**1. Introducción**

**2. Descripción General**

**3. Requerimientos Específicos**

1. **Introducción**

### Propósito y Alcance

* 1.1 Propósito: Indica que el documento especifica los Requerimientos Funcionales (RF) y No Funcionales (RNF) para el Sistema de Reservaciones de Mesas del Restaurante [Nombre del Restaurante].
* 1.2 Alcance del Producto: Define lo que el sistema hará y no hará.
  + Hará: Gestionar reservas, asignar mesas, controlar el estatus del piso, administrar el menú y las cuentas de usuario.
  + No Hará: Procesamiento de pagos con tarjeta de crédito (o cualquier límite que definas), gestión de nóminas del personal.

### Definiciones y Abreviaturas

* 1.3 Definiciones, Acrónimos y Abreviaturas: Lista y define los términos clave.
  + ERS: Especificación de Requerimientos de Software.
  + RF: Requerimiento Funcional.
  + RNF: Requerimiento No Funcional.
  + Hostess: Usuario encargado de gestionar las mesas en tiempo real.
  + CRUD: Create, Read, Update, Delete.

## Descripción General

Esta sección describe el contexto global del sistema y sus usuarios.

* 2.1 Perspectiva del Producto: Describe si el sistema es completamente nuevo o si reemplaza/interactúa con uno existente (ej. "Es un nuevo sistema que operará de forma independiente").

### Funciones del Producto y Perfiles de Usuarios (Clave)

* 2.2 Funciones del Producto: Haz una lista breve de las funciones principales (ej. Módulo de Reservas, Módulo de Gestión de Mesas, Módulo de Administración de Contenido).
* 2.3 Perfiles de Usuarios (Requisito 1): Describe detalladamente los tres perfiles de usuario y sus responsabilidades principales.

| **Perfil** | **Responsabilidades clave** |
| --- | --- |
| Cliente/Comensal | Búsqueda de disponibilidad, confirmación y cancelación de reservas, consulta del menú. |
| Hostess/Operador | Monitoreo del plano del restaurante, asignación manual de mesas, registro de walk-ins (clientes sin reserva). |
| Administrador | Configuración inicial de mesas y horarios, gestión (CRUD) del menú y de las cuentas de personal. |

## Requerimientos Específicos

Esta es la sección más importante, donde se detallan los requisitos.

### Estructura de Requerimientos Funcionales

* 3.1 Requerimientos Funcionales (RF): Organiza los requisitos por los perfiles definidos. Utiliza una identificación única (ej. RF-C-001).
  + 3.1.1 RF para el Cliente/Comensal
    - RF-C-001: Búsqueda de Mesas. Detalle: El sistema debe permitir la búsqueda especificando fecha, hora y número de comensales.
    - RF-C-002: Creación de Reserva. Detalle: El sistema debe registrar la reserva y emitir una confirmación única al correo electrónico del cliente.
    - (Añade el tercer RF y cualquier otro necesario.)
  + 3.1.2 RF para el Hostess/Operador
    - RF-O-001: Vista de Piso. Detalle: El sistema debe mostrar el plano del restaurante con colores que indiquen el estatus de la mesa (verde: libre, rojo: ocupada, amarillo: reservada).
    - RF-O-002: Cambio de Estatus. Detalle: El Hostess debe poder cambiar el estado de una mesa a 'Sucia' al finalizar una ocupación.
    - (Añade el tercer RF y cualquier otro necesario.)
  + 3.1.3 RF para el Administrador
    - RF-A-001: CRUD de Mesas. Detalle: El Admin debe poder agregar, modificar y eliminar mesas, especificando su capacidad máxima.
    - RF-A-002: CRUD de Menú. Detalle: El Admin debe poder gestionar las secciones del menú, incluyendo precios, descripciones y fotos de los platillos.
    - (Añade el tercer RF y cualquier otro necesario, incluyendo el CRUD de Usuarios — ver abajo—.)

### Estructura de Requerimientos No Funcionales (RNF) - Seguridad (Requisito 2)

* 3.2 Requerimientos No Funcionales (RNF): Organiza los requisitos por categorías. La más importante para tu proyecto es Seguridad.
  + 3.2.1 Seguridad: Detalla los siguientes puntos obligatorios:
    - RNF-S-001 (Autenticación): Detalle: Las contraseñas de todos los perfiles deben ser almacenadas mediante un algoritmo de hashing unidireccional (ej. bcrypt).
    - RNF-S-002 (Manejo de Sesiones): Detalle: Las sesiones de los perfiles de personal (Hostess y Admin) deben expirar automáticamente tras 15 minutos de inactividad, forzando un nuevo login.
    - RNF-S-003 (Control de Acceso): Detalle: El sistema debe implementar un control de acceso basado en roles (RBAC) que impida que un Hostess acceda a las URL asociadas a la gestión de cuentas o configuración de mesas.