Omar Alejandro Alonso Lizardi

Irving Antonio López Hernández

Universidad Veracruzana  Desarrollo Móvil

B-basket

Esta documentación es válida únicamente para la aplicación destinada a los usuarios que desean buscar ofertas dentro de la base de datos.

[Introducción 1](#_Toc74233083)

[Problemática 1](#_Toc74233084)

[Descripción general del sistema 2](#_Toc74233085)

[Perspectiva del sistema 2](#_Toc74233086)

[Diagrama de contexto 2](#_Toc74233087)

[Diagrama de despliegue 2](#_Toc74233088)

[Funciones del producto 3](#_Toc74233089)

[Características de los usuarios 3](#_Toc74233090)

[Usuario tipo ‘cliente’ 3](#_Toc74233091)

[Requerimientos 3](#_Toc74233092)

[Requerimientos no funcionales 3](#_Toc74233093)

[Restricciones de tiempo 3](#_Toc74233094)

[Restricciones tecnológicas 4](#_Toc74233095)

[Restricciones legales 4](#_Toc74233096)

[Usabilidad 4](#_Toc74233097)

[Fiabilidad 4](#_Toc74233098)

[Seguridad 4](#_Toc74233099)

[Especificación de requerimientos 5](#_Toc74233100)

[Definición general de la funcionalidad 5](#_Toc74233101)

[Crear una cuenta 6](#_Toc74233102)

[Acceder a una cuenta 7](#_Toc74233103)

[Buscar una oferta 8](#_Toc74233104)

[Editar datos del perfil 9](#_Toc74233105)

[Editar datos 9](#_Toc74233106)

[Editar ubicación 9](#_Toc74233107)

[Editar contraseña 9](#_Toc74233108)

[Enviar solicitud de registro de tienda 9](#_Toc74233109)

[Acceder a la sección de ayuda 10](#_Toc74233110)

[Cerrar sesión 10](#_Toc74233111)

[Prototipo 10](#_Toc74233112)

[Descripción de casos de uso 10](#_Toc74233113)

[Implementación 10](#_Toc74233114)

[Pruebas 10](#_Toc74233115)

[Conclusiones 10](#_Toc74233116)

[Referencias 10](#_Toc74233117)

Introducción

B-basket es un grupo de aplicaciones móviles diseñada para dispositivos con sistemas operativo Android donde los comercios locales dedicados a la venta de abarrotes de la canasta básica pueden conectarse con los clientes en su entorno más próximo mediante un catálogo en línea. Esto, se piensa, puede implicar múltiples beneficios, tales como mejorar el flujo de capital dentro de la economía local, detectar aquellos sitios que presenten irregularidades en sus precios, así como reconocer a aquellos que presenten las mejores ofertas. Así, evitar la propagación del virus covid-19 al asistir a lugares concurridos masivamente, mostrando establecimientos locales y cercanos donde no se aglomera un flujo grande de personas.

La empresa se ha designado con el nombre B-basket. La letra B mayúscula hace referencia al fonema de la palabra anglosajona ‘Basic’. La segunda palabra (basket) hace referencia su traducción literal: canasta. El nombre tiene una fonética adecuada para creación de mercadotecnia. Además, su significado equivaldría a la expresión ‘canasta básica’. El conjunto de aplicaciones que compone la estructura de funcionamiento incluye una aplicación para los usuarios de tipo cliente, una para los usuarios de tipo vendedor y otra más para los usuarios de tipo administrador, los cuales verificaran las tiendas y sus propietarios. Gracias a estos últimos, se propiciará un ambiente seguro, en donde los clientes tendrán la certeza de que las tiendas que ofertan productos realmente existan. Las aplicaciones para los clientes y vendedores ofrecen canales de comunicación y filtros para encontrar y ofrecer los productos que deseen, respectivamente. Esta investigación se centrará en la definición de los factores que determinan la aceptación de la app B-basket para los usuarios de tipo cliente.

Problemática

Las capacidades de las nuevas tecnologías de la comunicación y la forma en que las personas las utilizan para relacionarse unos con otros son ampliamente conocidas, en especial durante el último año pues, la situación pandémica del planeta ha propiciado el desarrollo de nuevas formas de convivir en diversos ámbitos sociales y económicos. La contingencia actual causada por la pandemia de 'Covid-19' supone un desafío para la sociedad en general. Hoy en día es complicado adquirir productos de la canasta básica en los grandes centros comerciales sin exponerse a un posible contagio del virus. Por ello, aquellos productos que son clasificados como de primera necesidad deben poder ser localizados fácilmente.

La aplicación no es una tienda en línea. Esta aplicación ofrece a los clientes los servicios de búsqueda de productos, comparación de ofertas por precio, distancia, calidad del servicio o mejor oferta, que es la combinación de las tres opciones anteriores, registro de ubicaciones, ubicación en tiempo real, gestión del perfil, chat en tiempo real con los comercios, ofertas destacadas basadas en preferencias de uso, así como un filtro que evita las tiendas cuyos horarios de servicio estén inactivos. Por otro lado, a los vendedores, se les ofrece un servicio de administración de productos basados en lector de código de barras con su dispositivo Android (disponibilidad sujeta a compatibilidad de dispositivos), un sistema de búsqueda de productos por cantidad muestra las estadísticas relevantes para las proyecciones de su negocio: productos más vendidos, productos menos vendidos, productos próximos a caducar, ofertas sugeridas, entre otros servicios útiles para la gestión de su tienda. Haciendo uso de los servicios de geolocalización de Google Maps API, la aplicación es capaz de localizar al cliente y guiarle en el desplazamiento a la tienda de elegida.

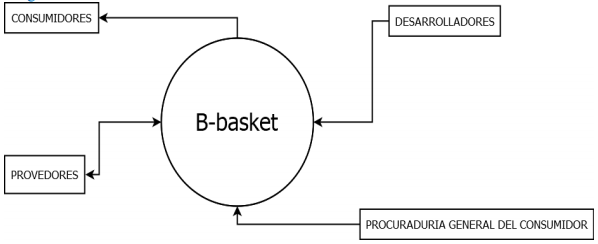
Descripción general del sistema

Perspectiva del sistema

A continuación, se describirá el contexto funcional de la aplicación. Esto con la finalidad de mostrar quienes se relacionan con el sistema B-basket, así mismo, que se requiere para acceder al sistema en un sentido tecnológico.

Diagrama de contexto

El sistema cuenta con cuatro interacciones principales: consumidores, proveedores, desarrolladores y procuraduría general del consumidor.

Los **consumidores** son un tipo de usuario y se relacionan con la aplicación realizando consultas sobre las ofertas dentro del sistema. Valorando la calidad de los productos, así mismo los consumidores podrán hacer una valoración de las tiendas donde se encuentran los productos.

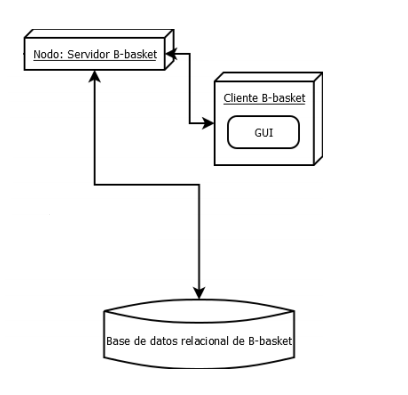
Los **proveedores** son un tipo de usuario y se relacionan con la aplicación agregando productos disponibles en sus establecimientos. Así mismo los proveedores pueden agregar ofertas y consultar el estatus de acuerdo con las valoraciones de los consumidores.

Los **desarrolladores** se relacionan con la aplicación modificándolo y llevando a cabo verificaciones que puedan mejorar las interacciones del sistema con los usuarios. Así mismo deberán realizar todas las tareas de mantenimiento que el sistema requiera para su funcionamiento eficaz.

La **Profeco** (procuraduría federal del consumidor) interactúa indirectamente con el sistema brindando la base de datos de precios aprobados para los productos ofertados.

Diagrama de despliegue

La aplicación hace uso de un servicio web en PHP para realizar las consultas sobre la base de datos implementada en MySQL, por lo cual tendrá un funcionamiento de tipo cliente-servidor.



Funciones del producto

El sistema tendrá seis funcionalidades de alto nivel: registro y acceso al sistema, búsqueda de ofertas, edición de los datos del perfil, solicitud de registro de una nueva tienda, acceder a ayuda y cerrar sesión.

Características de los usuarios

Para la finalidad de este documento, únicamente nos centraremos en el tipo de usuario registrado identificado como cliente.

Usuario tipo ‘cliente’

Son aquellos usuarios que tendrán acceso a B-basket con todas sus funcionalidades de alto nivel. Los clientes deben contar con un dispositivo Android con API 18 o superior. El rango de edad varía desde 18 años en adelante. La ocupación de este tipo de usuario es indistinta para la utilización del sistema. El consumidor debe tener una cuenta de correo activa y válida para poder registrarse en el sistema. El consumidor puede ser de sexo indistinto.

Requerimientos

Requerimientos no funcionales

Restricciones de tiempo

Después de una capacitación de aproximadamente 20 minutos el usuario registrado de tipo

cliente será capaz de navegar en el sistema con facilidad, logrando localizar tanto productos como tiendas. Así mismo, será capaz de editar todos los datos con conforman su perfil y que están disponibles para edición. Al finalizar esta capacitación los clientes no cometerán más de 2 errores por búsqueda.

Restricciones tecnológicas

El sistema estará implementado haciendo uso de Java con Android Studio para la parte del Frontend, para el Backend se utilizó PHP y MySQL, esto con una arquitectura de tipo cliente-servidor. El sistema cuenta con una base de datos relacional diseñada para realizar retargeting al perfil de usuario con respecto a sus preferencias de búsqueda y consulta.

Restricciones legales

Debido a la importancia que plantea el derecho a la vida privada y la protección de datos personales, la aplicación B-basket operará de acuerdo con la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados (2017). Así, se tienen dos legislaciones específicas que dictan obligaciones, deberes, procedimientos, sanciones y recursos en la materia.

Usabilidad

El sistema tendrá un diseño “limpio y claro” sin adornos innecesarios. La información estará jerarquizada de tal manera que los elementos importantes estén en un tamaño de visualización grande y claro. Así mismo las fuentes utilizadas en el sistema serán con textos altamente legibles. Los formularios contaran con una separación y un tamaño adecuados para poder apuntar sin problemas al elemento que se desea. Además, existirán espacios adecuados entre los elementos, para agilizar la lectura, visualización y selección de estos.

Fiabilidad

Para comprobar y verificar la fiabilidad del sistema, se propone la realización de pruebas unitarias, funcionales y de interfaz de usuario de modo periódico, y cuya finalidad será la de verificar la funcionalidad y estructura de cada componente codificado, así como a la interacción de un usuario con el software. Además, estas pruebas deben asegurar, que los objetos dentro de la interfaz funcionan según lo esperado.

Seguridad

La seguridad a nivel aplicación se asegura de que se restringe a los actores de las funciones específicas o casos de uso, o los limita en los datos que están disponibles para ellos. Por ejemplo, para cada uno se puede permitir incorporar datos y para crear nuevas cuentas, pero solamente los administradores pueden borrarlos. La seguridad a nivel sistema se asegura de que solamente esos usuarios que se les concede acceso al sistema sean capaces de tener acceso a las aplicaciones.

Para más información al respecto se puede consultar en la sección de anexos el correspondiente a ‘plan de pruebas’ incluido en la sección final del documento presente.

Especificación de requerimientos

Definición general de la funcionalidad

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Crear una cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-100 “Crear una cuenta” |
| **Autor** | Omar Alejandro Alonso Lizardi |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** | Fragmento de la aplicación donde el cliente va a poder registrar sus datos en B-basket. |
| **Actores** | Cliente, aplicación |
| **Precondiciones** | El usuario deberá ingresar los siguientes datos:   * nombre (2 caracteres min.) * apellidos (2 caracteres min.) * correo (‘nombre’+’@’+’nombrededominio’+’.’+’dominio’) * edad (mayor de 18 años) * contraseña (6 caracteres min.) |
| **Flujo** | 1. El cliente selecciona la opción “crear cuenta” 2. El cliente responde la pregunta ¿Cómo te llamas? 3. El cliente responde la pregunta ¿Cómo te apellidas? 4. El cliente responde la pregunta ¿Cuál es tu correo electrónico? 5. El cliente responde la pregunta ¿Cuántos años tienes? 6. El cliente elige una contraseña. 7. El cliente presiona el botón ‘crear cuenta’. 8. La aplicación valida cada campo de acuerdo con los prerrequisitos. 9. La aplicación encripta la contraseña seleccionada. 10. La aplicación redirecciona a la sección ‘acceder’ si el registro es exitoso. |
| **Diagrama** | Diagrama  Descripción generada automáticamente |

Acceder a una cuenta

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-200 “Acceder a una cuenta” |
| **Autor** | Omar Alejandro Alonso Lizardi |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** | Fragmento de la aplicación donde el cliente va a poder acceder a una cuenta en B-basket. |
| **Actores** | Cliente, aplicación |
| **Precondiciones** | El dispositivo del cliente debe tener acceso a internet.  El dispositivo del cliente debe proporcionar permisos a la aplicación de GPS.  El cliente debe tener al menos una cuenta registrada (ver CU-001).  El cliente debe digitar correctamente las credenciales de acceso. |
| **Flujo** | 1. El usuario selecciona la opción “Acceder” 2. El usuario proporciona el correo electrónico que registró. 3. La aplicación valida el formato del correo. 4. La aplicación muestra el campo para la contraseña. 5. El usuario proporciona la contraseña que registró. 6. La aplicación valida las credenciales. 7. La aplicación redirecciona a la actividad principal que contiene los fragmentos con los componentes que necesita el usuario para gestionar su perfil, buscar ofertas, solicitar el registro de una tienda, acceder a la sección de ayuda y terminar sesión. |
| **Diagrama** | Diagrama  Descripción generada automáticamente |

Buscar una oferta

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-300 “Buscar una oferta” |
| **Autor** | Omar Alejandro Alonso Lizardi, Irving Antonio López Hernández |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** | Fragmento de la aplicación para que el cliente pueda buscar las ofertas disponibles, ordenadas las siguientes opciones:   * Categoría * Marca * Producto * Precio * Distancia |
| **Actores** | Cliente, aplicación, Google Maps |
| **Precondiciones** | Acceso correcto (ver CU-200)  Tener el servicio de GPS activado. |
| **Flujo** | 1. El cliente seleccionará la sección ‘buscar’ 2. El cliente seleccionara del componente superior la categoría del producto que desea buscar. 3. La aplicación mostrará los productos disponibles en la categoría seleccionada. 4. El cliente seleccionara el producto que desea. 5. La aplicación mostrará las marcas disponibles relacionadas al producto seleccionado. 6. El cliente podrá elegir el orden de los resultados: el más barato primero, el más cercano primero. 7. La aplicación arrojará el listado de ofertas acorde a las opciones seleccionadas. |
| **Diagrama** | Diagrama  Descripción generada automáticamente |

Editar datos del perfil

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-400 “Editar datos del perfil” |
| **Autor** | Omar Alejandro Alonso Lizardi, Irving Antonio López Hernández |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** | Este fragmento que forma parte de la actividad principal contiene a su vez 3 fragmentos que gestionan de forma no secuencial los ‘datos del perfil’, los ‘datos de GPS’ y la ‘contraseña’. |
| **Actores** | Cliente, aplicación |
| **Precondiciones** | Acceso correcto (ver CU-200)  Tener el servicio de GPS activado. |
| **Flujo** | 1. El usuario deberá seleccionar la opción ‘perfil’ 2. El usuario podrá optar por cualquiera de los tres fragmentos disponibles. (CU-401, CU-402, CU-403) |
| **Diagrama** | Diagrama  Descripción generada automáticamente |

Editar datos

Editar ubicación

Editar contraseña

Enviar solicitud de registro de tienda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-500 “Enviar solicitud de registro de tienda” |
| **Autor** | Irving Antonio López Hernández |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** |  |
| **Actores** |  |
| **Precondiciones** |  |
| **Flujo** |  |

Acceder a la sección de ayuda

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-600 “Acceder a la sección de ayuda” |
| **Autor** | Irving Antonio López Hernández |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** |  |
| **Actores** |  |
| **Precondiciones** |  |
| **Flujo** |  |

Cerrar sesión

|  |  |
| --- | --- |
| **Nombre** | CU-700 “Cerrar sesión” |
| **Autor** | Omar Alejandro Alonso Lizardi |
| **Fecha** | 10 de junio de 2021 |
| **Descripción** |  |
| **Actores** |  |
| **Precondiciones** |  |
| **Flujo** |  |

Prototipo

Descripción de casos de uso

Implementación

Pruebas

Conclusiones

# Referencias

**No hay ninguna fuente en el documento actual.**