

Documento de requerimientos de software

IMPLEMENTACIÓN DE UNA APLICACIÓN WEB CON SERVICIO DE CHATBOT
QUE PERMITA LA AUTOGESTIÓN DE CUENTAS POR PAGAR DE LOS
PROVEEDORES DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA

Tabla de contenido

Historial de Versiones	3
1. Propósito.....	3
2. Alcance del producto / Software	3
3. Clases y características de usuarios	3
4. Entorno operativo	4
5. Requerimientos funcionales.....	4
5.1 Registro de usuario	4
5.2 Ingreso a la aplicación.....	4
5.3 Consulta de factura por menú de opciones.....	5
5.4 Consulta de factura por chatbot	6
6. Reglas de negocio	6
7. Requerimientos de interfaces externas.....	7
7.1 Interfaces de usuario.....	7
7.2 Interfaces de software	7
7.3 Interfaces de comunicación.....	7
8. Requerimientos no funcionales.....	7

Historial de Versiones

Fecha	Versión	Autor	Descripción
30/07/2020	1	Julián Nieto	Versión inicial del documento

1. Propósito

Implementación de una aplicación web con servicio de chatbot que permita la autogestión de cuentas por pagar de los proveedores de la Universidad Autónoma de Bucaramanga

2. Alcance del producto / Software

El desarrollo de contempla la construcción de una aplicación web con servicio de chatbot que permita a un usuario ingresar con credenciales de acceso y realizar la consulta de sus cuentas por pagar a través del chatbot o mediante un menú de opciones.

Las acciones que podrá realizar el usuario en la aplicación son:

- Crear un registro de usuario estableciendo una contraseña para su acceso.
- Iniciar sesión con un nombre de usuario y contraseña.
- Consultar su información de identificación.
- Realizar la consulta de una factura o historial de facturas mediante conversación de texto con el chatbot.
- Realizar la consulta de una factura o historial de facturas mediante un menú de opciones.
- Cerrar sesión.

3. Clases y características de usuarios

La aplicación se desarrollará para el uso de los proveedores de la Unab. Se considera proveedor toda persona que ha prestado un servicio o a vendido un producto a la Universidad y se le realizan pagos por alguno de estos conceptos.

El desarrollo de este proyecto no contempla módulo de administración por lo que no se contempla otro usuario de la aplicación.

4. Entorno operativo

Para la ejecución de la aplicación será necesaria la instalación de un servidor Apache versión 2.4 o superior, PHP versión 7.3, y MySQL versión 5.7 o superior.

Para la creación, configuración y ejecución del chatbot en Dialogflow es necesaria la creación de una cuenta en Google Cloud Platform.

5. Requerimientos funcionales

5.1 Registro de usuario

Identificación: REQ-001

Descripción: El sistema permitirá a un nuevo usuario, la creación de un registro para poder ingresar a la aplicación.

Prioridad: Nivel alto.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado:

El nuevo usuario deberá hacer click en un enlace “Registro”, la aplicación le presentará un formulario en el cual el usuario deberá ingresar su información de identificación y credenciales de acceso: Tipo de identificación, número de identificación, nombre, correo electrónico, y contraseña.

Al hacer click en el botón de guardar, el sistema deberá crear un registro de usuario en la base de datos con los datos ingresados.

En caso de que el correo registrado ya se encuentre creado en la base de datos, se deberá mostrar al usuario una alerta indicando que ya existe en el sistema.

El sistema no debe permitir el registro de usuarios con datos en blanco, por lo que todos deben ser obligatorios.

5.2 Ingreso a la aplicación

Identificación: REQ-002

Descripción: El sistema permitirá el ingreso a la aplicación a un usuario previamente registrado utilizando su correo electrónico y una clave.

Prioridad: Nivel alto.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado:

El usuario deberá digitar su correo electrónico y clave previamente registrados en el formulario de login.

Al hacer click en el botón Aceptar, el sistema deberá validar los datos ingresados para permitir o denegar el acceso a la aplicación.

Cuando los datos ingresados sean válidos para el ingreso, el sistema mostrará al usuario la pantalla de bienvenida y se desplegará el chatbot. En caso contrario se deberá mostrar una alerta diciendo que los datos son incorrectos.

5.3 Consulta de factura por menú de opciones

Identificación: REQ-003

Descripción: El sistema permitirá realizar la consulta de una factura mediante el número de factura o generar un listado mediante un rango de fechas.

Prioridad: Nivel alto.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado:

El usuario deberá hacer clic en el botón de menú ubicado en la parte superior izquierda de la ventana. El sistema deberá desplegar el menú de opciones de la aplicación.

El usuario seleccionará la opción de Consulta de factura, en seguida el sistema desplegará la página de consulta.

Para realizar la búsqueda de una factura, el usuario deberá digitar el número de la factura en la caja de texto o seleccionar un rango de fechas seleccionándolas en los botones de calendario.

Cuando los datos ingresados sean válidos, el sistema mostrará al usuario una tabla con la información de las facturas consultadas.

En caso de no encontrarse resultados de la búsqueda el sistema deberá mostrar al usuario una alerta indicando que no se obtuvieron resultados en la búsqueda.

5.4 Consulta de factura por chatbot

Identificación: REQ-004

Descripción: El sistema permitirá realizar la consulta de una factura mediante el número de factura o generar un listado mediante un rango de fechas a través de la conversación textual con el chatbot.

Prioridad: Nivel alto.

Acciones iniciadoras y comportamiento esperado:

El usuario deberá hacer clic en el botón del chat ubicado en la parte inferior derecha de la ventana. El sistema deberá desplegar la ventana del chat.

El usuario deberá digitar en el chat la consulta que desea realizar y seguir la conversación según el chatbot le guíe.

Cuando los datos ingresados sean válidos, el sistema mostrará la ventana de búsqueda de factura con los resultados de la consulta realizada a través del chat.

En caso de no encontrarse resultados de la búsqueda el sistema deberá mostrar al usuario una alerta indicando que no se obtuvieron resultados en la búsqueda.

6. Reglas de negocio

La aplicación consultará información de facturas que se encuentren creadas en la base de datos de la Universidad Autónoma de Bucaramanga.

Un usuario solo podrá consultar las facturas que se hayan creado a su documento de identidad, y de ninguna manera podrá visualizar facturas de otros proveedores.

El usuario podrá consultar facturas que se encuentren en estado Abierto, Pagada, o Anulada, sin que pueda, de ninguna manera, alterar el estado de alguna de ellas.

El chatbot deberá ser capaz de interpretar la consulta del usuario utilizando diferentes palabras para referirse a la consulta de facturas, así mismo deberá interpretar las fechas en cualquier formato en que el usuario las indique.

7. Requerimientos de interfaces externas

7.1 Interfaces de usuario

La interfaz gráfica de la aplicación deberá guardar coherencia con la imagen institucional de la Unab, aplicando los colores e íconos adecuados.

Las opciones de menú y formularios deberán incluir los campos necesarios y ser claros al indicarle al usuario la información que debe registrar.

Los íconos de la aplicación deben estar visibles y tener el tamaño adecuado para que el usuario pueda identificarlos dentro de la ventana.

El menú se encontrará replegado al iniciar la aplicación de modo que permita el mayor uso de la ventana, y se desplegará cuando el usuario haga click en el ícono de menú.

7.2 Interfaces de software

La aplicación web desarrollada en lenguaje Dart con el framework Flutter deberá conectarse al API Rest de Dialogflow que será consumida por scripts PHP.

7.3 Interfaces de comunicación

La aplicación web se comunicará con la interfaz de la API de Dialogflow a través del protocolo HTTP mediante llamadas de tipo POST en las que se enviará y recibirá la información codificada en formato JSON.

8. Requerimientos no funcionales

Toda funcionalidad del sistema y transacción de negocio debe responder al usuario en menos de 5 segundos.

El tiempo de aprendizaje del sistema por un usuario deberá ser menor a 1 hora.

El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.

La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.

El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.

El sistema será desarrollado para las plataformas PC y Macintosh.

La interfaz de usuario será implementada para navegadores web usando HTML5 y JavaScript.