Proyecto: Banana's Cocktails

# Documento de Requisitos del Sistema

Versión 1.0

Fecha: 6 de junio del 2024

Realizado por: Añasco Silvia, Enriquez Sheylee, Oña

Yorman y Proaño José

Realizado para: Servicio de bartender y catering "Banana's

Cocktails"

### Lista de Cambios

| Num. | Fecha      | Descripción | Autor/es   |
|------|------------|-------------|--|
| 0    | 06/06/2024 |             | S. Añasco,<br>S. Enriquez,<br>Y. Oña y J. Proaño |

# Índice

| 1. Introducción                                 | 6  |
|---|----|
| 2. Participantes del proyecto                   | 6  |
| 3. Objetivos del sistema                        | 7  |
| 4. Catálogo de requisitos                       | 8  |
| 4.1 Requisitos de almacenamiento de información | 8  |
| 4.2. Requisitos funcionales                     | 12 |
| 4.2.1 Diagramas de casos de uso                 | 12 |
| 4.2.2 Definición de actores.                    | 14 |
| 4.2.3 Casos de uso del sistema                  | 14 |
| 4.3 Requisitos no funcionales.                  | 22 |
| 5. Matriz de rastreabilidad objetivos           | 25 |
| 6. Glosario de términos.                        | 26 |

## Lista de figuras

| Figura 01: Diagrama de caso de uso de Catálogo de Servicios                | 12 |
|--|----|
| Figura 02: Diagrama de caso de uso de Registro y Autenticación de Usuarios | 13 |
| Figura 03: Diagrama de caso de uso de Calendario de Disponibilidad         | 13 |
| Figura 04: Diagrama de caso de uso de Panel Administrativo                 | 14 |

### Lista de tablas

| <u>Tabla 1: Participantes del Proyecto</u>              | 8  |
|---|----|
| Tabla 2: Objetivo del Sistema 01                        | 8  |
| Tabla 3: Objetivo del Sistema 02                        | 9  |
| Tabla 4: Objetivo del Sistema 03                        | 9  |
| Tabla 5: Objetivo del Sistema 04                        | 9  |
| Tabla 6: Requisito de almacenamiento de información 01  | 10 |
| Tabla 7: Requisito de almacenamiento de información 02  | 11 |
| Tabla 8: Requisito de almacenamiento de información 03  | 11 |
| Tabla 9: Requisito de almacenamiento de información 04  | 12 |
| Tabla 10: Requisito de almacenamiento de información 05 | 13 |
| <u>Tabla 11: Actor 0115</u>                             |    |
| Tabla 12: Actor 02                                      | 15 |
| Tabla 13: Actor 03                                      | 15 |
| Tabla 14: Requisito funcional 01                        | 17 |
| Tabla 15: Requisito funcional 02                        | 19 |
| Tabla 16: Requisito funcional 03                        | 21 |
| Tabla 17: Requisito funcional 04                        | 23 |
| Tabla 18: Requisito no funcional 01                     | 23 |
| Tabla 19: Requisito no funcional 02                     | 24 |
| Tabla 20: Requisito no funcional 03                     | 24 |
| Tabla 21: Requisito no funcional 04                     | 24 |
| Tabla 22: Requisito no funcional 05                     | 25 |
| Tabla 23: Requisito no funcional 06                     | 25 |
| Tabla 24: Requisito no funcional 07                     | 25 |
| Tabla 25: Requisito no funcional 08                     | 26 |
| Tabla 26: Matriz de rastreabilidad                      | 27 |

#### 1. Introducción

Bananas Cocktails es una empresa emergente especializada en servicios de barman y catering, que ha ganado popularidad por ofrecer experiencias únicas con cócteles elaborados por expertos y una variedad de delicias culinarias. En la actualidad, la gestión manual de reservas y la presentación de servicios se han convertido en desafíos significativos para la empresa. Estos procesos manuales son propensos a errores y resultan ineficientes, afectando tanto la optimización de recursos como la satisfacción del cliente

Para abordar estas necesidades, se propone desarrollar un sistema web que centralice y optimice la gestión de reservas y la presentación de servicios de Bananas Cocktails. Este sistema permitirá a los clientes explorar fácilmente los paquetes de eventos disponibles y realizar reservas de manera eficiente.

El presente documento tiene como objetivo identificar los requisitos del sistema que se desarrollará. A través de un proceso metódico de Ingeniería de Requisitos, se identificarán, analizarán y documentarán los requisitos de almacenamiento de información, los requisitos funcionales y los requisitos no funcionales necesarios para construir un sistema que satisfaga las necesidades de Bananas Cocktails y sus clientes.

La implementación de este sistema web busca resolver los problemas actuales de gestión manual y mejorar la eficiencia operativa. Al proporcionar una plataforma centralizada y fácil de usar, Bananas Cocktails podrá ofrecer un servicio de mayor calidad, optimizar el uso de sus recursos y mejorar la satisfacción del cliente. Este documento servirá como base para el desarrollo del sistema, asegurando que todas las partes interesadas comprendan claramente las funcionalidades y características que se espera del nuevo software.

#### 2. Participantes del proyecto

| Nombre          | Rol<br>desempeñado                     | Organización a la que pertenece | Competencias   |
|-----------------|--|---------------------------------|--|
| Evelyn Enriquez | Dueña del negocio                      | Banana's Cocktails              | Conocimiento profundo de las operaciones y actividades del negocio |
| Miguel Figuera  | Dueño del<br>negocio                   | Banana's Cocktails              | Conocimiento profundo de las operaciones y actividades del negocio |
| Clientes        | Usuarios finales<br>del aplicativo web | -                               | Retroalimentación del producto, experiencia del usuario            |

| Silvia Añasco       | Equipo de desarrollo | Universidad de las<br>Fuerzas Armadas -<br>ESPE | Conocimiento en Ingeniería de Software e Ingeniería de Requisitos       |
|---------------------|----------------------|---|---|
| Sheylee<br>Enriquez | Equipo de desarrollo | Universidad de las<br>Fuerzas Armadas -<br>ESPE | Conocimiento en Ingeniería<br>de Software e Ingeniería de<br>Requisitos |
| Yorman Oña          | Equipo de desarrollo | Universidad de las<br>Fuerzas Armadas -<br>ESPE | Conocimiento en Ingeniería<br>de Software e Ingeniería de<br>Requisitos |
| José Proaño         | Equipo de desarrollo | Universidad de las<br>Fuerzas Armadas -<br>ESPE | Conocimiento en Ingeniería de Software e Ingeniería de Requisitos       |

Tabla 1: Participantes del Proyecto

# 3. Objetivos del sistema

| OBJ-01      | Optimización de la Gestión de Reservas   |  |
|-------------|--|--|
| Versión     | 1.0 - 06/06/2024   |  |
| Autores     | Silvia Añasco  |  |
| Descripción | El sistema deberá centralizar y optimizar la gestión de reservas, permitiendo a los clientes solicitar fechas a través del calendario de disponibilidad y a los administradores gestionar las reservas con opciones de aceptación, rechazo o modificación. |  |
| Estabilidad | Media  |  |
| Comentarios | Ninguno  |  |

Tabla 2: Objetivo del Sistema 01

| OBJ-02      | Mejora de la Experiencia del Cliente   |  |
|-------------|--|--|
| Versión     | 1.0 - 06/06/2024   |  |
| Autores     | Silvia Añasco  |  |
| Descripción | El sistema deberá ofrecer una interfaz intuitiva y fácil de usar que permita a los clientes navegar por los servicios, solicitar fechas para eventos a través del calendario de disponibilidad y personalizar sus reservas de manera sencilla. |  |

| Estabilidad | Alta    |
|-------------|---------|
| Comentarios | Ninguno |

Tabla 3: Objetivo del Sistema 02

| OBJ-03      | Gestión Integral y Segura de Información  |  |
|-------------|---|--|
| Versión     | 1.0 - 06/06/2024  |  |
| Autores     | Silvia Añasco   |  |
| Descripción | El sistema deberá centralizar la información de clientes, servicios y eventos, garantizando la seguridad y la integridad de los datos almacenados, con medidas de protección robustas para la información sensible. |  |
| Estabilidad | Media   |  |
| Comentarios | Ninguno   |  |

Tabla 4: Objetivo del Sistema 03

| OBJ-04      | Soporte a la Toma de Decisiones y Mejora Continua de<br>Servicios   |  |
|-------------|---|--|
| Versión     | 1.0 - 06/06/2024  |  |
| Autores     | Silvia Añasco   |  |
| Descripción | El sistema deberá proporcionar herramientas analíticas y reportes que ayuden a los administradores a tomar decisiones informadas y permitir la recopilación de feedback para la mejora continua de los servicios. |  |
| Estabilidad | Alta  |  |
| Comentarios | Ninguno   |  |

Tabla 5: Objetivo del Sistema 04

## 4. Catálogo de requisitos

### 4.1 Requisitos de almacenamiento de información

| RI-01   | Información sobre paquetes de bartender |
|---------|---|
| Versión | 1.0 - 06/06/2014                        |

| Autores              | Silvia Añasco  |  |
|----------------------|--|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información  |  |
| Requisitos asociados | <ul> <li>RF-01 Catálogo de Servicios</li> <li>RF-04 Panel Administrativo</li> <li>RNF-01 Medidas de seguridad</li> <li>RNF-08 Respaldo y Recuperación</li> </ul> |  |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los paquetes de servicio de bartender de "Banana's Cocktails". En concreto:                         |  |
| Datos específicos    | <ul> <li>Nombre del paquete</li> <li>Número de cócteles que incluye el paquete</li> <li>Costos</li> <li>Insumos</li> <li>Número mínimo de personas</li> </ul>    |  |
| Intervalo temporal   | Pasado y presente  |  |
| Estabilidad          | Media  |  |
| Comentarios          | Ninguno  |  |

Tabla 6: Requisito de almacenamiento de información 01

| RI-02                | Información sobre cócteles  |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| Versión              | V1.0 - 06/06/2014   |  |  |
| Autores              | Silvia Añasco   |  |  |
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información   |  |  |
| Requisitos asociados | <ul> <li>RF-02 Registro y Autenticación de Usuarios</li> <li>RF-04 Panel Administrativo</li> <li>RNF-08 Respaldo y Recuperación</li> </ul>  |  |  |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los cócteles que "Banana's Cocktails" ofrecerá dentro de sus paquetes. En concreto:  |  |  |
| Datos específicos    | <ul> <li>Nombre del cóctel</li> <li>Con/Sin alcohol</li> <li>Tipo de alcohol [opcional]</li> <li>Cantidad de alcohol [opcional]</li> <li>Garnishes (frutas, hierbas, especias, etc.) [opcional]</li> <li>Mixers (refrescos, agua mineral, jugos, etc) [opcional]</li> </ul> |  |  |
| Intervalo temporal   | Presente  |  |  |

| Estabilidad | Baja    |  |
|-------------|---------|--|
| Comentarios | Ninguno |  |

Tabla 7: Requisito de almacenamiento de información 02

| RI-03                | Información sobre clientes   |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| Versión              | V1.0 - 06/06/2014  |  |  |
| Autores              | Silvia Añasco  |  |  |
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información  |  |  |
| Requisitos asociados | <ul> <li>RF-04 Panel Administrativo</li> <li>RNF-01 Medidas de seguridad</li> </ul>  |  |  |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los clientes de "Banana's Cocktails". En concreto:  |  |  |
| Datos específicos    | <ul> <li>Nombre completo (dos nombres, dos apellidos)</li> <li>Fecha de nacimiento</li> <li>Cédula de identidad</li> <li>Domicilio</li> <li>Número de celular</li> <li>Correo electrónico</li> </ul> |  |  |
| Intervalo temporal   | Presente   |  |  |
| Estabilidad          | Alta   |  |  |
| Comentarios          | Ninguno  |  |  |

Tabla 8: Requisito de almacenamiento de información 03

| RI-04                | Información sobre cuentas de clientes   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| Versión              | V1.0 - 06/06/2014   |  |  |
| Autores              | Silvia Añasco   |  |  |
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información   |  |  |
| Requisitos asociados | <ul> <li>RF-02 Registro y Autenticación de Usuarios</li> <li>RF-04 Panel Administrativo</li> <li>RNF-01 Medidas de seguridad</li> <li>RNF-08 Respaldo y Recuperación</li> </ul> |  |  |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a  |  |  |

|                    | las cuentas de los clientes. En concreto:   |  |
|--------------------|---|--|
| Datos específicos  | <ul> <li>Nombre de usuario</li> <li>Contraseña</li> <li>Pagos pendientes por evento (anticipo del 50% y pago del balance residual)</li> </ul> |  |
| Intervalo temporal | Pasado y presente   |  |
| Estabilidad        | Media   |  |
| Comentarios        | Ninguno   |  |

Tabla 9: Requisito de almacenamiento de información 04

| RI-05                | Información sobre eventos   |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| Versión              | V1.0 - 06/06/2014   |  |  |
| Autores              | Silvia Añasco   |  |  |
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información   |  |  |
| Requisitos asociados | <ul> <li>RF-02 Registro y Autenticación de Usuarios</li> <li>RF-04 Panel Administrativo</li> <li>RF-03 Calendario de Disponibilidad</li> <li>RNF-01 Medidas de seguridad</li> <li>RNF-08 Respaldo y Recuperación</li> </ul> |  |  |
| Descripción          | El sistema deberá almacenar la información correspondiente a los eventos agendados en los que se prestará el servicio. En concreto:   |  |  |
| Datos específicos    | <ul> <li>Cuenta bajo contrato</li> <li>Fecha de agendamiento</li> <li>Fecha de realización</li> <li>Información del paquete adquirido</li> <li>Comentarios adicionales</li> </ul>   |  |  |
| Intervalo temporal   | Pasado y presente   |  |  |
| Estabilidad          | Media   |  |  |
| Comentarios          | Ninguno   |  |  |

#### 4.2. Requisitos funcionales

#### 4.2.1 Diagramas de casos de uso

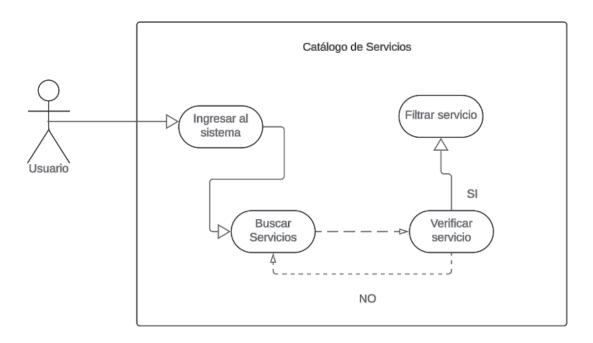


Figura 01: Diagrama de caso de uso de Catálogo de Servicios

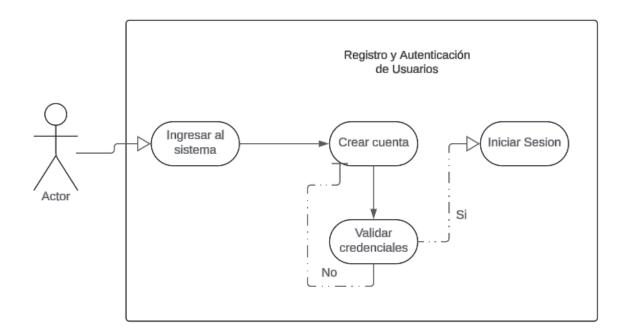


Figura 02: Diagrama de caso de uso de Registro y Autenticación de Usuarios

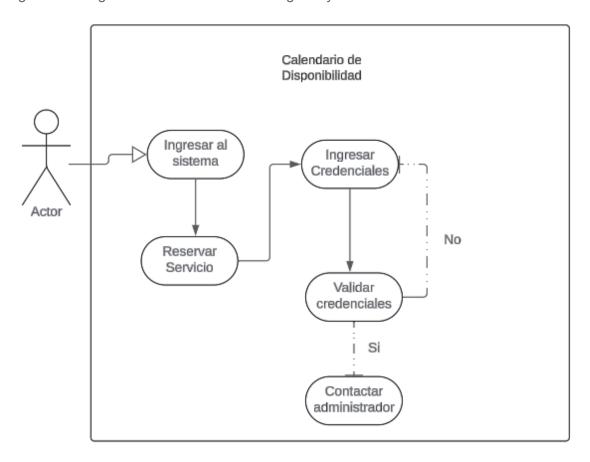


Figura 03: Diagrama de caso de uso de Calendario de Disponibilidad

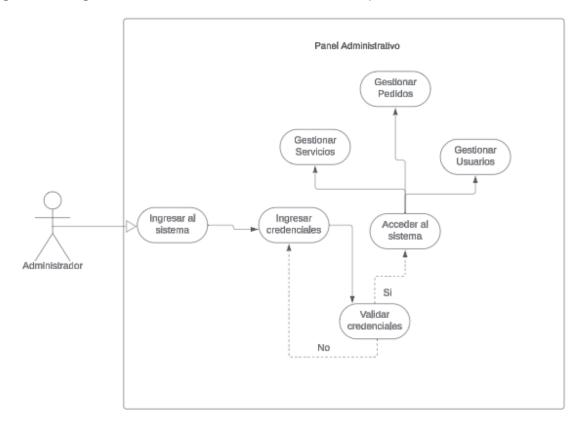


Figura 04: Diagrama de caso de uso de Panel Administrativo

### 4.2.2 Definición de actores

| ACT - 01    | Gerente  |
|-------------|--|
| Descripción | Responsable de supervisar y gestionar todas las operaciones administrativas del sistema. |
| Comentarios | Ninguno  |

#### Tabla 11: Actor 01

| ACT - 02    | Socio   |
|-------------|---|
| Descripción | Colabora en la toma de decisiones estratégicas, tiene conocimiento profundo de las operaciones del negocio y contribuye con ideas para la mejora continua de los servicios. |
| Comentarios | Ninguno   |

Tabla 12: Actor 02

| ACT - 03    | Cliente  |
|-------------|--|
| Descripción | Interactúa con el sistema para buscar, filtrar y reservar servicios.                 |
| Comentarios | Puede proporcionar retroalimentación sobre el producto y la experiencia del usuario. |

Tabla 13: Actor 03

### 4.2.3 Casos de uso del sistema

| RF-01               | Catálogo de Servicios   |  |  |
|---------------------|---|--|--|
| Versión             | 1.0   |  |  |
| Autores             | Silvia Añasco y Sheylee Enriquez  |  |  |
| Fuentes             | Entrevistas con el gerente de "Bananas Cocktails"   |  |  |
| Objetivos asociados | <ul> <li>OBJ-01: Optimización de la Gestión de Reservas</li> <li>OBJ-02: Mejora de la Experiencia del Cliente</li> <li>OBJ-04: Soporte a la Toma de Decisiones y Mejora Continua</li> </ul> |  |  |

|                      | de Servicios  |  |  |
|----------------------|---|--|--|
| Requisitos asociados | RI-02 Registro y Autenticación de Usuarios  |  |  |
| Descripción          | El sistema debe permitir a los usuarios buscar y filtrar servicios por tipo, precio y disponibilidad. |  |  |
| Precondición         | El usuario debe estar en la página de catálogo de servicios.  |  |  |
| Secuencial Normal    | Paso Acción   |  |  |
|                      | 1   | El usuario accede a la página de catálogo de servicios.  |  |
|                      | 2   | El usuario selecciona los filtros deseados (tipo, precio, disponibilidad).   |  |
|                      | 3   | El sistema muestra los servicios que coinciden con los filtros seleccionados.  |  |
| Postcondición        | El usuario ve una lista de servicios filtrados que cumplen con sus criterios de búsqueda.             |  |  |
| Excepciones          | Paso Acción   |  |  |
|                      | 1   | El usuario selecciona filtros que no devuelven resultados.   |  |
|                      | 2   | El sistema muestra un mensaje indicando que no se encontraron servicios que coincidan con los filtros seleccionados. |  |
| Rendimiento          | Paso  | Cola de tiempo   |  |
|                      | 1   | 2 Segundos   |  |
| Frecuencia esperada  | 14 veces/día  |  |  |
| Importancia          | Alta  |  |  |
| Urgencia             | Alta  |  |  |

| Estado      | Propuesto   |
|-------------|---|
| Estabilidad | Estable   |
| Comentarios | Se debe considerar la posibilidad de implementar filtros adicionales según el feedback de los usuarios. |

Tabla 14: Requisito funcional 01

| RF-02                | Regist   | Registro y Autenticación de Usuarios   |  |
|----------------------|--|--|--|
| Versión              | 1.0  | 1.0  |  |
| Autores              | Silvia   | Añasco y Yorman Oña  |  |
| Fuentes              | Entrev   | istas con el gerente de "Bananas Cocktails"  |  |
| Objetivos asociados  | •  | OBJ-02: Mejora de la Experiencia del Cliente   |  |
| Requisitos asociados | Ningu  | 10   |  |
| Descripción          | El sistema debe permitir a los usuarios iniciar sesión y crear una cuenta con su información personal. |  |  |
| Precondición         | El usuario debe tener acceso a la página de registro/inicio de sesión.                                 |  |  |
| Secuencial Normal    | Paso   | Acción   |  |
|                      | 1  | El usuario accede a la página de registro/inicio de sesión.                                  |  |
|                      | 2  | El usuario selecciona la opción de crear una cuenta nueva.                                   |  |
|                      | 3  | El usuario introduce su información personal (nombre, correo electrónico, contraseña, etc.). |  |
|                      | 4  | El sistema valida la información y crea una nueva cuenta si todo es correcto.                |  |
|                      | 5  | El usuario selecciona la opción de iniciar sesión.   |  |

|                     | 6  | El usuario introduce su correo electrónico y contraseña.                              |  |
|---------------------|--|---|--|
|                     | 7  | El sistema valida las credenciales y permite el acceso si son correctas.              |  |
| Postcondición       | El usuario está registrado y autenticado, pudiendo acceder a las funcionalidades restringidas del sistema. |   |  |
| Excepciones         | Paso   | Acción  |  |
|                     | 1  | El usuario introduce información incorrecta o incompleta al registrarse.              |  |
|                     | 2  | El sistema muestra un mensaje de error indicando la información que debe corregirse.  |  |
|                     | 3  | El usuario introduce credenciales incorrectas al iniciar sesión.                      |  |
|                     | 4  | El sistema muestra un mensaje de error indicando que las credenciales no son válidas. |  |
| Rendimiento         | Paso   | Cola de tiempo  |  |
|                     | 1  | 3 segundos  |  |
| Frecuencia esperada | 7 veces/día  |   |  |
| Importancia         | Alta, ya que es crucial para la seguridad y la personalización de la experiencia del usuario.              |   |  |
| Urgencia            | Alta   | Alta  |  |
| Estado              | Propuesto  |   |  |
| Estabilidad         | Estable  |   |  |
| Comentarios         | Ninguna  |   |  |

Tabla 15: Requisito funcional 02

| RF-03                | Calendario de Disponibilidad   |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| Versión              | 1.0  |  |  |
| Autores              | Jose P   | roaño y Yorman Oña   |  |
| Fuentes              | Entrev   | ristas con el gerente de "Bananas Cocktails"   |  |
| Objetivos asociados  | •  | OBJ-01: Optimización de la Gestión de Reservas OBJ-02: Mejora de la Experiencia del Cliente OBJ-04: Soporte a la Toma de Decisiones y Mejora Continua de Servicios |  |
| Requisitos asociados | RI-01  | Catálogo de Servicios  |  |
| Descripción          | El sistema debe permitir a los usuarios reservar servicios en fechas y horas específicas según la disponibilidad y además deberá permitirle al usuario ponerse en contacto con los administradores del negocio para agendar y especificar los detalles del evento, con el objetivo de brindar una experiencia personalizada. |  |  |
| Precondición         | El usuario debe estar autenticado y tener acceso a la página de calendario de disponibilidad.  |  |  |
| Secuencial Normal    | Paso   | Acción   |  |
|                      | 1  | El usuario accede a la página de calendario de disponibilidad.   |  |
|                      | 2  | El usuario selecciona la fecha y hora deseada para la reserva.   |  |
|                      | 3  | El sistema verifica la disponibilidad en la fecha y hora seleccionadas.  |  |
|                      | 4  | El usuario confirma la reserva y proporciona detalles adicionales si es necesario.   |  |
|                      | 5  | El sistema confirma la reserva y envía una notificación al usuario.  |  |

|                     | 6   | El usuario se pone en contacto con los administradores a través del sistema para agendar y especificar los detalles del evento. |  |
|---------------------|---|---|--|
| Postcondición       | La reserva se ha realizado correctamente y el usuario ha establecido contacto con los administradores para personalizar el evento.            |   |  |
| Excepciones         | Paso  | Acción  |  |
|                     | 1   | El usuario selecciona una fecha y hora que no están disponibles   |  |
|                     | 2   | El sistema muestra un mensaje indicando que la fecha y hora seleccionadas no están disponibles y sugiere alternativas.          |  |
|                     | 3   | El usuario no recibe confirmación de la reserva debido a un error en el sistema.  |  |
|                     | 4   | El sistema muestra un mensaje de error y sugiere volver a intentar o contactar al soporte técnico.                              |  |
| Rendimiento         | Paso  | Cola de tiempo  |  |
|                     | 1   | 5 segundos  |  |
| Frecuencia esperada | 6 vece  | 6 veces/día   |  |
| Importancia         | 1   | Alta, ya que impacta directamente en la satisfacción del cliente y en la eficiencia de la gestión de reservas.                  |  |
| Urgencia            | Alta  | Alta  |  |
| Estado              | Propu   | Propuesto   |  |
| Estabilidad         | Establ  | Estable   |  |
| Comentarios         | Se debe considerar la integración con herramientas de calendario externas y la implementación de recordatorios automáticos para los usuarios. |   |  |

Tabla 16: Requisito funcional 03

| RF-04                | Panel Administrativo  |   |  |
|----------------------|---|---|--|
| Versión              | 1.0   |   |  |
| Autores              | Sheyle  | e Enriquez y Jose Proaño  |  |
| Fuentes              | Entrev  | istas con el gerente de "Bananas Cocktails"   |  |
| Objetivos asociados  | •   | OBJ-01: Optimización de la Gestión de Reservas OBJ-04: Soporte a la Toma de Decisiones y Mejora Continua de Servicios |  |
| Requisitos asociados | RI-01   | Catálogo de Servicios   |  |
| Descripción          |   | ema debe proporcionar un panel administrativo para que los stradores gestionen pedidos, usuarios y servicios.         |  |
| Precondición         | El administrador debe estar autenticado y tener permisos de acceso al panel administrativo. |   |  |
| Secuencial Normal    | Paso  | Acción  |  |
|                      | 1   | El administrador accede al panel administrativo.  |  |
|                      | 2   | El administrador selecciona la sección de gestión de pedidos.   |  |
|                      | 3   | El administrador visualiza y gestiona los pedidos (aprobar, rechazar, modificar).                                     |  |
|                      | 4   | El administrador selecciona la sección de gestión de usuarios.  |  |
|                      | 5   | El administrador visualiza y gestiona los usuarios (crear, modificar, eliminar).                                      |  |
|                      | 6   | El administrador selecciona la sección de gestión de  |  |

|                     |              | servicios.   |  |
|---------------------|--------------|--|--|
|                     | 7            | El administrador visualiza y gestiona los servicios (agregar, modificar, eliminar).                              |  |
| Postcondición       | 1            | didos, usuarios y servicios han sido gestionados amente por el administrador.                                    |  |
| Excepciones         | Paso         | Acción   |  |
|                     | 1            | El administrador intenta acceder al panel administrativo sin los permisos adecuados.                             |  |
|                     | 2            | El sistema muestra un mensaje indicando que el acceso está denegado.   |  |
|                     | 3            | Ocurre un error al gestionar pedidos, usuarios o servicios.  |  |
|                     | 4            | El sistema muestra un mensaje de error y sugiere volver a intentar o contactar al soporte técnico.               |  |
| Rendimiento         | Paso         | Cola de tiempo   |  |
|                     | 1            | 2 Segundos   |  |
| Frecuencia esperada | 11 veces/día |  |  |
| Importancia         | Alta         |  |  |
| Urgencia            | Alta         |  |  |
| Estado              | Propue       | Propuesto  |  |
| Estabilidad         | Estable      |  |  |
| Comentarios         |              | e considerar la implementación de estadísticas y reportes anel administrativo para una mejor toma de decisiones. |  |

## 4.3 Requisitos no funcionales

| RNF-01               | Medidas de seguridad   |
|----------------------|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información  |
| Requisitos asociados | -  |
| Descripción          | El sistema debe implementar medidas de seguridad para proteger la información personal.  El sistema debe requerir autenticación para acceder a las áreas sensibles (administración). |
| Comentarios          | Ninguno.   |

Tabla 18: Requisito no funcional 01

| RNF-02               | Rendimiento   |
|----------------------|---|
| Objetivos asociados  | OBJ-02 Mejora de la experiencia del cliente   |
| Requisitos asociados | -   |
| Descripción          | El tiempo de respuesta del sistema para cualquier operación no debe exceder los 2 segundos. |
| Comentarios          | Ninguno.  |

Tabla 19: Requisito no funcional 02

| RNF-03               | Usabilidad   |
|----------------------|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-02 Mejora de la experiencia del cliente  |
| Requisitos asociados | -  |
| Descripción          | El sistema debe tener una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar, siguiendo principios de diseño centrado en el usuario. |

|             | Además, debe ser responsive. |
|-------------|------------------------------|
| Comentarios | Ninguno.                     |

Tabla 20: Requisito no funcional 03

| RNF-04               | Mantenibilidad   |
|----------------------|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información  |
| Requisitos asociados | RNF-05   |
| Descripción          | El sistema debe estar documentado adecuadamente para facilitar el mantenimiento y futuras actualizaciones. |
| Comentarios          | Incluir manuales de usuario y documentación técnica.   |

Tabla 21: Requisito no funcional 04

| RNF-05               | Escalabilidad  |
|----------------------|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-04 Soporte a la Toma de Decisiones y Mejora Continua de Servicios  |
| Requisitos asociados | RNF-04   |
| Descripción          | El sistema debe ser diseñado de manera modular para facilitar la incorporación de nuevas características sin afectar las existentes. |
| Comentarios          | Ninguno.   |

Tabla 22: Requisito no funcional 05

| RNF-06               | Compatibilidad                              |  |
|----------------------|---|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-02 Mejora de la experiencia del cliente |  |
| Requisitos asociados | -   |  |

| Descripción | El sistema debe ser compatible con los principales navegadores web (Chrome, Firefox, Safari, Edge). |
|-------------|---|
| Comentarios | Realizar pruebas de compatibilidad en todos los navegadores soportados.                             |

Tabla 23: Requisito no funcional 06

| RNF-07               | Funciones excluidas  |
|----------------------|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-01 Optimización de la Gestión de Reservas                    |
| Requisitos asociados | -  |
| Descripción          | No se integrarán funciones relacionadas con la gestión de pagos. |
| Comentarios          | Ninguno.   |

Tabla 24: Requisito no funcional 07

| RNF-08               | Respaldo y Recuperación  |  |  |
|----------------------|--|--|--|
| Objetivos asociados  | OBJ-03 Gestión Integral y Segura de Información  |  |  |
| Requisitos asociados | -  |  |  |
| Descripción          | El sistema debe contar con mecanismos de respaldo y recuperación para garantizar la continuidad del negocio en caso de fallos. |  |  |
| Comentarios          | Ninguno.   |  |  |

Tabla 25: Requisito no funcional 08

## 5. Matriz de rastreabilidad objetivos

| ODI 01 | OBLOS  | OD I 02 | ODI 04 |
|--------|--------|---------|--------|
| OBJ-01 | OBJ-02 | OBJ-03  | OBJ-04 |

| RI-01  |   |   | • |   |
|--------|---|---|---|---|
| RI-02  |   |   | • |   |
| RI-03  |   |   | • |   |
| RI-04  |   |   | • |   |
| RI-05  |   |   | • |   |
| RF-01  | • | • |   | • |
| RF-02  |   | • |   |   |
| RF-03  | • | • |   | • |
| RF-04  | • |   |   | • |
| RNF-01 |   |   | • |   |
| RNF-02 |   | • |   |   |
| RNF-03 |   | • |   |   |
| RNF-04 |   |   | • |   |
| RNF-05 |   |   |   | • |
| RNF-06 |   | • |   |   |
| RNF-07 | • |   |   |   |
| RNF-08 |   |   | • |   |

Tabla 26: Matriz de rastreabilidad

#### 6. Glosario de términos

- Compatibilidad: La capacidad del sistema para funcionar correctamente en diferentes navegadores web como Chrome, Firefox, Safari y Edge.
- Escalabilidad: La capacidad del sistema para manejar un aumento en la carga de trabajo sin afectar el rendimiento.
- Interfaz de usuario intuitiva: Una interfaz de usuario diseñada de manera que sea fácil de entender y usar sin necesidad de instrucciones complejas.

- Mantenibilidad: La facilidad con la que se pueden realizar cambios y actualizaciones en el sistema después de su implementación.
- **Respaldo y recuperación**: Mecanismos implementados para garantizar que los datos puedan ser restaurados en caso de pérdida o fallo del sistema.
- **Rendimiento**: El tiempo de respuesta del sistema para cualquier operación.
- Roles y permisos: Configuraciones en el sistema que restringen el acceso a ciertas áreas o funciones basadas en la identidad del usuario.
- Seguridad: Medidas implementadas para proteger la información personal y los datos sensibles de los usuarios.
- **Sistema modular**: Un sistema diseñado con componentes independientes que pueden ser modificados o reemplazados sin afectar al resto del sistema.
- Usuarios finales: Personas que utilizarán el sistema web para administrar, buscar, filtrar y reservar servicios de Banana 's Cocktails.
- Usabilidad: El grado en el que el sistema puede ser utilizado por usuarios específicos para lograr objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico.
- Versión: Una iteración específica del sistema o de un documento, que indica su estado en un momento dado.
- Requisitos de almacenamiento de información: Condiciones que especifican cómo debe gestionarse la información dentro del sistema, incluyendo detalles sobre los datos que se deben guardar y cómo deben ser organizados.
- Requisitos funcionales: Especificaciones que describen las funciones y capacidades
  que el sistema debe tener, como la gestión de pedidos, el catálogo de servicios, el
  registro y autenticación de usuarios, y el calendario de disponibilidad.

- Requisitos no funcionales: Condiciones que definen los atributos de calidad del sistema, como seguridad, rendimiento, usabilidad, mantenibilidad, escalabilidad, compatibilidad, exclusión de ciertas funciones, y respaldo y recuperación.
- Actores: Entidades externas al sistema que interactúan con él. Pueden ser usuarios,
   otros sistemas o dispositivos que envían o reciben información del sistema.
- Caso de uso: Una descripción de las acciones que un sistema realiza en respuesta a una solicitud de uno de los actores, detallando el comportamiento esperado del sistema en escenarios específicos.
- Diagrama de casos de uso: Una representación gráfica que muestra los actores y sus interacciones con los casos de uso del sistema, proporcionando una visión general de la funcionalidad del sistema.