



Grado y Grupo: 5M

Carrera: Ingeniería en Desarrollo de Software

Fecha: 24/02/2021

Materia: Ingeniería de Software

Profesor(a): Luis Fernando Gaspar Pérez

Actividad 4: SRS

Integrantes

Raúl Ignacio Espinal Flores (18310090)

Gerardo Yael Rosas Sánchez (18310295)

Índice

1. Introducción.....	4
1.1 Propósito	4
1.2 Alcance.....	4
1.2.1 Funciones para el tipo de cuenta comercio.....	4
1.2.2 Funciones para el tipo de cuenta cliente.....	4
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones.....	5
1.4 Referencias	5
1.5 Visión general.....	5
2. Descripción general	6
2.1 Perspectiva del producto	6
2.1.1 Interfaces del sistema	6
2.1.2 Interfaces de usuario.....	6
2.1.3 Interfaz de Hardware.....	7
2.1.4 Interfaces de software.....	8
2.1.5 Restricciones de memoria.....	8
2.1.6 Operaciones.....	8
2.1.7 Requisitos de adaptación del sitio.....	9
2.2 Funciones del producto	9
Registro y suscripción al sistema.....	9
Cuenta de tipo cliente	9
Cuenta de tipo comercio	10
Cerrar sesión	10
2.3 Características del usuario	10
Comercio.....	10
Cliente.....	10
2.4 Restricciones	10
2.4.1 Políticas reguladoras.....	10
2.4.2 Limitaciones de hardware	11
2.4.3 Requisitos de lenguaje.....	11
2.4.4 Requisitos de fiabilidad	11
2.4.5 Credibilidad de la aplicación	11
2.4.6 Supuestos y dependencias	11
2.4.7 Distribución de requisitos	12
3. Requerimientos específicos	12

Registro	12
Inicio de sesión:	12
Pantalla principal (Comercio).....	13
Actualizar información.....	13
Pantalla principal (Cliente).....	13
Ver información.....	13
Cerrar sesión	14

1. Introducción

1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito definir las especificaciones funcionales, no funcionales, las características y especificaciones con las que cuenta el proyecto “Oxytank”. Está dirigido al equipo desarrollador, al segmento de mercado seleccionado y al usuario final.

1.2 Alcance

El objetivo es desarrollar una aplicación para dispositivos móviles para consultar la disponibilidad de tanques de oxígeno. Los usuarios pueden seleccionar un tipo de cuenta (comercio, cliente), otorgando diferentes funciones.

1.2.1 Funciones para el tipo de cuenta comercio

Para poder registrarse con la cuenta de tipo comercio, se tendrá que enviar un correo electrónico a una dirección proporcionada por nosotros, en el cual se tiene que agregar el nombre del comercio, un número telefónico y la ubicación a la que los clientes tienen que asistir para conseguir el producto. Una vez que nosotros verificamos el comercio, se enviará un mensaje por correo electrónico con el código necesario para continuar con su registro. Finalmente, se puede registrar en la aplicación utilizando el formulario que proporciona la misma, el cual pedirá el código enviado para completar el proceso de registro.

Función 1) Los comercios podrán agregar sus datos al momento del registro, los cuales serán utilizados por los clientes para identificarlo, contactarlo y conocer la ubicación del producto (Nombre del comercio, número telefónico y ubicación en la cual los clientes podrán comprar, rentar o rellenar tanques de oxígeno).

Función 2) Los comercios podrán utilizar la pantalla de inicio para actualizar su situación actual (Producto disponible o no disponible).

Función 3) Los comercios podrán actualizar en cualquier momento su información.

1.2.2 Funciones para el tipo de cuenta cliente

Función 1) Los clientes podrán ver una lista con los comercios registrados, en la cual aparecerá la situación actual (Producto disponible o no disponible) de cada comercio.

Función 2) Los clientes podrán seleccionar un comercio y ver su información (Nombre del comercio, número telefónico, ubicación en la que el cliente puede conseguir el producto y servicio que proporciona).

Función 3) Los clientes podrán ver en el mapa la ubicación del comercio.

Función 4) Los clientes podrán valorar al comercio (Encontraron o no encontraron lo que buscaban).

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones

Ubicación del producto: Localización geográfica del punto de venta donde se encuentran los establecimientos.

Refill: Rellenar.

Servicio: Venta, renta o refill de tanques de oxígeno.

Situación actual: Referencia a disponibilidad en cuanto el abastecimiento ya sea de venta o renta de tanques de oxígeno. El refill no se toma en cuenta ya que no se ha presentado un problema de abastecimiento en ese servicio.

Datos de contacto: Información acerca del comercio para poder ser contactado.

Cliente: Usuario que necesita información para la obtención o disponibilidad de tanques de oxígeno.

Verificar la empresa: Requerimiento que debe pasar el comercio para poder ser administrado por la aplicación.

Función: Flexibilidad que tiene la aplicación para mostrar diferentes opciones que puede otorgar.

Usuario: Toda persona que utiliza la aplicación.

Comercio: Usuario encargado de la venta, renta o refill de tanques de oxígeno.

1.4 Referencias

SRS de ejemplo, SRS.

1.5 Visión general

Este documento consta de tres secciones. En la primera sección se realiza una introducción al mismo y se proporciona una visión general de las especificaciones de recursos del sistema. La segunda sección del documento consiste en la descripción general de la plataforma con el fin de dar a conocer las principales funciones que debe realizar, cómo las va a realizar y a través de que las va a realizar, así como sus restricciones, supuestos y dependencias que afectan el desarrollo. Finalmente, en la tercer sección se presentan los requisitos no funcionales de la aplicación.

2. Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

2.1.1 Interfaces del sistema

- **Registro:** El usuario (ya sea comercio o cliente), tendrá que registrarse para poder utilizar la aplicación. Existen dos tipos de registro:
 - **Comercio:** Para registrarse como comercio se tienen que seguir un par de pasos adicionales. Al registrarse de esta manera, el usuario podrá usar las siguientes funciones: Actualizar situación actual y modificar su información.
 - **Cliente:** El cliente solamente tendrá que proporcionar un nombre de usuario y definir una contraseña. Al registrarse de esta manera, el usuario podrá utilizar las siguientes funciones: Ver información acerca de los comercios registrados y valorar si encontró lo que buscaba.
- **Inicio de sesión:** El usuario deberá iniciar sesión para poder usar las funciones de la App.
- **Pantalla principal (Comercio):** Pantalla que puede utilizar el usuario que se haya registrado como comercio para actualizar su situación actual.
- **Actualizar información (Comercio):** Pantalla que puede utilizar el usuario que se haya registrado como comercio para modificar su información.
- **Pantalla principal (Cliente):** Pantalla que puede utilizar el usuario que se haya registrado como cliente para ver una lista con los comercios registrados y su situación actual.
- **Ver comercio (Cliente):** Pantalla que puede utilizar el usuario que se haya registrado como cliente para ver la información acerca de los comercios registrados y comentar si encontró lo que buscaba.

2.1.2 Interfaces de usuario

Inicio de sesión:

- Pantalla donde se pedirá el nombre de usuario y la contraseña. Contará con una opción en la parte inferior para pasar al proceso de registro.

Registro:

- Seleccionar tipo de registro (Comercio o cliente).
- Registro de cliente:
 - 1) Ingresar nombre de usuario y definir una contraseña.
- Registro de comercio:
 - 1) Ingresar código: Aparecerá un mensaje en la parte inferior con el correo y las instrucciones para conseguir el código.
 - 2) Seleccionar un nombre de usuario y definir una contraseña.
 - 3) Agregar datos de contacto (Nombre del comercio y número telefónico).

Pantallas de comerciantes:

- Pantalla principal: Actualizar su situación actual.
- Actualizar información: Modificar datos de contacto y servicio que proporciona.

Pantallas de clientes:

- Lista de comercios: Lista con los comercios registrados y su situación actual.
- Ver comercio: Información del comercio, datos de contacto, servicio que proporciona, botón para ver ubicación en el mapa y sección para valorar si encontró lo que buscaba.
 - 1) Ver ubicación: Mapa mostrando la ubicación del producto.

2.1.3 Interfaz de Hardware

- La App necesita acceso al almacenamiento interno del teléfono, ya que tendrá que ser descargada desde la tienda de aplicaciones Play Store y almacenada en el teléfono.
- La App hará uso de recursos de hardware como procesador y memoria RAM para procesamiento de información y ejecución.

- La navegación de la interfaz de la App se llevará a cabo en un smartphone a través de su pantalla táctil, la cual detectará sus acciones a realizar por los usuarios por medio de botones dentro de la misma interfaz.
- La aplicación se conectará a internet, ya sea por medio de Wi-Fi o con datos móviles gracias a las herramientas con las que cuentan los smartphones.
- La aplicación utilizará las herramientas de geolocalización con las que cuentan los mismos smartphones.

2.1.4 Interfaces de software

- La App almacenará la información en una base de datos alojada en la nube que permitirá administrar y manipular la información almacenada en ella.
- Se utilizará la API proporcionada por Google para acceder a las funciones de Maps que proporciona la misma.
- La aplicación móvil será desarrollada para Android, por lo cual se hará uso de frameworks o software destinado a ese lenguaje.
- Para el desarrollo de la App se hará uso de editores para facilitar la programación de las estas.

2.1.5 Restricciones de memoria

- Considerar los requerimientos técnicos al utilizar la API para la geolocalización.
- El usuario debe aceptar los permisos necesarios para el correcto funcionamiento de la aplicación.

2.1.6 Operaciones

- Registro de usuarios.
- Inicio de sesión.
- Mostrar lista con nombre de comerciantes y su situación actual.
- Consultar información del comercio.
- Ver la ubicación en el mapa.
- Valorar si se encontró lo que se buscaba.

- Ver las valoraciones sobre cuántos usuarios encontraron lo que buscaban y cuántos no.
- Cerrar sesión.
- Actualizar situación actual.
- Actualizar información.

2.1.7 Requisitos de adaptación del sitio

- La App estará disponible para Android OS versión 4.1 o superior. Los usuarios deben de instalar la aplicación desde Google Play Store.
- Los usuarios deberán tener instalada la aplicación Google Maps para poder hacer uso de la función de “Mostrar ubicación del producto”.
- Hay que considerar que el usuario debe estar conectado a internet para mantener la información actualizada.

2.2 Funciones del producto

Registro y suscripción al sistema

- **Registro:** Los usuarios deberán crear una cuenta para poder hacer uso de la aplicación. Dependiendo del tipo de cuenta, los usuarios podrán acceder a las funcionalidades de cliente o de comercio.
- **Iniciar sesión:** Una vez creada la cuenta, los usuarios podrán acceder a las funciones que proporciona la aplicación que corresponden al tipo de cuenta que se creó.

Cuenta de tipo cliente

- **Consultar lista de comercios:** Los usuarios de tipo cliente podrán ver una lista con los comerciantes que se han registrado a la aplicación y su situación actual. Entre esta lista los usuarios podrán seleccionar lo que más se acomode a sus necesidades.
- **Ver información del comercio:** Una vez seleccionado el comercio de la lista, los usuarios de tipo cliente podrán ver los servicios que proporciona, la información de contacto, y las valoraciones de otros usuarios con cuentas de tipo cliente. Además, podrán dar clic en ver ubicación para ver la ubicación del producto en el mapa o podrán valorar si encontraron lo que buscaban.

Cuenta de tipo comercio

- **Actualizar situación actual:** Los usuarios de tipo comercio podrán cambiar su situación actual disponible a no disponible en la venta y renta de tanques de oxígeno.
- **Actualizar información:** Los usuarios de tipo comercio podrán cambiar sus datos de contacto (Nombre telefónico) y los servicios que proporciona (Venta, renta y refil de tanques de oxígeno).

Cerrar sesión

- Los usuarios tendrán la opción de cerrar sesión.

2.3 Características del usuario

Comercio

- Experiencia en el uso de aplicaciones móviles con funciones de registro y de inicio de sesión.

Cliente

- Experiencia en el uso de aplicaciones móviles que utilicen funciones de geolocalización.
- Experiencia en el uso de aplicaciones móviles con funciones de registro y de inicio de sesión.

2.4 Restricciones

2.4.1 Políticas reguladoras

- Dependiendo del tipo de cuenta la que los usuarios se hayan registrado tendrá acceso a ciertas funciones, pero no podrán usar las funciones del otro tipo de cuenta.
- Los usuarios que quieran crear una cuenta de tipo comercio tendrán que pasar por un proceso de verificación.

- Los clientes solamente podrán valorar una vez cada comercio por día.

2.4.2 Limitaciones de hardware

- Para poder utilizar la aplicación, los usuarios deberán que tener acceso a la internet.
- Para poder ver la ubicación del producto en el mapa, los clientes deberán tener habilitada la función de geolocalización de su smartphone.
- Para tener acceso a la aplicación, los usuarios deberán tener un sistema operativo Android y acceso a la Play store.

2.4.3 Requisitos de lenguaje

- La App está pensada para ser utilizada dentro de la zona metropolitana de Guadalajara, por lo que las interfaces de usuario de la aplicación móvil, así como todo su contenido y funcionalidades serán presentadas en el idioma español.

2.4.4 Requisitos de fiabilidad

- La información almacenada en la base de datos, así como todos los movimientos hechos en esta, deberán guardarse con la fecha y hora local del servidor, esto con el motivo de no causar confusión y/o desorganización dentro de los establecimientos a la hora de consultar valoraciones de usuarios, así como venta y renta de tanques de oxígeno.

2.4.5 Credibilidad de la aplicación

- Para garantizar una buena credibilidad, la plataforma deberá ser sometida a una serie de pruebas para establecer que se encuentra acorde a los requerimientos que se plasman en el documento.

2.4.6 Supuestos y dependencias

- No demorarse en el tiempo de respuesta de los comercios.
- Ahorrar el mayor tiempo posible en la búsqueda de tanques de oxígeno por parte de los clientes.

- La no actualización somete a los clientes a tener información no verídica.
- Proporcionar una mejor organización por parte de los comerciantes.

2.4.7 Distribución de requisitos

1. Mostrar lugar de venta del producto.
2. Mostrar valoraciones de usuarios.
3. Mostrar información de los comercios.
4. Permitir a los comercios actualizar su situación actual.

3. Requerimientos específicos

Registro

- Cuando ocurra un registro, el sistema deberá verificar que los campos no se encuentren vacíos.
- Cuando ocurra un registro, el sistema deberá comprobar que el campo contraseña y el campo verificar contraseña sean iguales.
- Cuando ocurra un registro, el sistema deberá comprobar que no encuentre un usuario registrado con el mismo nombre, de ser el caso notificarlo.
- Al finalizar el proceso de registro, el sistema deberá almacenarlo en la base de datos.
- En el caso de registrarse como comercio, el sistema deberá comprobar que tanto el nombre de comercio como el nombre de usuario no se encuentren registrados.
- En el caso de registrarse como comercio, el sistema deberá verificar que el número telefónico cumpla con los requerimientos.

Inicio de sesión:

- El sistema deberá comprobar que exista el nombre de usuario y comprobar que coincida con la contraseña.
- El sistema deberá comprobar que los campos se encuentren llenos.

Pantalla principal (Comercio)

- La aplicación deberá actualizar la base de datos al dar clic al botón “Actualizar” en base a las selecciones del usuario.
- La aplicación deberá mantener la opción “No” seleccionada por default.

Actualizar información

- Cuando ocurra una actualización, el sistema deberá verificar que los campos no se encuentren vacíos.
- Al finalizar el proceso de actualización, el sistema deberá actualizarlos en la base de datos.
- Cuando ocurra una actualización, el sistema deberá verificar que el número telefónico cumpla con los requerimientos.

Pantalla principal (Cliente)

- La aplicación deberá consultar los nombres de comercio y su respectivo estatus en la base de datos y mostrarlos en la lista.
- La aplicación deberá cambiar a la pantalla “Ver información” al dar seleccionar un comercio.

Ver información

- La aplicación deberá consultar la información del comercio en la base de datos y mostrarla.
- La aplicación deberá cambiar a la pantalla “Ver lugar” al dar clic al botón “Ver”.
- La aplicación deberá actualizar la valoración en la base de datos.
- La aplicación no deberá permitir que el usuario valore más de una vez al día un comercio.

Ver lugar

- La aplicación deberá consultar Google Maps mediante la Api proporcionada.
- La aplicación deberá consultar la dirección del comercio en la base de datos.
- El desarrollo de la aplicación debe estar en el archivo respectivo “manifest” para que el usuario pueda acceder a otorgar permisos de geolocalización (GPS).

Cerrar sesión

- La aplicación deberá cambiar a la pantalla “Inicio de sesión”.