

BookEat – Requisitos de Usuario

Programación Web y Móvil – Subgrupo 42-2

José Marcial Galván Franco – Alejandra Rodríguez

Silva – Cristina Santana Martín

Índice

1. Introducción.....	- 3 -
A. Resumen.....	- 3 -
B. Propósito.....	- 3 -
C. Alcance.....	- 3 -
2. Descripción General	- 4 -
A. Funcionalidad del Producto.....	- 4 -
B. Características de los Usuarios	- 4 -
C. Restricciones	- 4 -
D. Evolución Previsible del Sistema	- 5 -
3. Requisitos.....	- 6 -
A. Requisitos de interfaces	- 6 -
i. Interfaces de Usuario.....	- 6 -
ii. Interfaces de Software	- 6 -
B. Requisitos Funcionales	- 7 -
i. Área pública.....	- 7 -
ii. Área privada para Usuarios Registrados	- 8 -
iii. Área privada para Usuarios Restaurante	- 9 -
C. Requisitos No Funcionales	- 10 -
i. Portabilidad	- 10 -
ii. Rendimiento	- 10 -
iii. Seguridad	- 10 -
iv. Disponibilidad.....	- 10 -
v. Mantenibilidad	- 11 -
4. Bibliografía	- 12 -

1. Introducción

A. Resumen

BookEat es una aplicación web que facilita la interacción entre clientes y restaurantes. Permite consultar información de establecimientos, gestionar reservas en línea y registrar opiniones sobre los servicios recibidos. También incluye funciones de búsqueda, visualización de información, y control de disponibilidad de mesas, integrando todas las utilidades necesarias para la gestión de reservas.

B. Propósito

El presente documento tiene como objetivo especificar de forma clara, estructurada y detallada los requisitos del sistema de software para la aplicación **BookEat**. Esta aplicación permitirá a los usuarios finales consultar información actualizada de distintos restaurantes, gestionar reservas en tiempo real y registrar valoraciones y comentarios sobre los servicios ofrecidos.

Este documento servirá de referencia para desarrolladores, administradores del sistema y *stakeholders*, con el fin de asegurar una comprensión común de las funcionalidades, restricciones, diseño, implementación, integración, validación y mantenimiento del sistema.

Además, establece criterios de aceptación y calidad, que deberán ser considerados durante el ciclo de vida del software, asegurando una trazabilidad entre los objetivos del negocio y los requisitos del usuario.

C. Alcance

El sistema de **BookEat** es una plataforma orientada a facilitar la interacción entre clientes y establecimientos gastronómicos. Su finalidad es permitir a los usuarios buscar y seleccionar restaurantes, consultar información detallada del local, gestionar reservas en línea, y permitir la publicación de opiniones basadas en su experiencia.

El alcance del sistema incluye la gestión de datos, seguridad de la información, control de acceso por roles, integración con servicios externos y soporte para múltiples dispositivos mediante una interfaz web y/o móvil.

Quedan fuera del alcance funcionalidades como procedimientos de pagos en línea, logística de entrega a domicilio y gestiones internas del personal del restaurante, salvo que se especifique en versiones posteriores del sistema.

2. Descripción General

A. Funcionalidad del Producto

La aplicación proporcionará funcionalidades para el registro y autenticación de usuario, administración de perfiles, visualización de menús, horarios, ubicación y disponibilidad de mesas. Asimismo, permitirá a los clientes realizar, modificar o cancelar reservas, recibir notificación de confirmación y evaluar los servicios mediante comentarios y calificación.

Desde el punto de vista de los establecimientos, el sistema ofrecerá módulos para que los propietarios de restaurantes administren la información de sus locales, controlen disponibilidad, gestionen reservas entrantes y visualicen la satisfacción del cliente.

B. Características de los Usuarios

Se identifican tres tipos principales de usuarios para interactuar con este sitio web:

- **Usuario Temporal:** Usuario que no ha registrado una sesión de inicio de usuario. Utiliza el sitio web de forma general, sin ningún tipo de experiencia personalizada.
- **Usuario Registrado:** Usuario que ha creado una cuenta en **BookEat** y que ha iniciado sesión con ella. Este usuario cuenta con funcionalidades añadidas frente al Usuario Temporal.
- **Usuario Restaurante:** Usuario representante de un restaurante en el sitio web. Es el encargado de publicar en el sitio toda la información que el restaurante desee mostrar. La creación de un usuario de este tipo requiere una coordinación previa con el equipo de **BookEat** para formalizar una colaboración.

C. Restricciones

A la hora de diseñar y desarrollar el sitio web, emplearemos los siguientes lenguajes y herramientas:

- **Figma** para el diseño de los mockups o prototipos.

- **WebStorm** como IDE para desarrollar los bloques modulares del sitio web, con los lenguajes **HTML 5** (estructura), **CSS 3** (estilo) y **JavaScript** (interactividad y lógica).
- **Git** para el control de versiones del código.
- En *sprints* futuros, se migrará a **Angular** para garantizar el dinamismo y la escalabilidad del sitio web.
- En *sprints* futuros, **Firebase** como backend para respaldar el sitio web.
- En *sprints* futuros, **ionic** para adaptar el sitio web a aplicaciones móviles.

D. Evolución Previsible del Sistema

La aplicación deberá diseñarse contemplando su posible ampliación funcional, permitiendo la incorporación progresiva de nuevas características sin afectar significativamente la estructura base. Entre las posibles evoluciones previstas se encuentran:

- Incorporar un módulo para Usuarios Restaurante sobre la gestión de ofertas y promociones temporales.
- Incluir información adicional sobre accesibilidad y servicios especiales en los restaurantes, como el acceso para personas con movilidad reducida o establecimientos *pet-friendly*, entre otros.
- Implementar mejoras de accesibilidad, cumpliendo, por ejemplo, los estándares de accesibilidad en webs para usuarios con discapacidad visual.
- Integrar servicios externos de autenticación, como el inicio de sesión mediante cuentas de Google.
- Permitir a los usuarios la interacción con las reseñas, como puede ser una opción de “*me gusta*” en aquellas que considere útiles.
- Habilitar un sistema de notificaciones para avisar a los usuarios sobre promociones o descuentos publicados por los establecimientos.
- Desarrollar un módulo de estadísticas para los restaurantes, proporcionando informaciones relevantes como patrones de reservas, mesas más solicitadas u otros indicadores de uso.

3. Requisitos

A continuación, especificamos una serie de requisitos a cumplir por nuestro sitio web, clasificados en distintas categorías. Estos requisitos podrían estar sujetos a cambios en *sprints* posteriores, en caso de considerarlo necesario.

A. Requisitos de interfaces

i. Interfaces de Usuario

En cuanto a la interfaz de usuario, esta deberá cumplir con un conjunto de características que aseguren una experiencia agradable de los usuarios con el sitio web.

En primer lugar, esta debe ser **accesible**. Para ello, se tendrán particularmente en cuenta aspectos como el contraste de color y el tamaño de fuente.

En segundo lugar, el diseño de la interfaz debe ser **responsive**. Desde un primer momento, se buscará la adaptación del sitio web a multitud de resoluciones, mediante técnicas como el *auto-layout*.

Finalmente, se estructurará la web de forma que el usuario pueda **interactuar con ella de forma intuitiva**. Para cumplir con este objetivo, se realizará un estudio previo del comportamiento del usuario frente a distintos sitios web. Esto será posible gracias a herramientas como los *Website Heatmaps*.

ii. Interfaces de Software

El sistema interactuará con los siguientes servicios, necesarios para soportar funcionalidades específicas:

- **Firebase**, como *backend* para la gestión de la base de datos, la autenticación de usuarios y el envío de notificaciones.
- **API de mapas**, para la visualización de la ubicación de los restaurantes, o cualquier otra funcionalidad basada en geolocalización.
- **Servicio de correo electrónico**, para gestionar el envío de comunicaciones automáticas a los usuarios, como las confirmaciones de reserva.

B. Requisitos Funcionales

i. Área pública

Los siguientes requisitos aluden a funcionalidades accesibles por cualquier tipo de usuario, ya bien sea Temporal, Registrado o Restaurante.

- R01: Consulta del listado de restaurantes.** El usuario deberá poder consultar el listado de restaurantes disponibles, visualizando para cada uno de ellos al menos la siguiente información: nombre, ubicación, valoración e imagen.
- R02: Búsqueda de restaurantes.** El usuario deberá poder buscar los restaurantes disponibles para reservar una mesa, indicando el número de comensales, y, de forma opcional, una fecha y franja horaria.
- R03: Filtrado de restaurantes.** El usuario deberá poder filtrar los restaurantes según distintos criterios, tales como ubicación, valoración, etiquetas u otros atributos definidos en el sistema.
- R04: Ordenación de restaurantes.** El usuario deberá poder ordenar los restaurantes según distintos criterios, como valoración o proximidad.
- R05: Consulta de la vista detallada de un restaurante.** El usuario deberá poder acceder a la vista detallada de un restaurante desde el listado de restaurantes. La vista detallada deberá mostrar, como mínimo, nombre, ubicación, reseñas principales, valoración, etiquetas, imágenes y carta del restaurante.
- R06: Consulta de las reseñas de un restaurante.** El usuario deberá poder consultar las reseñas realizadas por otros usuarios sobre un restaurante, incluyendo su valoración, el comentario asociado y las imágenes proporcionadas.
- R07: Filtrado de reseñas.** El usuario deberá poder filtrar las reseñas según distintos criterios, como por ejemplo la presencia de imágenes.
- R08: Ordenación de reseñas.** El usuario deberá poder ordenar las reseñas según distintos criterios, tales como valoración o antigüedad.

ii. Área privada para Usuarios Registrados

- R09: Registro en el sistema.** El usuario deberá poder registrarse en el sistema, indicando, como mínimo, nombre, fecha de nacimiento, contraseña, correo electrónico y número de teléfono.
- R10: Gestión del perfil privado del Usuario Registrado.** El usuario deberá poder gestionar su perfil privado, pudiendo modificar atributos como su imagen de perfil, su nombre de cuenta o su contraseña.
- R11: Realización de reservas.** El usuario deberá poder realizar una reserva de una mesa en un restaurante. Durante el proceso, se mostrará un mapa de las mesas disponibles del restaurante, permitiendo seleccionar una mesa concreta.
- R12: Confirmación de reserva.** El sistema deberá mostrar una confirmación al usuario una vez completada una reserva.
- R13: Consulta de reservas.** El usuario deberá poder consultar el listado de todas sus reservas, tanto expiradas como vigentes, desde su portal privado.
- R14: Creación de reseñas sobre reservas expiradas.** El usuario deberá poder crear reseñas sobre sus reservas expiradas. En una reseña, se indicarán, como mínimo, un título y una descripción. Opcionalmente, se podrán incluir pros y contras, así como imágenes.
- R15: Gestión de reseñas propias.** El usuario deberá poder consultar el listado de todas las reseñas que ha realizado. Asimismo, podrá editar una reseña cumpliendo los criterios establecidos por el sistema, y eliminarla en cualquier momento.
- R16: Límite de realización de reseñas.** El sistema deberá establecer un plazo máximo tras la finalización de una reserva, durante el cual el usuario podrá crear una reseña sobre esa reserva.
- R17: Límite de edición de reseñas.** El sistema deberá establecer un plazo máximo y un número de ediciones permitidas tras la creación de una reseña.
- R18: Cancelación de reservas vigentes.** El usuario deberá poder cancelar una reserva, si cumple con las políticas de cancelación del restaurante.

iii. Área privada para Usuarios Restaurante

- R19: Consulta del perfil público.** El restaurante deberá poder consultar la información de su perfil público.
- R20: Edición del perfil público.** El restaurante deberá poder modificar su perfil público, incluyendo la adición, edición o eliminación de la información existente.
- R21: Gestión del mapa de mesas.** El restaurante deberá poder definir y modificar la distribución y las características de las mesas de su establecimiento, incluyendo su disponibilidad y capacidad máxima.
- R22: Respuesta a reseñas.** El restaurante debe poder responder a las reseñas que un cliente haya realizado sobre su establecimiento.
- R23: Gestión de políticas de cancelación.** El restaurante debe poder establecer y modificar las políticas de cancelación aplicables a las reservas realizadas por los clientes.
- R24: Gestión de reservas recibidas.** El restaurante deberá poder consultar el listado de reservas realizadas en su establecimiento, ya bien sean vigentes, canceladas o expiradas. También deberá poder cancelar reservas, de acuerdo con el Derecho de Admisión.
- R25: Creación de reservas.** El restaurante deberá poder reservar mesas en nombre de un cliente, indicando los datos necesarios para registrarlo en el sistema.

C. Requisitos No Funcionales

i. Portabilidad

El sistema deberá ser compatible con los navegadores web estándar más utilizados, incluyendo al menos Firefox y Chrome.

De igual forma, deberá garantizar un correcto funcionamiento y visualización del contenido en distintos tipos de dispositivos, tales como ordenadores de escritorio, dispositivos móviles y tablets. Esto se permitirá mediante un diseño adaptable, conforme a lo especificado en los [Requisitos de Interfaces de Usuario](#).

ii. Rendimiento

El sistema deberá garantizar tiempos de respuesta adecuados, que permitan una experiencia de usuario fluida y eficiente.

Asimismo, se optimizará la comunicación con el servidor, minimizando el número de solicitudes (*requests*) innecesarias y reduciendo la carga del sistema, mediante la evaluación previa de su necesidad y pertinencia. De esta forma, se mejorará el desempeño general de la aplicación.

iii. Seguridad

El sistema deberá garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información gestionada.

La protección de los datos, tanto en su tránsito como en su almacenamiento deberá asegurarse mediante el uso de los mecanismos de seguridad proporcionados por **Firebase**.

También se implementarán mecanismos de autenticación y control de acceso, para asegurar que únicamente los usuarios debidamente identificados y autorizados pueden acceder a los recursos correspondientes del sistema.

iv. Disponibilidad

El sistema garantizará un alto nivel de disponibilidad, apoyándose en la infraestructura en la nube proporcionada por **Firebase**.

Esta arquitectura deberá permitir la continuidad del servicio, tolerancia a fallos y acceso permanente a los datos almacenados.

v. Mantenibilidad

El sistema deberá desarrollarse siguiendo los principios de código limpio, estructurado y modular, con el objetivo de facilitar su comprensión, mantenimiento y evolución.

La arquitectura deberá diseñarse con criterios de escalabilidad, permitiendo la incorporación de nuevas funcionalidades sin afectar significativamente a los componentes existentes.

Se aplicarán buenas prácticas de ingeniería de software, incluyendo control de versiones, revisión de código y una documentación adecuada.

Desde las fases iniciales del desarrollo, se promoverá la creación de plantillas y componentes reutilizables, con el fin de optimizar el tiempo de desarrollo y garantizar la consistencia del sistema.

4. Bibliografía

Durán, Martín. 2023. Perfil de Usuario. *HubSpot*. [En línea] 26 de Octubre de 2023. <https://blog.hubspot.es/website/perfil-de-usuario>.

ljds. Plantilla Formato IEEE830. *SlideShare*. [En línea] <https://www.slideshare.net/slideshow/plantilla-formato-ieee830/231060689>.

Michigan State University. 2010. Explore SRS Template. *Computer Science and Engineering - Michigan State University*. [En línea] 23 de Febrero de 2010. <https://cse.msu.edu/~cse870/IEEEExplore-SRS-template.pdf>.

pmoinformatica.com. 2025. Requerimientos Funcionales: Ejemplos. *La oficina de proyectos de informática*. [En línea] 22 de Enero de 2025. <https://www.pmoinformatica.com/2017/02/requerimientos-funcionales-ejemplos.html>.

—. 2025. Requerimientos no funcionales: Ejemplos. *La oficina de proyectos de informática*. [En línea] 27 de Enero de 2025. <https://www.pmoinformatica.com/2015/05/requerimientos-no-funcionales-ejemplos.html>.