# Portada

Universidad Nacional De Costa Rica Sección Regional Huetar Norte y Caribe Campus Sarapiquí

Sistema de Administración de Menú Te Bubble House

Curso

Diseño y Programación de Plataformas Móviles

Docente

MPM. Johan Figueroa Guevara

Estudiantes

Víctor Andrey Jiménez Sánchez

Juan Dolmus Corea

Jurguen Monge Rojas

Fernanda González Machado

# Tabla de Contenido

[Portada 1](#_Toc161582335)

[Tabla de Contenido 2](#_Toc161582336)

[Nombre de la Aplicación: 3](#_Toc161582337)

[Descripción 3](#_Toc161582338)

[Actores 3](#_Toc161582339)

[Requerimientos Funcionales 3](#_Toc161582340)

[Requerimientos no Funcionales 10](#_Toc161582341)

[Entrada de datos 10](#_Toc161582342)

[Procesamiento 11](#_Toc161582343)

[Salida de Datos 11](#_Toc161582344)

[Características Especiales 12](#_Toc161582345)

[Público Objetivo 12](#_Toc161582346)

# Nombre de la Aplicación:

Sistema de administración de Menú, Te Bubble House.

# Descripción

El sistema propuesto es un menú interactivo destinado a los clientes físicos de Tea Bubble House. Su objetivo principal es proporcionar una experiencia de compra conveniente y eficiente al permitir a los clientes explorar el menú, seleccionar productos y agregarlos a su carrito de compras. Además, el sistema cuenta con una función especial que permite a los clientes crear su propio té Bubble personalizado, paso a paso, con una representación gráfica en tiempo real de su creación. Esta característica adicional mejora la experiencia del cliente al ofrecer opciones de personalización y entretenimiento durante su visita al establecimiento. En resumen, el sistema brinda comodidad y opciones a los clientes mientras simplifica el proceso de pedido en Tea Bubble House.

# Actores

Administrador, Súper Administrador y usuario sin registro.

# Requerimientos Funcionales

|  |
| --- |
| Requerimiento Funcional número 001  Rol: Administrador y Super Administrador  Agregar un producto.  Como usuario quiero registrar la (categoría, nombre, descripción, imagen, precio, descuento) de un producto. |
| Requerimiento Funcional número 002  Rol: Administrador y Super Administrador  Modificar un producto.  Como usuario quiero modificar la (categoría, nombre, descripción, imagen, precio, descuento, estado) de un producto. |
| Requerimiento Funcional número 003  Rol: Administrador y Super Administrador  Eliminar un producto.  Como usuario quiero desactivar un producto. |
| Requerimiento Funcional número 004  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar Productos  Como usuario quiero visualizar todos los productos, filtrarlos y desactivarlos con un campo de selección. |
| Requerimiento Funcional número 005  Rol: Administrador y Super Administrador  Agregar un ingrediente  Como usuario quiero registrar la (categoría, nombre, descripción, precio, sabor) de un ingrediente. |
| Requerimiento Funcional número 006  Rol: Administrador y Super Administrador  Modificar un ingrediente.  Como usuario quiero modificar la (categoría, nombre, descripción, precio, sabor, estado) de un ingrediente. |
| Requerimiento Funcional número 007  Rol: Administrador y Super Administrador  Eliminar un ingrediente.  Como usuario quiero desactivar un ingrediente. |
| Requerimiento Funcional número 008  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar ingredientes  Como usuario quiero visualizar todos los ingredientes, filtrarlos y desactivarlos con un campo de selección. |
| Requerimiento Funcional número 009  Rol: Super Administrador  Agregar un Usuario.  Como Super Administrador quiero registrar el (rol, nombre, contraseña) de un usuario. |
| Requerimiento Funcional número 010  Rol:  Super Administrador  Modificar un Usuario.  Como Super Administrador quiero modificar el (rol, nombre, contraseña, estado) de un usuario. |
| Requerimiento Funcional número 011  Rol:  Super Administrador  Eliminar un Usuario.  Como Super Administrador quiero desactivar un usuario. |
| Requerimiento Funcional número 012  Rol: Super Administrador  Listar Usuarios  Como Super Administrador quiero visualizar todos los usuarios y filtrarlos. |
| Requerimiento Funcional número 013  Rol: Administrador y Super Administrador  Aceptar una factura no validada.  Como usuario quiero aceptar una factura que esté en la etapa de validación y que esta pase a la etapa de preparación |
| Requerimiento Funcional número 014  Rol: Administrador y Super Administrador  Modificar una factura.  Como usuario quiero modificar el (los productos y el descuento) de una factura, en la etapa de validación. |
| Requerimiento Funcional número 015  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar Facturas no validadas.  Como usuario quiero ver todas las facturas que no estén validadas |
| Requerimiento Funcional número 016  Rol:  Super Administrador  Eliminar una factura no validada.  Como usuario quiero desactivar una factura no validada. |
| Requerimiento Funcional número 017  Rol: Administrador y Super Administrador  Completar una factura validada.  Como usuario quiero completar una factura validada y que esta pase a terminada |
| Requerimiento Funcional número 018  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar Facturas validadas.  Como usuario quiero ver todas las facturas que estén validadas. |
| Requerimiento Funcional número 019  Rol:  Administrador y Super Administrador  Eliminar una factura validada.  Como usuario quiero desactivar una factura validada. |
| Requerimiento Funcional número 020  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar Facturas terminadas.  Como usuario quiero ver todas las facturas que estén terminadas. |
| Requerimiento Funcional número 021  Rol:  Administrador y Super Administrador  Eliminar una factura terminada.  Como usuario quiero desactivar una factura terminada. |
| Requerimiento Funcional número 022  Rol: Usuario sin registro  Agregar un producto al carrito.  Como usuario quiero ingresar un producto del menú al carrito |
| Requerimiento Funcional número 023  Rol: Usuario sin registro  Modificar un producto del carrito.  Como usuario quiero modificar la cantidad de un producto en el carrito. |
| Requerimiento Funcional número 024  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar carrito de compras  Como usuario quiero visualizar todos los productos en el carrito de compras. |
| Requerimiento Funcional número 025  Rol: Usuario sin registro  Crear Bubble Te  Como usuario quiero acceder al menú para crear un Bubble te. |
| Requerimiento Funcional número 026  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Tamaño  Como usuario quiero seleccionar el tamaño para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 027  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Lácteo  Como usuario quiero seleccionar los ingredientes Lácteo para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 028  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Sabor  Como usuario quiero seleccionar el ingrediente de sabor para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 029  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Azúcar  Como usuario quiero seleccionar u omitir el tipo de azúcar para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 030  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Topping  Como usuario quiero seleccionar u omitir el topping para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 031  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Bordeado  Como usuario quiero seleccionar u omitir el bordeado para el Bubble té y pasar a la siguiente etapa o retroceder a la etapa anterior. |
| Requerimiento Funcional número 032  Rol: Usuario sin registro  Seleccionar Bubble  Como usuario quiero seleccionar u omitir los bubbles para el Bubble té y finalizar mi Bubble y agregarlo al carrito o retroceder a la etapa anterior |
| Requerimiento Funcional número 033  Rol: Usuario sin registro  Visualización de Bubble Te  Como usuario quiero visualizar todo el proceso de selección de ingredientes junto con el precio del Bubble Te. |
| Requerimiento Funcional número 034  Rol: Usuario sin registro  Modificar Bubble Té en carrito de compras  Como usuario quiero modificar un Bubble Tea personalizado que se encuentre en el carrito de compras. |
| Requerimiento Funcional número 035  Rol: Administrador y Super Administrador  Listar Receta  Como usuario quiero ver todas las recetas de bubbles Té personalizados que se han creado, filtrado. |
| Requerimiento Funcional número 036  Rol: Administrador y Super Administrador  Eliminar Receta  Como usuario quiero poder eliminar una receta. |
| Requerimiento Funcional número 037  Rol: Sistema  Crear Receta  Como sistema quiero guardar una receta cada que se crea un Bubble té y la factura es creada. |
| Requerimiento Funcional número 038  Rol: Sistema  Crear Factura  Como sistema quiero crear una factura cada vez que un usuario completa un pedido. |
| Requerimiento Funcional número 039  Rol: Usuario sin registro  Completar Pedido  Como usuario quiero completar mi pedido y ver la información de la factura y el monto total a pagar. |
| Requerimiento Funcional número 040  Rol: Administrador y Super Administrador  Alerta nueva factura.  Como usuario quiero que se emita una alerta auditiva cada vez que se recibe una factura para su validación. |

# Requerimientos no Funcionales

El equipo toma la decisión de usar las siguientes plataformas y tecnologías para el desarrollo del sistema:

* Microsoft Visual Studio 2022: Se utilizará Microsoft Visual Studio 2022 como el entorno de desarrollo integrado (IDE) principal para el desarrollo de la aplicación. Este IDE proporciona herramientas avanzadas de desarrollo, depuración y gestión de proyectos que facilitarán el proceso de desarrollo del sistema.
* Microsoft SQL Server: La base de datos del sistema se implementará utilizando Microsoft SQL Server, la cual es una tecnología que ofrece una robusta gestión de bases de datos relacionales y proporciona características como transacciones, seguridad avanzada y capacidades de escalabilidad que son fundamentales para la gestión eficiente de los datos de la aplicación.
* .Net Framework: El desarrollo de la aplicación se realizará utilizando .NET Framework es una plataforma de desarrollo de software desarrollada por Microsoft que incluye un amplio conjunto de bibliotecas y herramientas para la creación de aplicaciones web, de escritorio y móviles. Esta tecnología ofrece un entorno de desarrollo versátil y potente que permite crear aplicaciones robustas y escalables.
* Framework MAUI: Se utilizará el Framework MAUI (Multi-platform App UI) para desarrollar la interfaz de usuario multiplataforma de la aplicación. MAUI es un framework de código abierto desarrollado por Microsoft que permite crear interfaces de usuario consistentes y nativas para aplicaciones que se ejecutan en diferentes plataformas, como iOS, Android y Windows. Con MAUI, se podrá desarrollar una única interfaz de usuario que se adapte automáticamente a las características y aspectos visuales de cada plataforma de destino.

# Entrada de datos

El sistema hará la captura de información mediante el uso de las siguientes entradas de datos:

* Formularios: Los usuarios ingresarán información a través de formularios en casos como la emisión de facturas. Estos formularios contendrán campos específicos que los usuarios deberán completar, como información del cliente, detalles del producto o servicio, cantidades, precios, etc. Los usuarios podrán interactuar con estos formularios ingresando datos en campos de texto, seleccionando opciones de menú desplegable, marcando casillas de verificación, etc.
* Selección de opciones: Además de los formularios, los usuarios también ingresarán información seleccionando opciones proporcionadas en diferentes vistas de la aplicación. Por ejemplo, podrían seleccionar una opción de menú para realizar una acción específica, elegir entre diferentes tipos de productos o servicios, o seleccionar una fecha de un calendario.
* Campos de texto en diferentes vistas: En diferentes vistas de la aplicación, los usuarios podrán ingresar información a través de campos de texto. Estos campos pueden ser parte de formularios, pero también pueden estar presentes en otras áreas de la aplicación donde los usuarios necesiten ingresar texto, como comentarios, notas, descripciones, etc.

# Procesamiento

Primeramente, se tendrá establecida una base de datos con todas sus relaciones y tablas, seguido de esto se harán procedimientos almacenados para contener lógica, es decir debe haber consultas por medio de transacciones para que se ejecute o no sus peticiones.

Por medio del BackEnd el usuario y los administradores podrán hacer consultas o solicitar diferentes pedidos de lo que haya disponible seguidamente se hará las respectivas respuestas de si se puede dar o no esa petición según lo que haya respondido la base de datos ante esa petición o las validaciones que haya en la lógica por lo tanto tendremos request y response desde el BackEnd y validaciones.

# Salida de Datos

Los usuarios serán capaces de visualizar Imágenes, formularios y menús. Esto para solicitar por medio de la aplicación su té a gusto, además de poder ver lo que se les ofrece y al final la factura del total a pagar.

Los administradores tendrán acceso a diferentes vistas como lo son los menús administrativos ya que se verán las facturas de los usuarios o clientes que lleguen a solicitar su té.

El usuario súper administrador tendrá acceso a las mismas vistas que el administrador, sin embargo, este podrá crear usuarios administrativos, por medio de un formulario a diferencia de los administradores que no tendrán acceso a esa vista.

# Características Especiales

El usuario será capaz de visualizar la realización de su Té Bubble en tiempo real por medio de imágenes.

# Público Objetivo

Clientes que asistan a la tienda física de Té Bubble House.