

**Documento de Requisitos de Software**

**MenuSysPro**

**Autor:**

**Marlon Medina Chavez - 6827**

Contenido

[**HISTORIAL DE VERSIONES** 3](#_Toc156031653)

[**INFORMACIÓN DEL PROYECTO** 3](#_Toc156031654)

[**1.** **PROPÓSITO** 3](#_Toc156031655)

[**2.** **ALCANCE DEL PRODUCTO SOFTWARE** 3](#_Toc156031656)

[**3.** **REFERENCIAS** 4](#_Toc156031657)

[**4.** **FUNCIONALIDADES DEL PRODUCTO SOFTWARE** 4](#_Toc156031658)

[**5.** **CLASES DE LOS USUARIOS** 5](#_Toc156031659)

[**6.** **ENTORNO OPERATIVO** 6](#_Toc156031660)

[**6.1.** **RESTRICCIONES** 6](#_Toc156031661)

[**6.2.** **SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS** 6](#_Toc156031662)

[**6.3.** **EVOLUCIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA** 7](#_Toc156031663)

[**7.** **REQUISITOS FUNCIONALES** 7](#_Toc156031664)

[**7.1.** **Gestión de Productos** 7](#_Toc156031665)

[**7.2.** **Gestión de Categorías** 8](#_Toc156031666)

[**7.3.** **Gestión de Usuarios** 8](#_Toc156031667)

[**7.4.** **Gestión de Pedidos** 9](#_Toc156031668)

[**7.5.** **Gestión de Mesas** 9](#_Toc156031669)

[**7.6.** **Gestión de Historial de Pagos** 10](#_Toc156031670)

[**7.7.** **Gestión del Carrito** 10](#_Toc156031671)

[**8.** **REGLAS DE NEGOCIO** 11](#_Toc156031672)

[**9.** **REQUERIMIENTOS DE INTEFACES EXTERNAS** 12](#_Toc156031673)

[**10.** **REQUISITOS NO FUNCIONALES** 12](#_Toc156031674)

# **HISTORIAL DE VERSIONES**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Versión** | **Autor** | **Organización** | **Descripción** |
| 10/01/2024 | 1.0 | Marlon Medina | SoftSolutions | Descripción de los Requisitos Funcionales |
| 12/01/2024 | 2.0 | Marlon Medina | SoftSolutions | Integración de los Requisitos no Funcionales |

# **INFORMACIÓN DEL PROYECTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Empresa / Organización** | SoftSolutions |
| **Proyecto** | MenuSysPro |
| **Fecha de aparición** | 09/01/2024 |
| **Cliente** | Pablo Cuesta |
| **Patrocinador Principal** | Sabores Riobambeños |
| **Gerente / Líder del proyecto** | Marlon Medina |

# **PROPÓSITO**

El propósito fundamental del sistema de carta digital para restaurantes, denominado "MenuSysPro", es proporcionar una solución integral y eficiente para la gestión de menús y operaciones en el entorno gastronómico.

Esta solución tiene como objetivo principal automatizar y simplificar los procesos relacionados con la creación y gestión de productos y categorías en el menú, así como la administración eficiente de usuarios y roles en el entorno gastronómico.

Al implementar este sistema, buscamos no solo optimizar las operaciones internas del restaurante, sino también mejorar la experiencia global para el personal y los clientes.

Al proporcionar herramientas para la gestión de pedidos y mesas, historial de pagos detallado, y la capacidad para que los clientes añadan productos a su carrito de compras, nuestro sistema, llamado "MenuSysPro", aspira a ahorrar tiempo y recursos a los propietarios y empleados del restaurante, al tiempo que ofrece a los clientes una experiencia culinaria más eficiente y personalizada.

# **ALCANCE DEL PRODUCTO SOFTWARE**

El sistema "MenuSysPro" abarca una amplia gama de funciones destinadas a mejorar la gestión operativa en restaurantes. Desde la creación y administración detallada de productos y categorías en el menú hasta la capacidad de asignar roles específicos a los trabajadores del restaurante, como el rol de "staff" para el administrador, el software busca optimizar la eficiencia interna.

El software "MenuSysPro" no solo se centra en la eficiencia operativa interna del restaurante, sino que también pone un énfasis significativo en la experiencia del cliente. Permite a los clientes explorar el menú de manera conveniente, añadir productos al carrito de compras y mantener un historial de pedidos personalizado. Esta funcionalidad busca proporcionar a los clientes una experiencia de compra más ágil y personalizada, mejorando su interacción con el restaurante y fomentando la lealtad del cliente.

# **REFERENCIAS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **REFERENCIA** | **NOMBRE** | **URL** | **AUTOR** |
| squareup.com | Restaurant POS System and Software | <https://squareup.com/us/en/point-of-sale/restaurants> | Square |

# **FUNCIONALIDADES DEL PRODUCTO SOFTWARE**

El software "MenuSysPro" tiene como objetivo principal proporcionar una solución integral para la gestión eficiente de menús y operaciones en restaurantes. El alcance del producto incluye las siguientes funcionalidades:

* **Gestión de Productos:** La funcionalidad de gestión de productos permite a los usuarios crear, modificar y eliminar elementos del menú del restaurante a través de una interfaz intuitiva. Desde la adición de nuevos platillos hasta la actualización de la información de los existentes, esta característica asegura una gestión eficiente y personalizada del menú.
* **Gestión de Categorías:** La gestión de categorías facilita la organización del menú en secciones distintas, ofreciendo la flexibilidad de añadir, editar o eliminar categorías según las necesidades del restaurante. Esta funcionalidad brinda una estructura ordenada y visualmente atractiva para presentar la variedad de platillos disponibles.
* **Gestión de Usuarios:** Con la funcionalidad de gestión de usuarios, el sistema permite la creación y administración de perfiles de trabajadores en el restaurante. Desde la asignación de roles hasta la edición y eliminación de datos, esta característica garantiza un control preciso sobre el acceso y la información del personal.
* **Gestión de Pedidos:** La gestión de pedidos y mesas ofrece un enfoque integral para seguir el flujo de trabajo en el restaurante. Desde la visualización del estado de las mesas hasta la generación de pedidos y cuentas, esta funcionalidad agiliza las operaciones y mejora la experiencia tanto para el personal como para los clientes.
* **Gestión de Mesas:** La funcionalidad de gestión de mesas proporciona la capacidad de crear, modificar y eliminar mesas en el restaurante. Esta característica asegura una disposición eficiente del espacio, facilitando el seguimiento de la disponibilidad y ocupación de las mesas en tiempo real.
* **Historial de Pagos:** La función de historial de pagos ofrece una visión detallada de las transacciones anteriores, permitiendo un seguimiento preciso de los pedidos pagados en todas las mesas. Esta característica proporciona transparencia y facilita el análisis de la actividad financiera del restaurante.
* **Experiencia del Cliente:** La funcionalidad de experiencia del cliente permite a los comensales añadir productos al carrito de compras de manera intuitiva. Los productos añadidos se registran en el historial de pedidos, asegurando una experiencia de compra cómoda y personalizada para los clientes.

# **CLASES DE LOS USUARIOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Administrador |
| **Formación** | Ingeniero en Software |
| **Habilidades** | Programación, Diseño, Ingeniería de Software |
| **Actividades** | Desarrollo, implementación y mantenimiento del sistema MenuSysPro. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Propietarios y Trabajadores del Restaurante |
| **Formación** | Gastronomía, Alimentación |
| **Habilidades** | Gestión de restaurantes, servicio al cliente |
| **Actividades** | Uso del sistema para la gestión de menús, pedidos, mesas, y administración de usuarios en el entorno gastronómico. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de usuario** | Clientes |
| **Formación** | N/A |
| **Habilidades** | Uso de tecnología, navegación web |
| **Actividades** | Interacción con la interfaz del sistema para explorar el menú, realizar pedidos y disfrutar de una experiencia culinaria mejorada. |

# **ENTORNO OPERATIVO**

## **RESTRICCIONES**

Cumplimiento de Regulaciones

El sistema de carta digital del restaurante, denominado "MenuSysPro", se compromete a cumplir con todas las leyes y regulaciones locales pertinentes relacionadas con la gestión de menús, la seguridad de datos y las transacciones comerciales.

Rendimiento

La eficiencia es primordial en MenuSysPro. Enfocamos nuestros esfuerzos en garantizar que el proceso de navegación por el menú, la realización de pedidos y la gestión de mesas sea rápido y sin inconvenientes para los usuarios.

Mantenimiento

MenuSysPro se compromete a realizar un mantenimiento constante y actualizaciones regulares para abordar nuevas amenazas de seguridad y vulnerabilidades.

## **SUPOSICIONES Y DEPENDENCIAS**

Conectividad a Internet

Se asume que el restaurante contará con una conexión a Internet estable y confiable para el funcionamiento adecuado del sistema de carta digital "MenuSysPro". La dependencia radica en que la calidad y disponibilidad de la conexión a Internet influirán directamente en la eficiencia de las operaciones y en la experiencia del usuario al utilizar el sistema.

Dispositivos Compatibles

Se supone que los dispositivos utilizados por el personal del restaurante y los clientes serán compatibles con las tecnologías web modernas necesarias para el funcionamiento del sistema de carta digital. La dependencia recae en que el sistema MenuSysPro se beneficiará de la compatibilidad de los dispositivos, tales como computadoras, tablets o smartphones, para ofrecer una experiencia de usuario sin problemas.

Información del Menú

Se asume que la información del menú, como productos y categorías, será ingresada y actualizada con precisión por el personal autorizado. La dependencia radica en que la exactitud y disponibilidad de la información del menú en el sistema MenuSysPro dependerá del mantenimiento adecuado por parte del personal, ya que el sistema reflejará esta información en tiempo real.

## **EVOLUCIÓN PREVISIBLE DEL SISTEMA**

La evolución previsible del sistema de la carta digital del restaurante, "MenuSysPro", se enfocará en la mejora continua y la adaptación a las cambiantes necesidades de la industria gastronómica. Inicialmente, el sistema se lanzará con las funcionalidades esenciales de gestión de productos, categorías, usuarios, pedidos y mesas, proporcionando una base sólida para una experiencia gastronómica eficiente.

La adaptabilidad será clave en la evolución del sistema, asegurando que MenuSysPro se mantenga al tanto de las tendencias de la industria, las demandas cambiantes de los clientes y las regulaciones en constante evolución.

# **REQUISITOS FUNCIONALES**

## **Gestión de Productos**

La funcionalidad de gestión de productos permite a los usuarios crear, modificar y eliminar elementos del menú del restaurante a través de una interfaz intuitiva. Desde la adición de nuevos platillos hasta la actualización de la información de los existentes, esta característica asegura una gestión eficiente y personalizada del menú.

Requisitos funcionales:

**RFU1:** El sistema permitirá crear una pestaña de productos donde se podrán gestionar los productos del menú

**RFU2:** El sistema permitirá añadir nuevos productos al menú

**RFU3:** El sistema permitirá modificar los productos del menú

**RFU4:** El sistema permitirá eliminar los productos del menú

## **Gestión de Categorías**

La gestión de categorías facilita la organización del menú en secciones distintas, ofreciendo la flexibilidad de añadir, editar o eliminar categorías según las necesidades del restaurante. Esta funcionalidad brinda una estructura ordenada y visualmente atractiva para presentar la variedad de platillos disponibles.

Requisitos funcionales:

**RFU5:** El sistema permitirá crear una pestaña de categorías donde se podrán gestionar las categorías de los productos del restaurant

**RFU6:** El sistema permitirá añadir nuevas categorías

**RFU7:** El sistema permitirá la edición de esta sección de categorías

**RFU8:** El sistema permitirá la eliminación de la sección de categorías

## **Gestión de Usuarios**

Con la funcionalidad de gestión de usuarios, el sistema permite la creación y administración de perfiles de trabajadores en el restaurante. Desde la asignación de roles hasta la edición y eliminación de datos, esta característica garantiza un control preciso sobre el acceso y la información del personal.

Requisitos funcionales:

**RFU8:** El sistema permitirá crear una pestaña de usuarios donde se podrán gestionar los trabajadores de la empresa

**RFU9:** El sistema permitirá asignar un rol de staff al administrador

**RFU10:** El sistema permitirá que solamente el usuario con el rol de staff pueda visualizar la pestaña de usuarios

**RFU11:** El sistema permitirá que el usuario con el rol de staff pueda editar los datos de todos los usuarios

**RFU12:** El sistema permitirá que el usuario con el rol de staff pueda eliminar los datos de todos los usuarios

## **Gestión de Pedidos**

La gestión de pedidos ofrece un enfoque integral para seguir el flujo de trabajo en el restaurante. Desde la visualización del estado de las mesas hasta la generación de pedidos y cuentas, esta funcionalidad agiliza las operaciones y mejora la experiencia tanto para el personal como para los clientes.

Requisitos funcionales:

**RFU12:** El sistema permitirá la creación de una pestaña de pedidos donde se podrán gestionar los pedidos de los clientes

**RFU13:** El sistema permitirá a los trabajadores visualizar mesas disponibles, mesas ocupadas, mesas con cantidad pedidos pendientes y mesas donde hay clientes que ya pidieron la cuenta

**RFU14:** El sistema permitirá a los trabajadores que la actualización de los pedidos en las mesas se haga de manera manual o de manera automática en tiempo real.

**RFU15:** El sistema permitirá a los trabajadores visualizar el historial de pedidos que se ha realizado en cualquier mesa

**RFU16:** El sistema permitirá a los trabajadores generar pedidos en cualquier mesa del restaurant

**RFU17:** El sistema permitirá a los trabajadores marcar como entregado el producto en cualquier mesa del restaurant

**RFU18:** El sistema permitirá a los trabajadores generar la cuenta en cualquier mesa del restaurant

**RFU19:** El sistema permitirá al trabajador visualizar la cuenta generada en cualquier mesa la cual tendrá como detalles el numero de mesa, el monto total a pagar y la forma de pago.

**RFU20:** El sistema limpiará la mesa luego de realizar el pago de la cuenta y la mesa pasará a estado disponible.

## **Gestión de Mesas**

La funcionalidad de gestión de mesas proporciona la capacidad de crear, modificar y eliminar mesas en el restaurante. Esta característica asegura una disposición eficiente del espacio, facilitando el seguimiento de la disponibilidad y ocupación de las mesas en tiempo real.

Requisitos funcionales:

**RFU21:** El sistema permitirá la creación de una pestaña de mesas donde se podrán gestionar las mesas del restaurant

**RFU22:** El sistema permitirá crear nuevas mesas

**RFU23:** El sistema permitirá la modificación de las mesas existentes

**RFU24:** El sistema permitirá la eliminación de una mesa existente

## **Gestión de Historial de Pagos**

La función de historial de pagos ofrece una visión detallada de las transacciones anteriores, permitiendo un seguimiento preciso de los pedidos pagados en todas las mesas. Esta característica proporciona transparencia y facilita el análisis de la actividad financiera del restaurante.

Requisitos funcionales:

**RFU25:** El sistema permitirá la creación de una pestaña de historial de pagos donde se podrán visualizar los detalles de estos

**RFU26:** El sistema permitirá mostrar el historial de pedidos que se ha realizado en todas las mesas y que estos hayan sido pagados.

**RFU27:** El sistema permitirá mostrar los productos que han sido pedidos en cualquier mesa

## **Gestión del Carrito**

La funcionalidad de la gestión del carrito permite a los clientes añadir productos al carrito de compras de manera intuitiva. Los productos añadidos se registran en el historial de pedidos, asegurando una experiencia de compra cómoda y personalizada para los clientes.

Requisitos funcionales:

**RFU28:** El sistema permitirá a los clientes añadir productos al carrito de compras

**RFU29:** El sistema permitirá que los productos añadidos al carrito se puedan añadir al historial de pedidos

# **REGLAS DE NEGOCIO**

**Gestión de Productos**

No se permitirá la creación de productos sin un nombre o sin asignar una categoría.

Los productos no podrán ser eliminados si están asociados a algún pedido activo.

**Gestión de Categorías**

Cada categoría debe tener un nombre único.

La eliminación de una categoría no será posible si contiene productos asociados.

**Gestión de Usuarios**

Solo se permitirá asignar el rol de staff al administrador.

Los usuarios con el rol de staff no podrán eliminar al administrador del sistema.

La información de los usuarios solo podrá ser editada por usuarios con el rol de staff.

**Gestión de Pedidos**

La generación de pedidos estará sujeta a la disponibilidad de mesas en el restaurante.

La cuenta de una mesa solo podrá ser generada por el personal con el rol de staff.

La mesa no podrá ser limpiada hasta que la cuenta haya sido pagada.

**Gestión de Mesas**

Las mesas no podrán ser eliminadas si están asociadas a pedidos activos.

Cada mesa debe tener un número único.

**Historial de Pagos**

Los productos asociados a un pedido no podrán ser eliminados del historial de pagos.

Solo se mostrarán en el historial de pagos aquellos pedidos que hayan sido pagados.

**Experiencia del Cliente**

Los productos añadidos al carrito solo podrán ser confirmados como pedidos si hay mesas disponibles.

Los productos en el carrito se eliminarán automáticamente después de un tiempo determinado si no se confirman como pedidos.

# **REQUERIMIENTOS DE INTEFACES EXTERNAS**

**Interfaz con Formas de Pago**

El sistema debe brindar opciones de diversos métodos de pago, como tarjetas de crédito, débito, pago en efectivo, etc.

**Interfaz de Administración**

Se debe implementar una interfaz de administración accesible solo para usuarios autorizados con roles de staff, permitiéndoles gestionar productos, categorías, usuarios, pedidos y mesas de manera eficiente.

**Interfaz de Usuario (UI)**

El sistema debe proporcionar una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar para el personal del restaurante y los clientes.

**Interfaz de Comunicación en Tiempo Real**

Se debe implementar una interfaz que permita la comunicación en tiempo real entre las estaciones de trabajo del personal del restaurante, garantizando la actualización instantánea de los pedidos y el estado de las mesas.

# **REQUISITOS NO FUNCIONALES**

**Usabilidad**

**RNFU1:** La interfaz de usuario debe ser intuitiva y fácil de navegar tanto para el personal del restaurante como para los clientes.

**Desempeño**

**RNFU2:** El tiempo de respuesta del sistema para todas las operaciones no debe exceder los 3 segundos, garantizando una experiencia rápida y eficiente.

**Escalabilidad**

**RNFU3:** El sistema debe ser escalable para adaptarse al crecimiento del restaurante, manejando un aumento en el número de productos, usuarios y transacciones sin comprometer el rendimiento.

**Disponibilidad**

**RNFU4:** El sistema debe estar disponible el 99% del tiempo de operación del restaurante, asegurando que esté accesible cuando sea necesario.