

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE CIENCIAS Y SISTEMAS
ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS 1
SECCIONES A Y B
ING WILLIAM GUEVARA
ING EDGAR RODAS
AUX BRYAN PORTILLO
AUX LUDWING PAZ



FASE 1

GUATEMALA 30, MARZO 2023
PRIMER SEMESTRE

Indice

Introduccion.....	4
Objetivos.....	5
General:.....	5
Especificos:.....	5
Roles & Funciones.....	6
Repartidores:.....	6
Listado de solicitud de entrega.....	7
Pedidos asignados.....	8
Mi Perfil.....	8
Calificación Actual:.....	8
Solicitud de cambio zona departamental:.....	9
Historial de pedidos:.....	9
Comisiones generadas:.....	10
Usuarios:.....	10
Navegación entre categorias.....	11
Pedir producto.....	11
Carrito de compra.....	12
Historial de pedidos.....	13
Empresa:.....	14
Registro de empresas.....	15
Catálogo de productos:.....	15
Panel de Control:.....	15
Pedidos.....	16
Ofertas & Combos.....	16
Reportes:.....	17

Informes de restaurantes:	17
Administrador:	17
Solicitudes de Repartidores:	17
Solicitudes de Empresas:	18
Deshabilitar Usuarios:	18
Mantenimiento de Repartidores & Empresas:	19
Reportes:	19
Informes de ventas:	19
Informes de usuarios:	19
Informes de repartidores:	20
Seguridad E Inicio de Sesión:	20
Documentacion:	21
Consideraciones:	22

Introduccion

AlChilazo es una plataforma en línea que permitirá a los usuarios realizar pedidos de comida a través de su sitio web. La empresa fue establecida en Guatemala a inicios de este año y desde entonces la empresa busca expandir sus operaciones a varias coberturas del País, mediante una solución tecnológica

AlChilazo espera que los usuarios de esta plataforma, puedan explorar una amplia variedad de restaurantes y opciones de comida, y realizar sus pedidos directamente a través de la plataforma. La plataforma también busca que permita a los usuarios realizar pagos en línea y realizar seguimiento del estado de sus pedidos.

Además de la entrega de comida, AlChilazo también ofrece servicios de entrega de productos de farmacia, supermercado y otros productos, dependiendo del departamento y la ciudad en la que se utilice la plataforma. AlChilazo busca convertirse en una de las principales plataformas de entrega de comida en línea en Guatemala, proporcionando una solución conveniente para aquellos que buscan opciones de comida asequibles y de alta calidad en la comodidad de sus hogares.



Objetivos

General:

Comprender y reconocer los requerimientos de un proyecto, modelarlos y realizar el diseño aplicando buenas prácticas de ingeniería de software

Específicos:

- Identificar de forma clara y correcta los requerimientos funcionales y no funcionales de un software específico que permitan una correcta implementación de software
- Modelar los requerimientos utilizando casos de uso e historias de usuario
- Aprender a seguir una planificación de trabajo basada en el correcto análisis de requerimientos y poder trabajar por iteraciones las diferentes funciones del sistema requerido
- Que el estudiante reafirme la importancia del trabajo en equipo.
- Aprender a aplicar tanto GitFlow, una metodología ágil y la herramienta de gestión de proyectos para un desarrollo óptimo.
- Llevar a cabo una correcta documentación de los procesos realizados para realizar el proyecto.

Roles & Funciones

Repartidores:

Los repartidores son una parte esencial de la plataforma AlChilazo. Ellos son los encargados de llevar los pedidos de comida de las entidades correspondientes hacia los usuarios finales. Los repartidores son contratados por AlChilazo como trabajadores independientes y se encargan de recoger los pedidos de los restaurantes y entregarlos directamente a los usuarios en la dirección proporcionada.

Los repartidores son responsables de asegurar que los pedidos sean entregados de manera segura y puntual, garantizando así la satisfacción del cliente. Además, los repartidores pueden proporcionar actualizaciones sobre el estado de la entrega, lo que ayuda a los usuarios a saber cuándo pueden esperar recibir su pedido.

Para que una persona pueda formar parte de nuestro equipo, esta debe iniciar el proceso de contratación, el cual inicia mediante una solicitud. Esta solicitud se puede llenar mediante un formulario en línea, este formulario contendrá los siguientes datos: **Nombre, Apellidos, correo electrónico, número de celular, departamento y ciudad que reside, además debe consultar si el usuario posee licencia y de qué tipo, como también si el usuario posee medio de transporte propio (motocicleta) y finalizar con un apartado para recibir su hoja de vida.** Cada uno de estos elementos deben ser validados (numero de telefono valido para Guatemala, estructura de correo existente, que el nit sea válido, etc) ya que cada uno de estos forman parte del proceso de selección; en caso de tener algún problema con uno de los datos la aplicación debe informarle al usuario que campo o dato debe corregirse, de lo contrario se le muestra que su aplicación está en espera de ser

aprobada por uno de los administradores (proceso que se detalla en el rol de administrador).

Al iniciar sesion como repartidor este podrá observar diferentes módulos que corresponden a este tipo de usuario, entre los principales se encuentran:

Listado de solicitud de entrega

En este listado se encuentran todos los pedidos que los usuarios han realizado y que necesitan de un repartidor para ser entregado, cabe recalcar que los pedidos que se muestran a los repartidores están asociados a la zona departamental que el repartidor reside (fue asignada por la misma persona en el formulario de registro).

Cada repartidor puede seleccionar cualquier opción de pedido que se encuentre en su listado sin embargo solo puede seleccionar uno a la vez, esto significa que el estado de pedido debe estar en **Entregado** | **Cancelado** para que el repartidor pueda tomar un pedido nuevamente.

Nota: el repartidor puede solicitar un cambio de asignación departamental en caso de mudanza, vacaciones, etc sin embargo esta debe ser aprobada por el administrador.

Pedidos asignados

En este módulo se encuentra el pedido que le fue seleccionado por el repartidor en este momento el pedido tiene estado de “En proceso” de ser enviado al cliente. Al seleccionar el pedido se puede visualizar el nombre del cliente solicitado, la dirección proporcionada a la cual debe ser enviado y el estado de la entrega.

Cuando el pedido sea entregado al cliente, el repartidor podrá cambiar el estado del pedido a **"Entregado"**, lo cual borrará el pedido de su módulo de pedidos asignados y le permitirá asignar un pedido nuevo.

Mi Perfil

En este módulo el repartidor podrá visualizar todos los detalles de su cuenta (datos que fueron proporcionados por el mismo en el registro) , además podrá visualizar un nuevo campo que tiene bastante relevancia en esta plataforma la cual es la Calificación actual.

- **Calificación Actual:**

cuando un pedido es entregado los usuarios pueden agregar una puntuación de 0 a 5 estrellas al repartidor del pedido solicitado, esta calificación se irá almacenando y mostrando un promedio de todas las entregas de parte de este repartidor, esto permitirá saber al usuario que nivel de servicio proporcionará la persona que tomó el pedido de entrega. Además que la política de la empresa a sus empleadores tiende a dar beneficios a final de mes a los empleadores con mayores resultados, por lo que es vital que los repartidores tengan un alto porcentaje de recomendación.

Además de la calificación el repartidor puede observar otros módulos que se encuentran en el módulo de mi perfil como por ejemplo el Historial de pedidos completados, la comisiones generadas y la solicitud de cambio zona departamental.

- **Solicitud de cambio zona departamental:**

Para esta función el repartidor podrá seleccionar el botón solicitud cambio de zona en el cual mostrará una modal, con un formulario donde tendrá que indicar la razón del cambio, el departamento y

ciudad a la cual el repartidor desea cambiarse, al ser aprobada el usuario recibirá una notificación por correo y automáticamente podrá visualizar su nueva región en los datos de su perfil como la lista de los pedidos emergentes.

***Historial de pedidos:**

En esta opción el repartidor podrá ver una lista con todos los pedidos que ha entregado , con una vista preliminar de la calificación que recibió y el estado del pedido. Al hacer click a uno de los ítems podrá visualizar más información a detalle.

Cabe recalcar que este historial cuenta con filtros para que el repartidor pueda localizar, visualizar y listar de mejor manera, para ello el módulo podrá filtrar por:

- estado,
- Fecha (opcional mm/dd/yyyy)
- buscar un nombre de pedido en específico
- Sin filtro (todos los pedidos)

Es importante recalcar el manejo de una paginación para mantener limpia y ordenada la interfaz como además mejorar la experiencia de usuario en la aplicación.

Comisiones generadas:

En este módulo el repartidor podrá observar el total de comisiones que van generando con la entrega de los pedidos. Cada uno de los pedidos entregados le dará el 5% del valor del pedido al repartidor que realizó la entrega

Usuarios:

El rol de usuario en la plataforma de AlChilazo se refiere a la cuenta que cada usuario crea al registrarse en la plataforma; Al crear una cuenta de usuario, el usuario tiene acceso a una serie de funcionalidades en la plataforma, como la búsqueda de restaurantes y menús, la creación de pedidos, la selección de opciones de entrega y pago, la visualización del historial de pedidos, entre otras (las cuales se detallaran a continuación).

El rol de usuario es importante porque permite a los usuarios interactuar con la plataforma de manera personalizada y acceder a las funcionalidades y servicios que se ofrecen en la plataforma. Además, a través de la cuenta de usuario, los usuarios pueden guardar sus preferencias, direcciones y datos de pago, lo que facilita el proceso de realizar pedidos y brinda una experiencia más conveniente.

Navegación entre categorías

Una vez que los usuarios han iniciado sesión visualizarán en el módulo de menú o lobby principal ,una lista de categorías de alimentos. Pueden explorar estas categorías seleccionando las que les interesan. Por ejemplo, pueden seleccionar "Pizzas" o "Hamburguesas" , "Postres", para ver los restaurantes que ofrecen estos tipos de alimentos.

Una vez que han explorado las categorías de alimentos, los usuarios pueden seleccionar un restaurante que les interese. Pueden hacer esto

seleccionando el restaurante de la lista de resultados o utilizando la función de búsqueda para encontrar un restaurante específico. Una vez que han seleccionado un restaurante, los usuarios pueden explorar el menú del restaurante para ver los productos que ofrecen

Pedir producto

Para hacer un pedido en la plataforma de AlChilazo los usuarios pueden buscar el restaurante que desea ordenar en la plataforma. Puede hacer esto navegando por categorías, utilizando la barra de búsqueda o buscando en la sección de restaurantes recomendados, una vez que el usuario ha seleccionado un restaurante, puede navegar por su menú y elegir los productos que desea ordenar.

El usuario puede agregar productos al carrito de compra y editar la cantidad o personalización de cada producto según sea necesario.

Después de agregar todos los productos deseados al carrito de compra, el usuario debe seleccionar las opciones de entrega y pago que prefiere. Puede elegir la dirección de entrega, el método de pago* y cualquier instrucción adicional para el restaurante o el repartidor.

Una vez que el usuario ha revisado y confirmado los detalles del pedido, puede hacer clic en "Confirmar pedido" para finalizar la transacción.

Después de confirmar el pedido, el usuario puede seguir su estado en la plataforma. Ya sea si el pedido fue aceptado por el restaurante o cuando el repartidor esté en camino.

**dependiendo del metodo de pago que se realice, por ejemplo tarjeta deberá validar que el numero que se ingrese corresponda a una tarjeta de debito o credito (formato valido) .*

Carrito de compra

El carrito de compra en la plataforma de AlChilazo se refiere a una funcionalidad que permite a los usuarios agregar varios productos o artículos de diferentes entidades a una sola orden o pedido. Esta funcionalidad es común en las plataformas de comercio electrónico y permite a los usuarios seleccionar varios productos de diferentes proveedores y hacer un solo pedido.

En la plataforma de AlChilazo, los usuarios pueden agregar varios productos de una entidad específica a su carrito de compra y luego finalizar el pedido. La funcionalidad del carrito de compra también permite a los usuarios editar los detalles de su pedido, como la cantidad de cada producto, las opciones de personalización y las instrucciones de entrega, antes de finalizar el pedido.

El carrito de compra es una herramienta útil para los usuarios porque les permite hacer pedidos más completos y personalizados en una sola transacción, lo que ahorra tiempo y reduce la necesidad de hacer varios pedidos por separado. Además, también facilita el proceso de pago y entrega, ya que todos los productos se envían juntos en un solo pedido.

Historial de pedidos

La plataforma de AlChilazo permite a los usuarios acceder a un historial de pedidos que han realizado previamente. Esta función es útil porque permite a los usuarios ver los detalles de los pedidos anteriores, como el restaurante, los productos ordenados, el costo total y la fecha y hora del pedido. Además, también pueden ver el estado del pedido, como si ya ha sido entregado o está en proceso de entrega.

La función de historial de pedidos es útil para los usuarios porque les permite hacer un seguimiento de sus pedidos anteriores y, en caso de ser necesario, pueden volver a realizar un pedido anterior sin tener que buscar el restaurante y los productos nuevamente. También es útil para los usuarios que desean mantener un registro de sus gastos en alimentos o desean tener una referencia para futuros pedidos.

Al obtener el pedido el cliente puede hacer uso de la funcionalidad calificación (el estado debe estar en Entregado), La calificación de los repartidores es importante porque permite a AlChilazo evaluar la calidad del servicio de los repartidores y tomar medidas para mejorar la calidad del servicio al cliente. Además, también ayuda a otros usuarios a tomar decisiones informadas al seleccionar un repartidor o restaurante para hacer un pedido

Las opciones de calificación suelen ser de 1 a 5 estrellas, donde 1 representa una mala experiencia y 5 representa una excelente experiencia. Además de las estrellas, algunos usuarios también pueden tener la opción de proporcionar comentarios adicionales sobre la entrega.

Empresa:

En la plataforma de AlChilazo pueden registrar diferentes tipos de empresas, pero principalmente son restaurantes y negocios de comida que desean ofrecer sus productos a través de la plataforma en línea para que los usuarios puedan hacer pedidos y recibirlos en la comodidad de sus hogares u oficinas.

Entre las empresas que se registran en AlChilazo, se encuentran:

Restaurantes: Pequeños y grandes restaurantes que ofrecen una variedad de opciones de comida a sus clientes.

Comida rápida: Negocios que ofrecen opciones de comida rápida, como hamburguesas, pizza, comida china, entre otros.

Cafeterías: Negocios que ofrecen opciones de bebidas y alimentos como café, té, pastelería, entre otros.

Tiendas de conveniencia: Tiendas que ofrecen productos básicos de alimentación y bebidas, incluyendo productos frescos y productos de uso diario.

Supermercados: Algunos supermercados también se han registrado en la plataforma para ofrecer a sus clientes la opción de hacer pedidos en línea y recibirlos en casa.

Registro de empresas

Al igual que los repartidores, para que una entidad pueda hacer uso de la plataforma, esta deberá registrarse para ello es importante que la plataforma maneje un formulario de registro para este tipo de entidades, la cual solicitará como mínimo los siguientes datos: el nombre de la entidad, una breve descripción de ella, la categoría a la que pertenecen, una dirección de correo, la dirección a la que corresponde (de preferencia manejar depto, zona municipio para mantener un buen control) y a demás debe contener un espacio para subir documentos como por ejemplo la autenticidad de la empresa, como una copia del registro de la empresa, los permisos sanitarios, entre otros.

Ya al finalizar se espera que el administrador revise y apruebe la solicitud de registro.

Catálogo de productos:

En la plataforma de AlChilazo, el manejo del catálogo de productos está en manos de los restaurantes y negocios de comida que se han registrado en la plataforma. Estos establecimientos pueden agregar, editar y eliminar productos de su catálogo de manera sencilla y en tiempo real, utilizando el panel de control que les proporciona la plataforma.

Panel de Control:

El panel de control permite a los restaurantes y negocios de comida agregar fotos, descripciones, precios y otras especificaciones de cada uno de sus productos. Además, también pueden actualizar los precios y la disponibilidad de los productos para reflejar cualquier cambio en su inventario o menú.

La plataforma de AlChilazo también permite a los restaurantes y negocios de comida agrupar sus productos en categorías para que los usuarios puedan encontrarlos fácilmente. Por ejemplo, pueden crear categorías como "Entradas", "Platos fuertes", "Postres" y "Bebidas".

Pedidos

Cuando un usuario realiza un pedido en la plataforma de AlChilazo, el restaurante recibe una notificación del pedido en su sistema. El personal del restaurante revisa el pedido y verifica si hay alguna solicitud especial del cliente. Una vez que el personal del restaurante ha revisado y confirmado el pedido, comienzan a preparar los productos solicitados por el cliente. Esto puede incluir cocinar los alimentos, empacar los productos y preparar la bebida

Una vez que el pedido está listo, el personal del restaurante lo empaqueta y lo prepara para la entrega. Luego, se lo entrega a un repartidor de AlChilazo para que lo entregue al cliente

Ofertas & Combos

La plataforma también permite crear a las entidades crear promociones o combos , las cuales están manejadas en una sección aparte, para que los usuarios puedan consultar estas ofertas, al momento de ordenar algo dentro de nuestra aplicación.

NOTA: las categorías, los productos, ofertas deben estar debidamente ilustradas

Reportes:

Las entidades registradas podrán acceder al módulo de reportes el cual por el momento solo contará con el siguiente reporte

Informes de restaurantes:

Estos informes proporcionan información sobre el desempeño de los restaurantes asociados con la plataforma, incluyendo el número de pedidos , el valor de las ventas , los productos más vendidos y las calificaciones de los usuarios.

NOTA: cada uno de los reportes puede ser filtrado por (mm | dd | yyyy) y además del nombre (productos)

Administrador:

Manejar un rol de administrador en la plataforma de AlChilazo es importante por varias razones y una de ellas es que este rol puede controlar el contenido y las funcionalidades de la plataforma, asegurando que todo esté funcionando correctamente y que se estén cumpliendo las políticas y regulaciones establecidas. Para facilitar este proceso, el administrador contará con una serie de módulos que se detallan a continuación

Solicitudes de Repartidores

Como se mencionó anteriormente en la sección de repartidores el administrador aprobará la solicitud del repartidor, para ello el administrador deberá tener juicio total de los datos proporcionados por el repartidor y evaluar el perfil de la persona. Al momento de ver las solicitudes el administrador puede seleccionar la solicitud y en seguida podrá visualizar los datos que le fueron proporcionados como también el archivo de su hoja de vida, de estar todo en orden el administrador

podrá dar como aprobada la solicitud e inmediatamente se removerá de este módulo y se le notificará por correo que su aplicación ha sido aprobada y por lo tanto formará parte de los repartidores de AlChilazo, de lo contrario el Administrador puede rechazar la solicitud en caso de encontrar como no apto al perfil junto a un comentario de justificación sobre la decisión.

Solicitudes de Empresas

Este módulo es similar al de repartidores la diferencia es que él verificará más documentos para realizar la gestión de inscripción a la plataforma, de igual manera el Administrador puede rechazar la solicitud en caso de encontrar algún documento no válido y se le notificará la justificación de la decisión.

Deshabilitar Usuarios

Como administrador, se puede responder rápidamente a los problemas que surgen en la plataforma y uno de ellos puede ser el uso indebido de algunos usuario con la aplicación o incluso acciones ilegales que perjudiquen la seguridad de los repartidores, para ello el administrador puede dar de baja a cuentas de usuarios con anomalías, con el hecho de dar click a un botón.

Mantenimiento de Repartidores & Empresas

Además del manejo de Usuario, el administrador tiene la potestad de inhabilitar tanto Repartidores como Empresas , para estas deberá registrar la razón de esta como también le fecha y hora en que se realiza esta operación

NOTA: no se puede deshabilitar una empresa o repartidor si tiene pedidos en proceso.

Reportes

Manejar reportes en la plataforma de AlChilazo es importante para recopilar información detallada sobre el desempeño de la plataforma y tomar decisiones informadas sobre cómo mejorarla. Los reportes también son útiles para identificar problemas, mejorar procesos, evaluar el desempeño y proporcionar una experiencia de usuario y restaurante satisfactoria. Entre los tipos de reportes que se pueden generar en la plataforma de AlChilazo se encuentran:

Informes de ventas:

Estos informes proporcionan información detallada sobre las ventas generadas a través de la plataforma, incluyendo el número de pedidos (total y por empresa), el valor de las ventas, los productos más vendidos (en general) y los restaurantes con mayor desempeño (que más pedidos han generado).

Informes de usuarios:

Estos informes proporcionan información sobre los usuarios de la plataforma, incluyendo el número de usuarios registrados, los usuarios activos, los usuarios nuevos y los usuarios frecuentes.

Informes de repartidores:

Estos informes proporcionan información sobre el desempeño de los repartidores, incluyendo el número de pedidos entregados, el tiempo de entrega promedio, las calificaciones de los usuarios y las ganancias generadas por cada repartidor.

Seguridad E Inicio de Sesión:

La autenticación y autorización son dos conceptos fundamentales en la seguridad de cualquier plataforma en línea, incluyendo la plataforma de AlChilazo.

La autenticación se refiere al proceso de verificar la identidad de un usuario que intenta acceder a la plataforma. Para esto, la plataforma solicita al usuario que proporcione cierta información, como un nombre de usuario y una contraseña, o bien un código de acceso enviado a través de un correo electrónico o mensaje de texto. La autenticación es importante para garantizar que solo los usuarios autorizados puedan acceder a la plataforma y a la información que contiene.

Por otro lado, la autorización se refiere al proceso de otorgar permisos de acceso a un usuario autenticado. Esto significa que, después de que la plataforma ha verificado la identidad del usuario, se le otorga acceso a ciertas partes de la plataforma y se le niega acceso a otras partes que no están autorizadas para ver o utilizar. La autorización se basa en los roles y permisos asignados a cada usuario, lo que permite a los administradores de la plataforma controlar el acceso a la información y las funcionalidades de la plataforma.

Documentacion

La documentación debe guardarse en el repositorio, en una rama con el nombre de documentación, para la entrega de cada una de las fases propuestas la documentación debe estar actualizada.

Esta documentación debe incluir:

- Descripción del modelo de branching a utilizar , junto a las tecnologías que abarcaran para el desarrollo del sistema
- Un archivo SVG | PNG | PDF | ENLACE de los prototipos realizados para la elaboración de sus interfaces
- Diagrama de datos o almacenamiento: ejemplo(Entidad relación)
- Glosario con algunos términos utilizados dentro del sistema.
- Casos de Uso (Expandidos y de Alto nivel)
- Link de la herramienta de Gestión de Proyectos (Jira).
- Toma de requerimientos
 - Funcionales
 - No funcionales

Nota: para este punto tener en cuenta que debe aplicar la ingeniería de requerimientos y no solo listar los requerimientos ya que es parte fundamental para el desarrollo del proyecto. Debe de dejar claro que métricas utilizara para medir el cumplimiento de los mismos.

Consideraciones

- Se debe adjuntar un archivo de formato .zip | .rar con el nombre: **AYD1_PROYECTO1_G#**, entregar via UEDI.
- El proyecto debe estar debidamente documentado de lo contrario se le penalizará con un -50%.
- Las copias totales o parciales tendrán una nota de 0 y serán reportadas a la escuela.
- Si la funcionalidad no cuenta con interfaz gráfica implementada no se calificara y tendrá un valor de 0
- **Es de suma importancia que el alumno sepa que al momento de no entregar alguna de las fases, el proyecto quedará anulado completamente**
- Deben agregar los auxiliares con rol de colaborador en sus repositorios

	GITLAB	GITHUB
SECCION A	Alex4191-usac	Alex4191-usac
SECCION B	GabrielPaz10	GabrielPaz10

- La fecha de Entrega es el 20 Abril de 2023