

# PROYECTO LABORATORIO ALGORITMOS



**INTEGRANTES:** Valentino barrio, Matias Budani, Mateo Roza

**PROFESOR:** Ignacio Ezequiel BORASSI

**CURSO:** 4°AO

**2° cuatrimestre**

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS – SISTEMAS DE INFORMACION II

---

## Tabla de contenido

1.	Presentación de Empresa /organización	3	1.1	Identificación de la organización	3	1.2	Productos/Servicios	3	1.3	Tipo de Empresa	3	1.4	Problemática del negocio a analizar	4	1.5	Objetivos preliminares de la solución propuesta	4	1.6	Integrantes del grupo	4																							
2.	Elicitación	6	2.1	Resultado de Entrevistas	6	9	3.	Análisis y Especificación	10	3.1	Alcance de la solución	10	Stakeholders	10	Requerimientos de Negocio (empresa y usuarios)	10	Requerimientos Funcionales	10	Requerimientos No Funcionales	10	Limitaciones y Exclusiones	10	3.2	Modelo de Casos de Uso	11	3.3	Matriz de Trazabilidad (RF y CU)	12	3.4	Especificaciones de Casos de Uso	13	3.5	Historias de Usuario	15	4.	Validación	16	4.1	Técnica prototipo.	16	4.1	Pantallas del prototipo.	16

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS - SISTEMAS DE INFORMACIÓN II

---

# 1. Presentación de Empresa /organización

## 1.1 Identificación de la organización.

**EL DESEMBARCO**

UBICACIÓN GEOGRÁFICA: SUCURSALES: ARGENTINA (Buenos Aires)

## 1.2 Productos/Servicios

~~PRODUCCIÓN~~ ~~COMERCIALIZACIÓN~~

---

### DESCRIPCIÓN

**El Desembarco** es una cadena de comida rápida especializada en ofrecer una variedad de opciones gastronómicas que aunque venda principalmente hamburguesas también proporciona productos gastronómicos empanadas, panchos, milanesas, etc. Con un enfoque en la calidad y la satisfacción del cliente, la empresa se dedica a proporcionar experiencias culinarias que se ajustan a los gustos y preferencias individuales de cada comensal. Esto asegura que los clientes disfruten de comidas frescas y personalizadas que se adaptan perfectamente a sus necesidades y expectativas de sabor.

## 1.3 Tipo de Empresa

TAMAÑO:			
CHICA	MEDIANA	MULTINACIONAL	FAMILIAR

CANTIDAD DE EMPLEADOS:	843
------------------------	-----

EXISTE DEPTO. O ÁREA DE SISTEMAS?	SI	NO
-----------------------------------	----	----

## INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS - SISTEMAS DE INFORMACIÓN II

---

### 1.4 Problemática del negocio a analizar

Para los empleados, gestionar las mesas en el local puede ser un proceso complejo. Por ello, ofrecemos una solución simplificada para la emisión de tickets y la entrega de menús, facilitando así el trabajo tanto de los camareros como de los cajeros.

Para los responsables del stock, el sistema proporciona un acceso completo a la gestión de inventarios, permitiendo realizar pedidos a diferentes proveedores y mantener un registro actualizado de las existencias.

En cuanto a los propietarios, el proceso de gestión de sueldos puede resultar complicado. Ahora, pueden descargar recibos desde su dispositivo móvil y acceder a la información necesaria para calcular las nóminas de empleados contratados y/o despedidos con mayor eficiencia.

**-En resumen:** Hemos simplificado la gestión de mesas, el control de stock y la administración de sueldos. Los empleados gestionan tickets y menús más fácilmente, los responsables de stock manejan pedidos y registros con eficiencia, y los propietarios pueden gestionar nóminas y recibos desde su móvil.

### 1.5 Objetivos preliminares de la solución propuesta

Nuestros objetivos para mejorar la gestión de la empresa son los siguientes:

1. Simplificar la Gestión de Mesas: Facilitar la emisión de tickets, la entrega de menús virtuales y el sistema de mesas disponibles para mejorar la eficiencia de camareros y cajeros.
2. Optimizar la Administración de Stock: Proveer una herramienta integral para gestionar inventarios, realizar pedidos a proveedores y mantener registros actualizados.
3. Facilitar la Gestión de Sueldos: Permitir a los propietarios descargar recibos, calcular nóminas de empleados desde sus dispositivos móviles y virtualizar la tramitación de los contratos y despidos de empleados, simplificando así la administración de personal.

Estos objetivos buscan *mejorar la eficiencia operativa y reducir la complejidad en la gestión diaria del local.*

## 1.6 Integrantes del grupo

### 1. Integrante

- 1.1. 12847 - Ingeniería Informática
- 1.2. Valentino Barrio
- 1.3. Regular
- 1.4. Trabaja si / no // Tarea principal
- 1.5. Lenguajes de programación que conoce: CSS, Python, mySQL, qbasic.

### 2. Integrante

- 2.1. 1127364 - Ingeniería Informática
- 2.2. Matias Budani
- 2.3. Regular
- 2.4. Trabaja si / no // Tarea principal
- 2.5. Lenguajes de programación que conoce: CSS, Python, mySQL, qbasic.

### 3. Integrante

- 3.1. 1173303 - Ingeniería Informática
  - 3.2. Mateo Rosa
  - 3.3. Regular
  - 3.4. Trabaja si / no // Tarea principal:
  - 3.5. Lenguajes de programación que conoce: CSS, Python, mySQL, qbasic.
- 

## 2. Elicitación

### 2.1 Resultado de Entrevistas (ESTRUCTURADA)

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS - SISTEMAS DE INFORMACIÓN II

- Lugar
- Duración de entrevista: 10-20 minutos
- Entrevistado: Borassi

Fecha: 29/08/2024

- Entrevistador: Valentino Barrio, Matias Budani, Mateo Rosa
- Modo: Estructurada

Preguntas:

Para los Empleados (Camareros y Cajeros):

- ¿Qué información necesitas ver o registrar cuando estás trabajando con los tickets de los clientes?
- ¿Cuáles son los principales problemas que enfrentan en la gestión del inventario?
- ¿Qué información consideras esencial para gestionar el stock de manera eficiente?
- ¿Qué mejoras te gustaría ver en el sistema para facilitar la gestión de inventarios y la realización de pedidos?
- ¿Qué características consideras cruciales en un sistema para la administración de sueldos?

**¿Qué información necesitas ver o registrar cuando estás trabajando con los tickets de los clientes?**

La información que se necesitará ver en los tickets de los clientes será: ID\_ tickets, Fecha, Precio Total, ID del empleado que hizo el pedido y por último el id de mesa.

**¿Cuáles son los principales problemas que enfrentan en la gestión del inventario?**

Uno de los principales problemas es que los datos del inventario no siempre coinciden con el stock real, lo que causa problemas al hacer pedido. Esto provoca que la gestión del inventario es que la dificultad para saber cuándo hay Stock Bajo, **Exceso de Stock** y **Control de Calidad** ósea problemas para mantener la calidad del inventario, especialmente con productos perecederos.

**¿Qué información consideras esencial para gestionar el stock de manera eficiente?**

La información que será esencial y necesaria para gestionar el stock de los productos de manera eficiente va a ser: ID\_ stocks, precio por kg, Cantidad en kg y número de producto.

**¿Qué mejoras te gustaría ver en el sistema para facilitar la gestión de inventarios y la realización de pedidos?**

Los sistemas de mejoras que queremos para este programa es que el sistema proporcione un acceso completo a la gestión de inventarios, permitiendo realizar pedidos a diferentes proveedores y mantener un registro actualizado.

**¿Qué características consideras cruciales en un sistema para la administración de sueldos?**

Las características cruciales para la administración de sueldos en el usuario que el dueño le crea al empleado para poder iniciar sesión en el sistema mediante estos datos se puede asignar el sueldo a

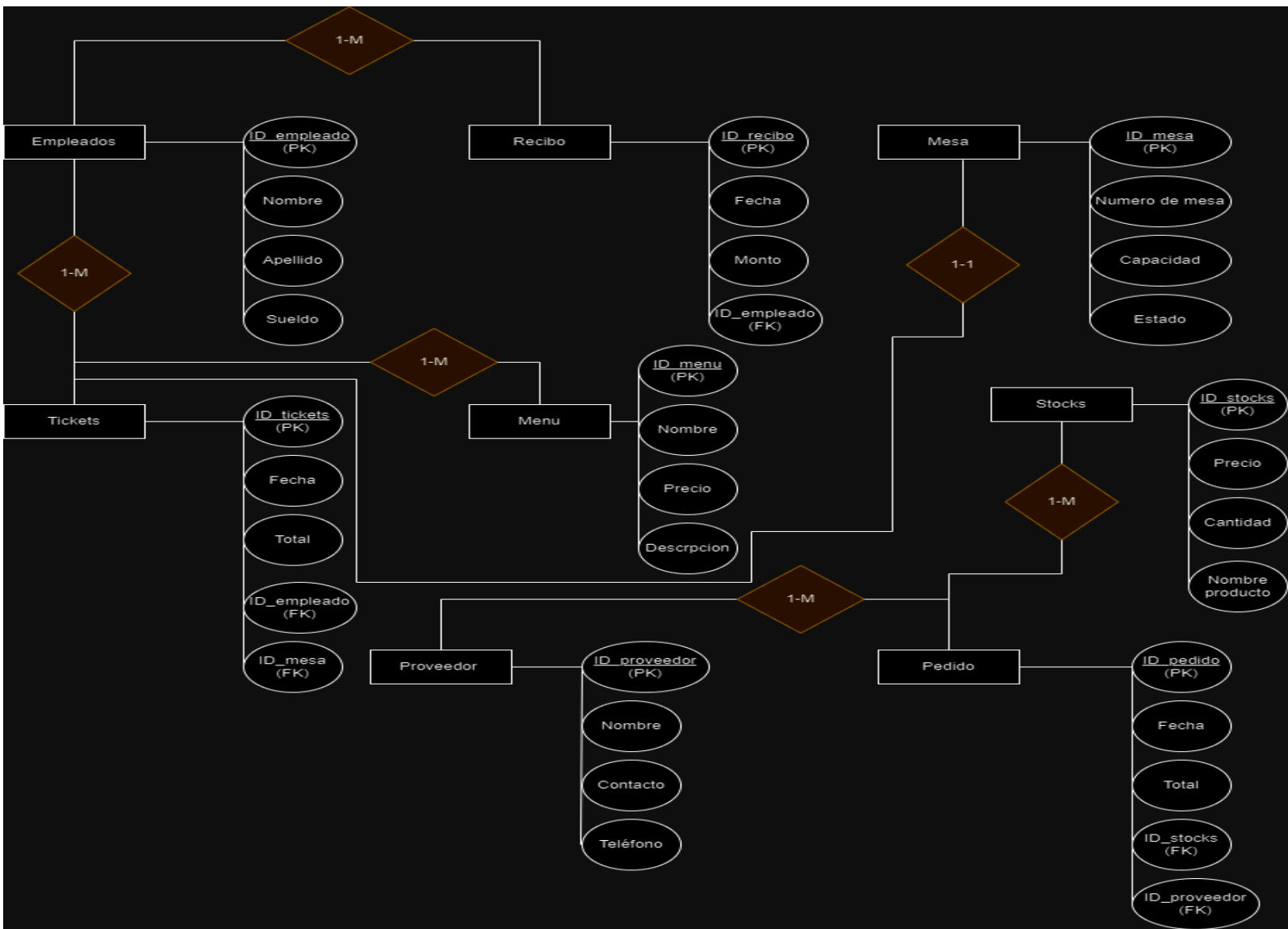
cada empleado, también es crucial el rol que desempeña cada trabajador o sea si trabaja en stocks o de cajero

☐ \_\_\_\_\_

## 2.2 Resultados de Análisis de Formularios

☐ DER: (Diagrama Entidad Relación)

☐ INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS - SISTEMAS DE INFORMACIÓN II



\_\_\_\_\_

## 2.3 Consolidación - Descripción del dominio (dos carillas o carilla y media)

### Consolidación - Descripción del Dominio

**El Desembarco** es una cadena de comida rápida ubicada en varias zonas de Argentina con una sucursal en Miami (estados unidos) que se destaca por su amplia gama de opciones gastronómicas. Aunque su oferta principal se centra en hamburguesas, el menú también incluye una variada selección de productos como empanadas, panchos y milanesas. La empresa se compromete a ofrecer una experiencia culinaria excepcional, enfocándose en la calidad de sus alimentos y en la satisfacción de cada cliente.

Se distingue por su capacidad para adaptar sus platos a los gustos y preferencias individuales, garantizando que cada comida sea fresca y personalizada. Este enfoque permite a los clientes disfrutar de una experiencia gastronómica que cumple con sus expectativas de sabor y calidad. La cadena busca continuamente innovar y mejorar sus productos para asegurar que cada visita al restaurante sea una experiencia placentera y memorable.

El sistema propuesto se enfoca en simplificar **tres áreas clave de la gestión en un local de restauración**: la administración de mesas y tickets, el control de stock, y la gestión de sueldos. Cada una de estas áreas presenta desafíos únicos que afectan la eficiencia y la calidad del servicio ofrecido. La solución proporcionada busca abordar estos desafíos a través de una serie de funcionalidades diseñadas para mejorar la experiencia tanto de empleados como de propietarios.

#### 1. Gestión de Mesas y Tickets

En el entorno dinámico de un local de restauración, gestionar las mesas puede ser una tarea compleja debido a la necesidad de coordinar la ubicación de los clientes, el servicio eficiente, y la administración de pedidos. El sistema propuesto simplifica esta gestión permitiendo a los camareros emitir tickets y entregar menús de manera más eficiente.

## **Características Clave:**

- **Interfaz Intuitiva:** Los camareros disponen de una interfaz fácil de usar para registrar pedidos y asignar mesas, reduciendo el tiempo necesario para realizar estas tareas.
- **Generación Automática de Tickets:** El sistema emite tickets de forma automática, minimizando errores y agilizando el proceso de facturación.
- **Actualización en Tiempo Real:** Los cambios en el estado de las mesas y los pedidos se reflejan en tiempo real, mejorando la coordinación entre el personal de servicio y la cocina.

Esta simplificación no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también contribuye a una experiencia más fluida y agradable para los clientes, quienes reciben un servicio más rápido y preciso.

## **2. Control de Stock**

La gestión del inventario es crucial para asegurar que el local funcione sin problemas y que los productos estén disponibles cuando se necesitan. Los responsables del stock a menudo enfrentan desafíos relacionados con el seguimiento de existencias, la realización de pedidos y la coordinación con proveedores.

## **Características Clave:**

- **Registro y Seguimiento de Inventarios:** El sistema ofrece una visibilidad completa de las existencias en tiempo real, facilitando el seguimiento de los niveles de inventario y la identificación de productos que necesitan reabastecimiento.
- **Gestión de Pedidos:** Los responsables pueden realizar pedidos a diferentes proveedores directamente desde el sistema, lo que simplifica el proceso de reabastecimiento y asegura que los productos lleguen a tiempo.
- **Reportes Detallados:** Se generan informes detallados sobre el consumo y las tendencias de inventario, permitiendo una planificación más precisa y una gestión más eficiente de los recursos.

Este enfoque integral asegura que los responsables del stock puedan mantener un control riguroso sobre el inventario, reducir el riesgo de faltantes y optimizar el proceso de adquisición de productos.

## **3. Gestión de Sueldos**

La administración de nóminas es una tarea crítica para los propietarios del local, que deben asegurarse de que los sueldos se calculen de manera precisa y se paguen a tiempo. Las complicaciones en este



proceso pueden llevar a errores en los pagos y a insatisfacción entre los empleados.

### Características Clave:

- **Acceso a Recibos desde Móviles:** Los propietarios pueden descargar recibos y acceder a la información necesaria para calcular las nóminas directamente desde sus dispositivos móviles, facilitando la gestión y asegurando la disponibilidad de la información en todo momento.
- **Cálculo Eficiente de Nóminas:** El sistema proporciona herramientas para calcular automáticamente los sueldos, teniendo en cuenta variables como horas trabajadas, deducciones y bonificaciones, lo que reduce el riesgo de errores y agiliza el proceso.
- **Gestión de Empleados Contratados y Despedidos:** La plataforma permite gestionar de manera eficiente la información relacionada con empleados contratados y despedidos, asegurando que los cambios en la plantilla se reflejen correctamente en las nóminas.

Al simplificar la gestión de sueldos, los propietarios pueden dedicar más tiempo a otras áreas del negocio y garantizar que los empleados reciban el pago adecuado y a tiempo.

### Resumen:

El sistema propuesto aborda de manera integral las necesidades de los diferentes roles dentro de un local de restauración. La simplificación de la gestión de mesas y tickets facilita el trabajo de los camareros, el control de stock mejora la eficiencia en la administración del inventario, y la gestión de sueldos proporciona una herramienta eficaz para los propietarios. En conjunto, estas funcionalidades contribuyen a una operación más eficiente, una mejor experiencia para los clientes y una mayor satisfacción del personal.

INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS – SISTEMAS DE INFORMACION II

---

## 3. Análisis y Especificación

### 3.1 Alcance de la solución

#### Stakeholders

##### 1. Empleados (Camareros y Cajeros)

- **Descripción:** Son los encargados de gestionar las mesas en el local, emitir tickets y entregar menús a los clientes. La solución simplificada facilita estas tareas, mejorando su eficiencia y

reduciendo la complejidad del proceso.

## 2. Responsables del Stock

- Descripción: Se encargan de la gestión de inventarios, incluyendo la realización de pedidos a proveedores y el mantenimiento de un registro actualizado de las existencias. El sistema les proporciona acceso completo a estas funciones, permitiendo una gestión más eficiente y precisa del stock.

## 3. Propietarios

- Descripción: Son los encargados de la administración general del local, incluyendo la gestión de sueldos y nóminas. La solución les permite descargar recibos desde su dispositivo móvil y acceder a la información necesaria para calcular las nóminas de empleados contratados y despedidos, simplificando así el proceso de gestión de sueldos.

## 4. Clientes

- Descripción: Aunque no son usuarios directos del sistema, se benefician indirectamente de una mejor gestión de mesas y un servicio más eficiente por parte de los empleados, lo que mejora su experiencia en el local.

## 5. Proveedores

Descripción: Son las entidades que suministran los productos necesarios para el funcionamiento del local. Aunque no interactúan directamente con el sistema, se benefician de una gestión de pedidos más eficiente y precisa por parte de los responsables del stock.

**ACTORES: MOZO, ACTOR DE STOCKS, DUEÑO, PROVEEDORES**

**Requerimientos de Negocio (empresa y usuarios)**

**Requerimientos de Negocio**

**1. Requerimientos de la Empresa**

**RE01:** El sistema debe permitir al dueño iniciar sesión con su usuario y contraseña.

**RE02:** El sistema debe permitir al dueño asignar un usuario y una contraseña a los empleados contratados.

**RE03:** El sistema debe permitir a los actores de stocks hacer pedidos de productos.

**RE04:** El sistema debe permitir a los actores de stocks agregar productos nuevos.

**RE05:** El sistema debe permitir al dueño buscar el nombre de los empleados.

**RE06:** El sistema debe permitir al dueño asignar o modificar el recibo de sueldo de los empleados.

## 2. Requerimientos de los Usuarios

**RU01:** El sistema debe permitir a los empleados iniciar sesión con su usuario y contraseña.

**RU02:** El sistema debe permitir al mozo hacer un pedido.

**RU03:** El sistema debe poder cancelar pedidos a los mozos.

**RU04:** El sistema debe permitir a los mozos emitir un ticket con todos los detalles de un pedido.

**RU05:** El sistema debe permitir a los mozos cambiar el estado de una mesa de ocupada a libre o viceversa.

**RU06:** El sistema debe permitir visualizar los detalles de los tickets (Fecha, Precio total, ID de mesa).

**RU07:** El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para hacer pedidos.

**RU08:** El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para pedidos (esta podría ser una repetición de RF10 y podría fusionarse).

**RU09:** El sistema debe permitir a los responsables de stock confirmar la recepción antes de actualizar las cantidades.

## Requerimientos Funcionales:

-----  
**RF01:** El sistema debe permitir al dueño iniciar sesión con su usuario y contraseña

**RF02:** El sistema debe permitir al dueño asignarle un usuario y una contraseña a los empleados contratados.

**RF03:** El sistema debe permitir a los empleados iniciar sesión con su usuario y contraseña.

**RF04:** El sistema debe permitir al mozo hacer un pedido.

**RF05:** El sistema debe poder cancelar pedidos a los mozos.

**RF06:** El sistema debe permitir a los mozos emitir un ticket con todos los detalles de un pedido.

**RF07:** El sistema debe hacer que los mozos puedan cambiar el estado de una mesa de ocupada a libre o viceversa.

**RF08:** El sistema debe permitir visualizar los detalles de los tickets (Fecha, Precio total, ID\_ mesa).

**RF09:** El sistema debe permitir a los actores de stocks hacer pedidos de productos.

**RF10:** El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para hacer pedidos.

**RF11:** El sistema debe permitir a los actores de stocks agregar productos nuevos.

**RF12:** El sistema debe permitir a los responsables de stock confirmar la recepción antes de actualizar las cantidades.

**RF13:** El sistema debe permitir al dueño buscar el nombre de los empleados

**RF14:** El sistema debe permitir al dueño asignar o modificar el recibo de sueldo de los empleados.

## Requerimientos No Funcionales:

- RNF01:** El sistema debe ser capaz de manejar un número de transacciones simultáneas sin afectar el rendimiento, especialmente durante las horas pico del local.
- RNF02:** El sistema debe procesar acciones como la emisión de tickets y la actualización del inventario, deben realizarse en un tiempo menor de 2 segundos.
- RNF03:** El sistema debe tener una interfaz intuitiva y fácil de usar, que no sea difícil de usar
- RNF04:** Los usuarios que usen el programa deben poder acceder a la gestión de sueldos y otros aspectos del sistema desde cualquier dispositivo móvil con una experiencia fluida.
- RNF05:** El sistema debe estar disponible y operativo el 99.9% del tiempo, con un tiempo de inactividad mínimo durante mantenimientos programados.
- RNF06:** El sistema debe implementar un sistema permisos para asegurar que solo el personal autorizado pueda acceder a ciertas funciones, como la gestión de pedidos o el control de inventario.
- RNF07:** El sistema tener toda la información sensible, como la de los empleados y las transacciones, debe estar encriptada.
- RNF08:** Debe ser compatible con el hardware existente en el local, como impresoras de tickets.

## Limitaciones y Exclusiones

*Identificar las funciones o características que el stakeholder podría esperar, por formar parte de las funciones del negocio, pero que no serán resueltas por el nuevo producto.*

### **No se incluirán funcionalidades para la gestión de reservas de mesas:**

- El sistema se centrará en la emisión de tickets y la gestión de menús, pero no ofrecerá herramientas para la reserva anticipada de mesas.

### **No habrá integración con sistemas fiscales o de declaración de impuestos:**

- El sistema no proporcionará herramientas para la gestión de declaraciones fiscales o la integración con sistemas de impuestos.

### **No se ofrecerá soporte para la gestión de turnos o programación de personal:**

- El sistema no incluirá funcionalidades para la planificación de turnos o la programación de horarios de trabajo.

### **No se incluirá funcionalidad para la gestión de múltiples locales:**

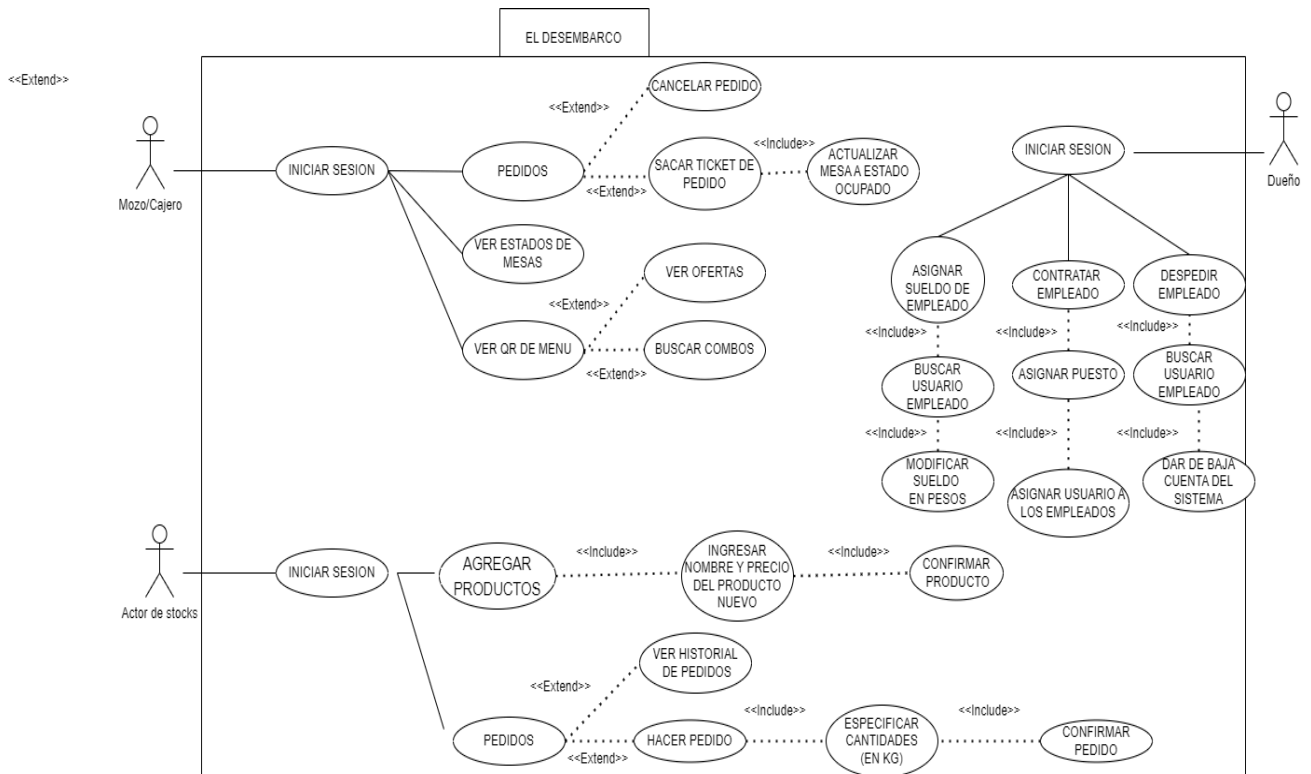
- El sistema estará diseñado para un único local y no soportará la gestión o consolidación de información entre múltiples ubicaciones.

### **No se ofrecerá soporte para la integración con sistemas de marketing o publicidad:**

- El sistema no se integrará con plataformas de marketing ni gestionará campañas publicitarias o promociones.

---

## **3.2 Modelo de Casos de Uso**



## INGENIERÍA DE REQUERIMIENTOS - REQUERIMIENTOS Y NEGOCIOS – SISTEMAS DE INFORMACION II

### 3.3 Matriz de Trazabilidad (RF y CU)

*Se debe agregar la matriz de trazabilidad entre los Requerimientos de Usuario*

*-Con requerimientos funcionales (RF) y los Casos de uso del Modelo. Importante, la matriz debe reflejar las modificaciones que se realicen en el documento Visión y Alcance y el Modelo de Casos de uso (sea que se agreguen o eliminen Requerimientos Funcionales o Casos de Usos).*

<b>Id. RU /RE</b>	<b>Id. RF</b>	<b>Descripción del Nombre del Caso de Uso Requerimiento</b>	<b>Id. CU</b>	<b>Nombr e del Caso de Uso</b>
<b>RE01</b>	<b>RF01</b>	El sistema debe permitir al dueño poder iniciar sesión.	<b>CU01</b>	<b>Iniciar sesión con el dueño.</b>
<b>RE02</b>	<b>RF02</b>	El sistema debe permitir al dueño crear una cuenta a los empleados.	<b>CU02</b>	<b>Crear cuenta a los empleados.</b>
<b>RE03</b>	<b>RF03</b>	El sistema debe permitir al mozo realizar pedidos.	<b>CU03</b>	<b>Realizar pedidos</b>
<b>RU03</b>	<b>RF05</b>	El sistema debe permitir al mozo cancelar pedidos.	<b>CU04</b>	<b>Cancelar pedidos.</b>
<b>RU02</b>	<b>RF06</b>	El sistema debe permitir al mozo sacar tickets de los pedidos.	<b>CU05</b>	<b>sacar tickets de los pedidos</b>
<b>RU05</b>	<b>RF07</b>	El sistema debe hacer que los mozos puedan cambiar el estado de una mesa de ocupada a libre o viceversa.	<b>CU06</b>	<b>Modificar el estado de las mesas</b>
<b>RU06</b>	<b>RF08</b>	El sistema debe permitir visualizar a los clientes y los mozos los detalles de los tickets (Fecha, Precio total, ID_ mesa).	<b>CU07</b>	<b>visualizar detalles de los tickets.</b>
<b>RU04</b>	<b>RF09</b>	El sistema debe permitir a los actores de stocks hacer pedidos de productos.	<b>CU09</b>	<b>seleccionar productos de Stocks.</b>
<b>RU07</b>	<b>RF10</b>	El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para hacer pedidos.	<b>CU10</b>	<b>especificar cantidades de productos</b>
<b>RE04</b>	<b>RF11</b>	El sistema debe permitir a los actores de stocks asignar productos nuevos.	<b>CU11</b>	<b>asignar productos nuevos.</b>
<b>RU09</b>	<b>RF12</b>	El sistema debe permitir a los responsables de stock confirmar la recepción antes de actualizar las cantidades.	<b>CU12</b>	<b>confirmar la recepción.</b>

<b>RE05</b>	<b>RF13</b>	El sistema debe permitir al dueño buscar el nombre de los empleados.	<b>CU13</b>	buscar el nombre
<b>RE06</b>	<b>RF14</b>	El sistema debe permitir al dueño asignar o modificar el recibo de sueldo de los empleados.	<b>CU14</b>	asignar o modificar el sueldo

### 3.4 Especificaciones de Casos de Uso.

1

Caso de Uso ID: **CU01**

Caso de Uso Nombre: iniciar sesión con dueño

Creado por: V Barrio

Última actualización por: V Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Dueño

Descripción: El dueño inicia sesión con su usuario y contraseña

Precondiciones: tener usuario del dueño ya hecho

Postcondiciones: ———

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El dueño elige la opción de iniciar sesión como dueño.

2. El actor completa el formulario con sus datos correspondientes.

3. El sistema verifica que los campos ingresados sean válidos.

4. El sistema ejecuta “Iniciar Sesión”

Flujos alternativos: 3.1- El sistema verifica que los campos ingresados son incorrectos.

3.2- El sistema muestra por pantalla “datos ingresados incorrectos”.

3.3- Se regresa al punto 2



Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: CU02

Caso de Uso Nombre: Crear usuario

Creado por: M.budani

Última actualización por: M.budani

Fecha Creación: 18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Dueño

Descripción: El dueño crea el usuario de los empleados para que puedan iniciar sesión en el sistema

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el usuario del dueño

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El dueño inicia sesión con su usuario

2. Se despliegan las opciones del dueño
3. Apreta la opción de contratar empleado
4. Se le asigna el puesto (Mozo o actor de stock)
5. Se le crea el usuario al empleado con su usuario y contraseña

Flujos alternativos: 3.1 Se aprieta la opción de modificar sueldo

3.2 Se aprieta la opción de despedir sueldo

4.1 Se le asigna el puesto de mozo

4.2 Se le asigna el puesto de actor de stock

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: Asignar puestos, iniciar sesión con el dueño

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: CU03

Caso de Uso Nombre: asigna el sueldo del empleado

Creado por: M.budani

Última actualización por: M.budani

Fecha Creación: 18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Dueño

Descripción: El dueño asigna el sueldo al empleado

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el usuario del dueño y tener empleados registrados

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El dueño inicia sesión con su usuario.

2. Se aprieta la opción de asignar sueldo a empleados.

3. Se busca el usuario del empleado para modificar el sueldo.

Flujos alternativos: \_\_\_\_\_

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: Buscar empleado

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: CU04

Caso de Uso Nombre: Despedir empleado

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Dueño

Descripción: El dueño despide a los empleados y da de baja la cuenta del sistema

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el usuario del dueño y tener empleados  
registrados

Postcondiciones: Dar de baja la cuenta del empleado despedido

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El dueño inicia sesión con su usuario.

2. Se aprieta la opción de despedir empleados.

3. Se busca el usuario del empleado para despedir al empleado.

Flujos alternativos: \_\_\_\_\_

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: Buscar usuario del empleado

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU05**

Caso de Uso Nombre: Iniciar sesión con empleado (cajero/mozo)

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado inicia sesión con su usuario y contraseña que creó el dueño.

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el usuario del dueño y haber creado el usuario  
de los empleados

Postcondiciones: El usuario se loguea exitosamente.

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El empleado elige la opción de iniciar sesión como dueño.

2. El actor completa el formulario con sus datos correspondientes.

3. El sistema verifica que los campos ingresados sean válidos.

4. El sistema ejecuta "Iniciar Sesión"

Flujos alternativos: 2.1- El sistema verifica que los campos ingresados son incorrectos.

2.2- El sistema muestra por pantalla "datos ingresados incorrectos".

2.3- Se regresa al punto 2

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU06**

Caso de Uso Nombre: pedidos

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado inicia sesión y aprieta la opción pedidos donde se ve los pedidos hechos por los clientes.

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el usuario del empleado.

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Alta

Flujo Normal: 1. El empleado inicia sesión.

2. El empleado elige la opción de pedidos donde se visualizan los pedidos de los clientes.

Flujos alternativos: 2.1- El empleado elige la opción de ver mesas ocupadas y libres

2.2- El empleado elige la opción de ver QR del menu.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: Sacar ticket de pedido, Cancelar pedido

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: CU07

Caso de Uso Nombre: Cancelar pedido

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado cancela el pedido

Precondiciones: Que algún cliente haya hecho un pedido

Postcondiciones: Cancelar el pedido

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: Media

Flujo Normal: 1. El empleado inicia sesión.

2. El empleado elige la opción pedidos para ver los pedidos actuales.

3. El empleado aprieta la opción de cancelar pedidos.

4. El empleado elige el pedido que quiere cancelar.

Flujos alternativos: 2.1- El empleado elige la opción de ver mesas ocupadas y libres

2.2- El empleado elige la opción de ver QR del menú.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: pedidos

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: CU08

Caso de Uso Nombre: Sacar ticket de pedido

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación: 18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado saca el ticket del pedido con toda la información necesaria.

Precondiciones: Que algún cliente haya hecho un pedido para poder sacar un ticket.

Postcondiciones: sacar ticket

Prioridad: Alta

Frecuencia de uso: alta

Flujo Normal: 1. El empleado inicia sesión.

2. El empleado elige la opción pedidos para ver los pedidos actuales.

3. El empleado aprieta la opción de sacar ticket.

4. El empleado cambia la mesa que se va a ocupar a estado ocupado.

Flujos alternativos: 3.1- El empleado elige la opción de cancelar pedidos.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: Actualizar mesa a estado ocupado

Extends: pedidos

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU09**

Caso de Uso Nombre: Ver mesas ocupadas y libres

Creado por: M.Budani

Última actualización por: M.Budani

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado visualiza las mesas q estan ocupadas y libres.

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el empleado

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: baja

Frecuencia de uso: media

Flujo Normal: 1. El empleado inicia sesión.

2. El empleado elige la opción de ver estados de las mesas.

Flujos alternativos: 2.1- El empleado elige la opción de PEDIDOS.

2.2- El empleado elige la opción de VER QR DE MENU.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU10**

Caso de Uso Nombre: VER QR DE MENU

Creado por: M.Budani

Última actualización por: M.Budani

Fecha Creación:18/09/2024  
actualización: 18/09/2024

Actor: empleado (cajero/mozo)

Descripción: El empleado visualiza el qr del menú que al ser escaneado te lleva a las ofertas y combos del restaurante.

Precondiciones: Haber iniciado sesión con el empleado.

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: baja

Frecuencia de uso: media

Flujo Normal: 1. El empleado inicia sesión.

2. El empleado elige la opción de ver VER QR DE MENÚ.

Flujos alternativos: 2.1- El empleado busca combos.

2.2- El empleado ve las ofertas del MENÚ.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: VER OFERTAS, BUSCAR COMBOS

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU11**

Caso de Uso Nombre: Iniciar sesión con el actor de stocks

Creado por: M.Budani

Última actualización por: M.Budani

Fecha Creación:18/09/2024  
actualización: 18/09/2024

Actor: Actor de stocks

Descripción: El actor de stocks inicia sesión con su usuario y contraseña.

Precondiciones: El dueño tuvo que haberle creado una cuenta anteriormente.

Postcondiciones: El usuario se loguea exitosamente.

Prioridad: alta

Frecuencia de uso: alta

1. El actor de stocks inicia sesión con su usuario

2. El sistema verifica si los datos son correctos



### 3. Se despliegan las opciones del actor de stocks

Flujos alternativos: 2.1- en el caso de que no sean correctos va a comentar un error.

2.2- El sistema volverá al punto 1.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: \_\_\_\_\_

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU12**

Caso de Uso Nombre: Pedidos

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Actor de stocks

Descripción: El actor de stocks hace pedidos de productos.

Precondiciones: El dueño tuvo que haberle creado una cuenta anteriormente.

Postcondiciones: El actor de stocks tiene que poder hacer un pedido.

Prioridad: alta

Frecuencia de uso: alta

1. El actor de stocks inicia sesión con su usuario
2. Se despliegan las opciones del actor de stocks
3. Se escoge la opción de pedidos
4. Se hace un pedido
5. Se especifican las cantidades en kg
6. Se confirma el pedido

Flujos alternativos:

3.1- Se escoge la opción de agregar productos.

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: \_\_\_\_\_

Extends: Ver historial de pedidos, hacer pedido

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU13**

Caso de Uso Nombre: Agregar productos

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Actor de stocks

Descripción: El actor de stocks crea un nuevo producto para luego hacer un pedido.

Precondiciones: El dueño tuvo que haberle creado una cuenta anteriormente.

Postcondiciones: \_\_\_\_\_

Prioridad: alta

Frecuencia de uso: alta

1. El actor de stocks inicia sesión con su usuario.
2. Se despliegan las opciones del actor de stocks.
3. Se escoge la opción de agregar productos.
4. Se agregan las cantidades y el nombre del producto
5. Se pide al actor de stocks que confirme el pedido.

Flujos alternativos: \_\_\_\_\_

Excepciones: \_\_\_\_\_

Includes: INGRESAR NOMBRE Y PRECIO DEL PRODUCTO NUEVO, CONFIRMAR PRODUCTO

Extends: Ver historial de pedidos, hacer pedido

Requerimientos No Funcionales: \_\_\_\_\_

Notas : \_\_\_\_\_

Caso de Uso ID: **CU14**

Caso de Uso Nombre: Agregar productos

Creado por: V.Barrio

Última actualización por: V.Barrio

Fecha Creación:18/09/2024

actualización: 18/09/2024

Actor: Actor de stocks

Descripción: El actor de stocks crea un nuevo producto para luego hacer un pedido.

Precondiciones: El dueño tuvo que haberle creado una cuenta anteriormente.

Postcondiciones: ———

Prioridad: alta

Frecuencia de uso: alta

1. El actor de stocks inicia sesión con su usuario.
2. Se despliegan las opciones del actor de stocks.
3. Se escoge la opción de agregar productos.
4. Se agregan las cantidades y el nombre del producto
5. Se pide al actor de stocks que confirme el pedido.

Flujos alternativos: ———

Excepciones: ———

Includes: INGRESAR NOMBRE Y PRECIO DEL PRODUCTO NUEVO, CONFIRMAR PRODUCTO

Extends: Ver historial de pedidos, hacer pedido

Requerimientos No Funcionales: ———

Notas : ———

### 3.5 Historias de Usuario

**HU01** Traza con el **RF12**: El sistema debe permitir a los empleados de stocks hacer un pedido.

**Criterios de aceptación:**

1. Como empleado.
2. Quiero hacer un pedido al proveedor (nombre del proveedor).
3. Para poder abastecer los stocks de los productos.

Criterios de Aceptación:

1. Como empleado de stocks:
  - Debo poder iniciar sesión en el sistema con mis credenciales.
2. Quiero hacer un pedido al proveedor (nombre del proveedor):
  - Debo poder seleccionar el proveedor de una lista de proveedores registrados.

- Debo poder especificar los productos y las cantidades que necesito pedir.
  - Debo poder revisar y confirmar el pedido antes de enviarlo.
3. Para poder abastecer los stocks de los productos:
- Debo recibir una confirmación de que el pedido ha sido enviado exitosamente.
  - Debo poder ver el estado del pedido en tiempo real (pendiente, en proceso, completado).

**HU02 - Traza con el RF06: El sistema debe permitir al empleado emitir un ticket**

**Criterios de aceptación:**

1. Como empleado.
2. Quiero emitir un ticket a los clientes.
3. Para poder tener una mejor organización.

Criterios de Aceptación:

1. Como empleado:
  - Debo poder iniciar sesión en el sistema con mis credenciales.
2. Quiero emitir un ticket a los clientes:
  - Debo poder seleccionar los productos y servicios solicitados por el cliente.
  - Debo poder agregar, modificar o eliminar ítems en el ticket antes de finalizarlo.
3. Para poder tener una mejor organización:
  - Debo poder generar y guardar el ticket en el sistema.
  - Debo poder imprimir o enviar el ticket al cliente por correo electrónico.
  - Debo poder ver un historial de tickets emitidos para referencia futura.

**HU03 - Traza con el RF02: El sistema debe permitirle al dueño crear usuarios a los empleados.**

**Criterios de aceptación:**

1. Como dueño.
2. Quiero crear usuarios a los empleados(mozos/cajeros y actores de stocks).
3. Para que puedan iniciar sesión en el sistema.

Criterios de Aceptación:

1. Como dueño:
  - Debo poder iniciar sesión en el sistema con mis credenciales de administrador.
2. Quiero crear usuarios a los empleados (mozos/cajeros y actores de stocks):
  - Debo poder ingresar la información necesaria para crear un nuevo usuario (nombre, rol, credenciales de acceso).
  - Debo poder asignar roles específicos a cada usuario (mozo, cajero, actor de stocks).
3. Para que puedan iniciar sesión en el sistema:
  - Debo recibir una confirmación de que el usuario ha sido creado exitosamente.
  - Debo poder ver y gestionar la lista de usuarios existentes.

- Los nuevos usuarios deben recibir sus credenciales de acceso para poder iniciar sesión.

**HU04 - Traza con el RF011: El sistema debe permitirle al actor de stocks agregar productos nuevos a los stocks**

1. Como actor de stocks.
2. Quiero crear productos nuevos para ponerlos en el stock.
3. Para que haya más productos y más ofertas.

Criterios de Aceptación:

1. Como actor de stocks:
  - Debo poder iniciar sesión en el sistema con mis credenciales.
2. Quiero crear productos nuevos para ponerlos en el stock:
  - Debo poder ingresar la información del nuevo producto (nombre, descripción, cantidad, precio, proveedor).
3. Para que haya más productos y más ofertas:
  - Debo recibir una confirmación de que el producto ha sido agregado exitosamente al inventario.
  - Debo poder ver y gestionar la lista de productos en el inventario.
  - Los nuevos productos deben estar disponibles para ser pedidos y gestionados en el sistema.

---

## 4. Validación

### 4.1 Técnica prototipo.

**RF01:** El sistema debe permitir al dueño iniciar sesión con su usuario y contraseña

**RF02:** El sistema debe permitir al dueño asignarle un usuario y una contraseña a los empleados contratados.

**RF03:** El sistema debe permitir a los empleados iniciar sesión con su usuario y contraseña.

**RF04:** El sistema debe permitir al mozo hacer un pedido.

**RF05:** El sistema debe poder cancelar pedidos a los mozos.

**RF06:** El sistema debe permitir a los mozos emitir un ticket con todos los detalles de un pedido.

**RF07:** El sistema debe hacer que los mozos puedan cambiar el estado de una mesa de ocupada a libre o viceversa.

**RF08:** El sistema debe permitir visualizar los detalles de los tickets (Fecha, Precio total, ID\_ mesa).

**RF09:** El sistema debe permitir a los actores de stocks hacer pedidos de productos.

**RF10:** El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para hacer pedidos.

**RF11:** El sistema debe permitir a los actores de stocks agregar productos nuevos.

**RF12:** El sistema debe permitir seleccionar productos de Stocks y especificar cantidades para

pedidos.

**RF13:** El sistema debe permitir a los responsables de stock confirmar la recepción antes de actualizar las cantidades.

**RF14:** El sistema debe permitir al dueño buscar el nombre de los empleados

**RF15:** El sistema debe permitir al dueño asignar o modificar el recibo de sueldo de los empleados

## 4.1 Pantallas del prototipo.

