sucursales

1. Una sucursal dada debe tener solo una conexión con un almacén (y es obligatorio)

Restricciones para las Oficinas

1. Dada una oficina (de envíos aéreos o marítimos), debe tener solo una conexión con un almacén (y es obligatorio)
2. Puede haber un máximo de una Oficina de Envíos Aéreos y una Oficina de Envíos Marítimos por ciudad.
3. Por región hay una oficina principal

Restricciones para los Almacenes

1. Para dos almacenes dados ubicados en la misma ciudad, solo puede haber una conexión entre sí para aquellos cuya distancia por carretera entre ambos sea menor o igual a 10 km
2. Por ciudad y por región, hay un almacén principal.
3. El almacén principal de una región será el almacén principal de la capital de dicha región.
4. Para dos ciudades dadas, solo puede haber una conexión entre dos almacenes de ambas ciudades (solo 1 almacén de ciudad A con 1 almacén de ciudad B)
5. Para dos regiones dadas, solo puede haber una conexión entre dos almacenes de ambas regiones (solo 1 almacén de región A con 1 almacén de región B)
6. Para un envío desde la ciudad/región A hasta la ciudad/región B, el envío tiene que pasar primero por el almacén principal de la ciudad/región A, pero no en C.
7. Para un envío desde la ciudad/región A hasta la ciudad/región C, el envío tiene que pasar primero por el almacén principal de la ciudad/región A, y luego por el almacén principal de la ciudad/región B, pero no en C.
8. Con ello en mente, el algoritmo crearía una subruta por cada ciudad que atraviesa, ya que solo hay un nodo de entrada/salida entre dos ciudades