**Sistema de Administración de Negocio**

**“The Oven Wizard”**

**ESPECIFICACIÓN DE**

**REQUISITOS**

**Versión <1.1>**

Profesor: Marco Toranzo

Autores:

| Nombre | E-mail |
| --- | --- |
| Miguel Arias | miguel.arias@alumnos.ucm.cl |
| José Guerra | jose.guerra@alumnos.ucm.cl |
| Nicole Ulloa | nicolefrancis002@gmail.com |

**Historial de Revisiones**

| **Versión** | **Fecha** | **Autor** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 07-04-2024 | Nicole Ulloa | Redacción del documento |
| 1.0 | 18-04-2024 | José Guerra | Corrección de errores del documento |
| 1.1 | 21-04-2024 | Nicole Ulloa, Miguel Arias, José Guerra | Redacción, actualización e ingresos nuevos al documento |
| 1.2 | 26-04-2024 | Nicole Ulloa | Redacción de casos de uso |

**CONTENIDO**

[**1. Introducción 3**](#_heading=h.1fob9te)

[1.1 Propósito 4](#_heading=h.a4ir36qa1e3d)

[1.2 Alcance 4](#_heading=h.wdgcq4n99csa)

[1.3 Personal involucrado 5](#_heading=h.efww6dbrkf9m)

[1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 5](#_heading=h.yudfijih9j6i)

[**2. Descripción general 7**](#_heading=h.4d34og8)

[2.1. Perspectiva del producto 7](#_heading=h.u2a5iiw8anjk)

[2.2. Funcionalidad del producto 7](#_heading=h.eko6kph3acot)

[2.3. Características de los usuarios 8](#_heading=h.lggpsog4hyhg)

[2.4. Suposiciones y dependencias 9](#_heading=h.6262fpssonh3)

[**3. Requisitos 10**](#_heading=h.lnxbz9)

[3.1. Requisitos no funcionales (restricciones sobre software) 10](#_heading=h.35nkun2)

[3.2. Requisitos Funcionales 10](#_heading=h.vrl2cmkg483k)

[3.3. Requisitos del Administrador 12](#_heading=h.qiup73ojlr4i)

[3.4. Requisitos del Cajero 21](#_heading=h.u7j1hr9ogwvv)

[3.5. Requisitos del Super Administrador 22](#_heading=h.nltgnr8tk27o)

# 1. Introducción

Este documento presenta la especificación de requerimientos del sistema de administración (The Oven Wizard) que se implementará en un negocio pequeño de comida rápida, de nombre “Deme Otra”.

## Propósito

Se espera suministrar al negocio de comida rápida “Deme Otra” un sistema de administración, que le permita llevar a cabo la gestión de sus productos, pedidos, pagos, etc.

## Alcance

Este sistema de administración ofrece un registro extenso de los pedidos, lo que permite un control detallado sobre las ganancias del negocio. Además, cuenta con funcionalidades para calcular los costos asociados a cada pedido, así como las ganancias estimadas, proporcionando una visión clara y precisa del rendimiento financiero del negocio “Deme Otra”. Esta herramienta es fundamental para la toma de decisiones y la optimización de insumos, se busca una gestión más eficiente y rentable.

El proyecto contempla la implementación de una estructura basada en roles, con el propósito de gestionar el acceso y las funcionalidades dentro del sistema. Aunque en la actualidad el negocio cuenta con un tamaño reducido y un personal limitado, se proyecta un crecimiento futuro que implica la incorporación de más colaboradores al negocio. Por ende, se clasifica por roles que permitirá asignar privilegios específicos a cada usuario, lo que garantiza el acceso solo a las funciones necesarias. Esta medida no solo asegura la seguridad y confidencialidad de los datos, sino que también facilita la adaptación del sistema a futuras expansiones y cambios en la estructura de personal.

## Personal involucrado

Esta sección identifica el equipo de desarrollo del sistema: de manera que se puedan localizar los participantes y recabar la información necesaria para la obtención de requisitos, verificaciones y validaciones. A continuación, se presenta al personal involucrado:

| Nombre | Teléfono | E-mail | Front-end o Backend |
| --- | --- | --- | --- |
| Nicole Ulloa | 966065476 | nicole.ulloa@alumnos.ucm.cl | Full Stack |
| Miguel Arias | 934319006 | miguel.arias@alumnos.ucm.cl | Front End |
| José Guerra | 940580449 | jose.guerra@alumnos.ucm.cl | Full Stack |

## **Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

A continuación, se listan una serie de definiciones empleadas en este documento.

* **Evaluación:** documento formal que representa la distribución de tiempo y calificación obtenida para cada una de las actividades que el académico de la universidad realice.
* **Caso de uso:** técnica para especificar el comportamiento de un sistema. Un caso de uso es una secuencia de interacciones entre un sistema y un usuario directo del mismo.
* **Diagrama de clase:** un modelo que representa una visión estática de un sistema y que usa el paradigma orientado a objetos.
* **Requerimientos funcionales:** describen lo que el software debe realizar. Se incluye al usuario y cualquier otro sistema externo que tenga alguna interacción con el sistema, incluso en ciertos casos, se puede especificar lo que el sistema no debe realizar.
* **Requisitos no funcionales:** son aquellos que no se refieren directamente a las funciones específicas que proporciona el sistema, sino a las propiedades emergentes de este.

**Acrónimos**

| Ítem | Acrónimo | Significado |
| --- | --- | --- |
| 1 | TOW | Sistema de Administración “The Oven Wizard”. |
| 2 | DDO | Comercio “Donde Deme Otra” |
| 3 | UCM | Universidad Católica del Maule. |
| 4 | DCU | Diagrama de Caso de Uso. |
| 5 | DCL | Diagrama de Clase. |
| 6 | CRUD | **C**reate (Crear), **R**ead (Leer), **U**pdate (Actualizar), **D**elete (Eliminar). |
| 7 | PDF | *Portable Document Format.* |

# 2. Descripción general

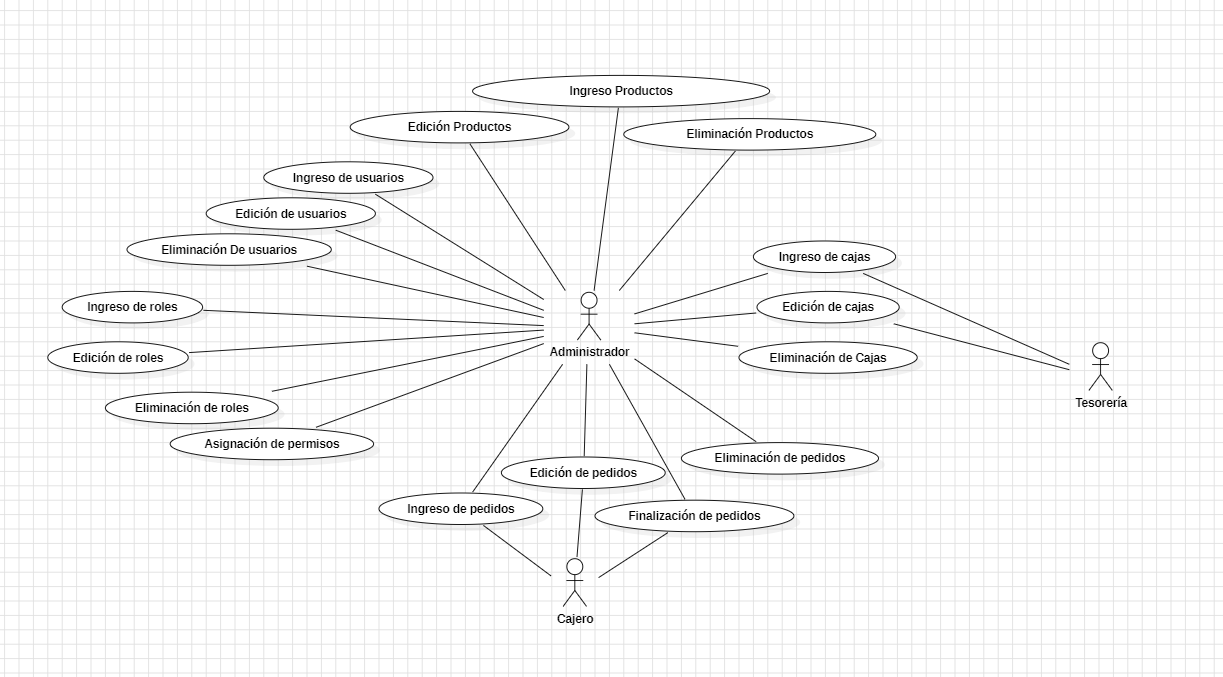
## Perspectiva del producto

TOW es un sistema que permite llevar a cabo la gestión de las ventas de un negocio pequeño de manera rápida y con una interfaz de trabajo simple.

## Funcionalidad del producto

La estructura de TOW considera distintos subsistemas relacionados entre sí, los cuales son detallados a continuación:

* **Control de acceso**: controla el acceso al sistema a través de una sesión, el cual sólo requiere el uso de un usuario único y contraseña única entre los distintos usuarios. Después del ingreso se controla la ejecución de operaciones a través del control de rol y control de permiso.
* **Administración de productos:** permite al usuario manejar todas las funciones CRUD sobre los ítems que se podrán exponer en el catálogo del sistema.
* **Administración de cajas:** permite al usuario manejar todas las funciones CRUD como la apertura, cuadratura y cierre de cajas de venta.
* **Administración de ventas:** permite al usuario manejar todas las funciones CRUD sobre las ventas.
* **Administración de reportes:** incluye los distintos reportes solicitados por el negocio “Deme Otra”.
* **Administración de usuarios:** permite al usuario manejar todas las funciones CRUD sobre los usuarios del sistema.
* **Administración de permisos:** permite al usuario controlar los accesos de los distintos roles dentro de los que se catalogará a cada usuario del sistema.



## Características de los usuarios

A continuación, se presenta una breve descripción de los perfiles de los usuarios del sistema. En esta sección será empleada el acrónimo CRUD en forma conjunta o separada (se usa letra itálica *CR, U, RUD* etc.)

| **Tipo de Usuario** | Administrador |
| --- | --- |
| **Descripción** | Administrador general del sistema. |
| **Responsabilidades** | Participa en todos los procesos de la empresa. |
| **Fuente de información** | CRUD de productos, CRUD de cajas, apertura de cajas, cierre de cajas, cuadratura de cajas, CRUD de ventas, CRUD de usuarios,  *R* deinformes. |
| **Contacto** | [ddo.administracion@gmail.cl](mailto:ddo.administracion@gmail.cl) |

| **Tipo de Usuario** | Cajero |
| --- | --- |
| **Descripción** | Vendedor principal |
| **Responsabilidades** | Encargado de la toma de pedidos y las ventas generales. |
| **Fuente de información** | CRUD de ventas. |
| **Contacto** | [ddo.ventas@gmail.cl](mailto:ddo.cajeros@gmail.cl) |

## Suposiciones y dependencias

Se han establecido las siguientes suposiciones:

* Se asume que los requisitos descritos en este documento son estables una vez que sean aprobados por el cliente.
* Disponibilidad de lector PDF para los informes, semanales o mensuales.
* El sistema depende de una conexión a internet estable.
* Se puede asumir la disponibilidad e integración de sistemas externos, como un sistema de mensajería (WhatsApp).
* Se necesita de una capacitación previa al uso del sistema, lo que implica disponibilidad de recursos y tiempo para la formación.
* Se depende de contar con servicios de mantención posterior a la integración del sistema, tales como, resolver errores, actualizaciones y brindar asistencia a los usuarios.
* Se supone que el sistema está diseñado para ser escalable, esto quiere decir que puede manejar usuarios nuevos, aumento del volumen de datos y/o añadir nuevos módulos a medida que el negocio crece.

# Requisitos

## Requisitos no funcionales (restricciones sobre software)

* El sistema debe funcionar en un ambiente Web en los navegadores como Google Chrome, Microsoft Edge y Opera.
* El sistema debe ser desarrollado con API:
  + El Back End se conforma por Node.js LTS versión 20.12.2, junto con Express.js versión 4.19.2.
  + En Front End se usará React, versión 18.2.0.
* El tiempo de construcción del sistema es de 4 meses. Plazo de entrega el 30 de junio de 2024.
* El sistema debe funcionar las 24 horas y 7 días de la semana.
* El sitio web debe ser la manera más amigable posible.

## Requisitos Funcionales

**Algunos sinónimos para aplicar en la redacción de los requisitos:**

* C = Ingresa, registra, agrega, adiciona e incorpora.
* R = Consulta, visualiza y presenta.
* U = Actualiza, modifica y cambia.
* D = Elimina y borra. La eliminación puede ser lógica (cambio el valor a una variable, o también puede ser físico, es decir, la eliminación física del registro)

**Algunas restricciones generales:**

1. Después de ingresar al sistema (con usuario y contraseña) el sistema realiza control de sesión sobre todas las operaciones que puede realizar el usuario.
2. Todos los objetos (registro de tabla) tendrán un campo adicional, llamado “id o \_id” no visible para los usuarios.
3. En la eliminación de cualquier registro será empleado el “id” del registro correspondiente. La eliminación puede ser lógica o física. Por ejemplo, será lógica en el caso de las ventas generales y los productos generales.
4. El cajero aunque tiene acceso a la eliminación de ventas generales estos requerirán de una autorización previa o de si el propio usuario está configurado para no depender de dicha autorización.
5. Los usuarios serán creados completamente por el sistema, con una sintaxis predefinida:

* El nombre de usuario será todo en minúsculas a partir inicial de su primer nombre completo, un punto y el apellido paterno completo, ejemplo: si el nombre es Juan Pedro González Muñoz, su nombre de usuario será **juan.gonzalez** (los nombres de usuario serán sin carácteres especiales a excepción del punto ya mencionado)
* La contraseña dependerá que tipo de nivel escoja, contraseña fácil o difícil, si escoge fácil, será similar al nombre de usuario pero se agrega numeración, si se escoge difícil, será con carácteres completamente al azar que pueden incluir mayúsculas, minúsculas, números y carácteres especiales (por defecto será la opción fácil, solo en caso de requerir una contraseña difícil o fuerte, se deberá apretar la opción correspondiente, y viceversa).

| Número de requisito | RF-1 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Control de acceso al sistema. |
| Descripción del requisito | El usuario (superadministrador, administrador y cajero) ingresa sus credenciales para acceder a la aplicación (usuario y contraseña).  **Restricción**: es obligatorio para todos los usuarios ingresar sus credenciales (usuario y contraseña). Es permitido el ingreso si y sólo si el estado de su cuenta está activa, caso contrario es negado el acceso e informado de tal situación.  Debe activarse el control de sesión para el usuario.  Después de exitoso inicio de sesión, el sistema presenta la pantalla respectiva según el perfil de usuario con los distintos módulos correspondientes habilitados. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-2 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Recuperación de clave de acceso |
| Descripción del requisito | El usuario (superadministrador, administrador, cajero) solicita una nueva contraseña de acceso al sistema, el cual requiere el nombre de usuario o el correo.  **Restricción:** el sistema informa al usuario que fue enviado un correo con las respectivas credenciales. El envío está sujeto a la existencia del correo ingresado. Por motivo de seguridad, el sistema no informa la inexistencia de un correo. |
| Imagen |  |

## Requisitos del Administrador

| Número de requisito | RF-3 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Ingreso producto |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos en donde se les dará la opción de ingresar un ítem nuevo. El módulo solicitará el ingreso obligatorio de un nombre, código, descripción y precio. En base al nombre se cargará un código automáticamente a modo de recomendación, este dato puede ser modificado. Opcionalmente podrá adjuntarse un máximo de 5 imágenes del producto y la selección de agregados que este puede tener además de indicar si hay una cantidad obligatoria de agregados a seleccionar a la hora de ingresar un pedido..  Después de la digitación de los datos el usuario tendrá las siguientes opciones:   * **Guardar:** generará el registro del producto y volverá a la pantalla principal del catálogo. * **Guardar y quedarse:** generará el registro del producto y limpiará la pantalla de registro actual para poder ingresar un nuevo producto. * **Cancelar:** no registrará los datos ingresados y volverá a la pantalla principal del catálogo.   **Restricción**: el sistema almacenará la fecha en la que se hizo el nuevo registro y quién lo registró en un inicio. Estos últimos datos no se darán a conocer para el usuario al momento en el que está haciendo el registro. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-4 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Edición de producto |
| Descripción del requisito | El usuario desde el módulo de productos y el botón de edición, podrá acceder a un apartado equivalente al ingreso de un nuevo producto, pero en esta ocasión resaltará los campos del producto que podrá modificar. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-5 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Eliminación de productos |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos y en el listado de productos tendrá la opción de eliminar cada uno de los productos. Se le solicitará una confirmación antes de eliminar. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-6 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Listado de productos |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos y se le mostrará un listado de todos los productos creados actualmente mostrando a primera vista una imágen del mismo, el nombre, descripción y el precio de cada uno. Estos tendrán sus respectivas opciones que serían la creación y la eliminación. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-7 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Asignación de agregados |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos y dentro del formulario de creación de productos, en el listado o selección de agregados se dará la opción de crear uno nuevo desde el mismo apartado, solicitando ingresar un nombre, precio y cantidad máxima por producto. Habrá disponible una sugerencia en caso de que lo que se esté ingresando ya exista previamente y un botón para guardar el registro.  **Restricción**: el sistema almacenará la fecha en la que se hizo el nuevo registro y quién lo registró en un inicio. Estos últimos datos no se darán a conocer para el usuario al momento en el que está haciendo el registro. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-8 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Listado agregados |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos y dentro del formulario de creación de productos, en la selección de agregados tendrá un listado de los distintos registros que se realizaron anteriormente en forma de sugerencia. No existe un módulo aparte en específico para el listado de agregados. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-9 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Eliminación de agregados |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo de productos y dentro del formulario de creación de productos, en el listado de agregados asignados al usuario por cada uno de estos tendrá la opción de quitar el registro.  **Restricción:** la eliminación del registro no se realizará hasta que el usuario confirme la edición general del producto. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-10 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Registro de cajas |
| Descripción del requisito | El usuario ingresa al módulo “Cajas” del apartado “Tesorería” del menú principal. Dentro de este módulo se dirige a la opción “Nueva/Agregar Caja” lo que lo llevará a un formulario en donde podrá seleccionar la fecha de apertura de la caja (asignada por defecto a la fecha y hora actual), el usuario asignado a la caja (por defecto se seleccionará el usuario actual), el monto de apertura de la caja (cantidad de dinero en efectivo que se destina al principio del día para dar vuelto) y una breve descripción, esto último puede consistir en el nombre del usuario asignado o el día de la semana para la que estará destinada la caja (Lunes, Martes, Miércoles, etc). Con todos los datos completados el usuario presiona el botón “Guardar” que almacenará el registro en la base de datos, cerrará el formulario actual y volverá al listado de cajas anterior.  **Restricción**: el sistema almacenará la fecha en la que se hizo el nuevo registro y quién lo registró en un inicio. Estos últimos datos no se darán a conocer para el usuario al momento en el que está haciendo el registro.Si no se ingresó alguna descripción para la caja por defecto se almacenará con el nombre del usuario seleccionado para la caja. El sistema validará que no exista otra caja abierta hasta ese momento para el mismo usuario, de ser así se le notificará al usuario y no realizará el registro. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-11 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Listado de pedidos |
| Descripción del requisito | El usuario (administrador) ingresa al módulo de pedidos en donde se le mostrará un listado de las ventas realizadas indicando el número del registro, la fecha, el monto total y quién la hizo. Cada una tendrá disponible la opción de eliminar y editar.  **Restricción:** Ya que eventualmente serán muchos registros el listado de ventas se mostrará en base a un rango de fechas que el usuario puede cambiar pero por defecto se mostrarán las ventas que se realizaron durante el día actual. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-12 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Creación de usuarios |
| Descripción del requisito | Al usuario (administrador), se le permite ingresar nombre completo de la persona, correo valido asignado (personal o de empresa), una imagen de perfil (esta no es obligatoria, y en caso de no existir se asigna de forma automática un icono de usuario), además podrá decidir el estado de la cuenta (por defecto está activa, pero es modificable en el instante) y el rol disponible que requiere la cuenta.  **Restricción**: el nombre de usuario y contraseña se verán de manera autónoma por el sistema, no son modificables por completo, solo la contraseña podrá ser modificada dependiendo si necesita contraseña débil o fuerte (se generará una contraseña al azar si es fuerte o una predefinida similar al nombre de usuario si es débil).  La única forma de cambiar tanto el nombre como la contraseña es comunicarse con nosotros, a menos que se les asignen permisos extras según requerimiento. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-13 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Lista de usuarios |
| Descripción del requisito | El usuario (administrador) dentro del módulo de usuario, podrá ver una lista de todas las cuentas y sus respectivos detalles.  **Restricción**: la interfaz cuenta con un buscador, íconos de fácil acceso a la edición y eliminación de las cuentas, además de un ícono principal para agregar un usuario nuevo. |
|  |  |

| Número de requisito | RF-14 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Edición de usuarios |
| Descripción del requisito | El usuario (administrador) dentro del módulo de usuario, en el listado de cuentas tendrá la opción de editar los datos de cada usuario. La edición se realizará en el mismo formato que en la creación de usuario con los datos del usuario a modificar cargados previamente.  **Restricción**: La posibilidad de modificar cierta información estará controlada por los permisos de cada rol dentro del sistema por lo que algunos usuarios podrán modificar algunos datos en este módulo a excepción del nombre de usuario y la contraseña. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-15 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Eliminación de usuarios |
| Descripción del requisito | El usuario (administrador) dentro del módulo de usuario, en el listado de cuentas tendrá la opción de eliminar cada una con el botón correspondiente. Al presionarlo se solicitará la confirmación de la eliminación del registro.  **Restricción**: Se realizará la eliminación completa del registro de la cuenta. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-16 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Vista de panel administrativo o informes |
| Descripción del requisito | El usuario (administrador) dentro del módulo de panel de administración o dashboard, podrá ver un resumen del registro de ventas, gastos, insumos, etc. Podrá conocer la rentabilidad de su negocio, entre otras opciones. |
| Imagen |  |

## 

## Requisitos del Cajero

| Número de requisito | RF-17 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Crear nueva orden de pedido |
| Descripción del requisito | El usuario (cajero) podrá acceder a al módulo de pedidos, el cual le permite  iniciar nuevos pedidos.  **Restricción**: el pedido debe ser previamente pagado para una mayor seguridad, si no se paga, no puede ingresar pedidos. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-18 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Actualizar una orden de pedido |
| Descripción del requisito | El usuario (cajero) podrá actualizar la orden, de manera directa.  **Restricción**: sólo podrá actualizar si el pedido está listo y disponible para su entrega. |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-19 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Lista de pedidos |
| Descripción del requisito | El usuario (cajero) podrá ver los detalles de los pedidos, que se están ejecutando.  **Restricción**: sólo podrá ver los pedidos que están en preparación y editar su estado de orden, más nada. |
| Imagen |  |

## Requisitos del Super Administrador

Además de tener todos los requisitos nombrados anteriormente, se agregan ciertos permisos adicionales a una cuenta que tenga como rol Super Administrador, los cuales son:

| Número de requisito | RF-20 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Agregar y/o editar usuario |
| Descripción del requisito | Al momento de agregar o editar, podrá acceder a la edición manual, podrá modificar a gusto el nombre de usuario y la contraseña de un usuario nuevo o existente.  **Restricción**: |
| Imagen |  |

| Número de requisito | RF-21 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Eliminar pedidos |
| Descripción del requisito | En caso de ser requerido, por motivos externos, se podrá realizar una eliminación de un registro de venta de forma manual.  **Restricción**: Sólo se podrán eliminar pedidos si la caja a la que corresponden aún se encuentra abierta para realizar cambios. |
| Imagen |  |

## 

## Requisitos Cliente

Además de tener todo el panel administrativo, se nos ha solicitado una parte que va dedicada a los clientes. Esto para que los clientes soliciten sus productos.

| Número de requisito | RF-22 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Navbar |
| Descripción del requisito | Esta incluye una barra inicial en la parte superior la cual cuenta con el logo del Emprendimiento, la cual incluye dos botones de redirección que los envía a diferentes vistas de: “Contacto” y “Sobre nosotros” |
|  |  |

## 

## 

| Número de requisito | RF-23 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Contenido de la página |
| Descripción del requisito | Se debe mostrar los productos que se ofrece por parte de la empresa, este debe ser tipo carta la cual debe mostrar una serie de características, tales como: Nombre del producto, precio, selección de condimento, selección de salsa, y una breve descripción del producto. |
|  |  |

## 

| Número de requisito | RF-24 |
| --- | --- |
| Nombre de requisito | Final de la página |
| Descripción del requisito | Esta incluye una barra al final de la página la cual contará con un texto sobre los derechos de autor en la parte de la izquierda y al lado derecho dos botones con logo de Whatsapp e Instagram la cuales redireccionará a las redes de la empresa. |
|  |  |