



# Ingeniería En Sistemas Computacionales

Chocolatería "Chocochops"



Ing. Vanesa Tenopala Zavala

Jose Escalante Rugerio

Jose Sanchez Perez

Sherlyn Ivana Flores Padilla

Mónica Yllescas López





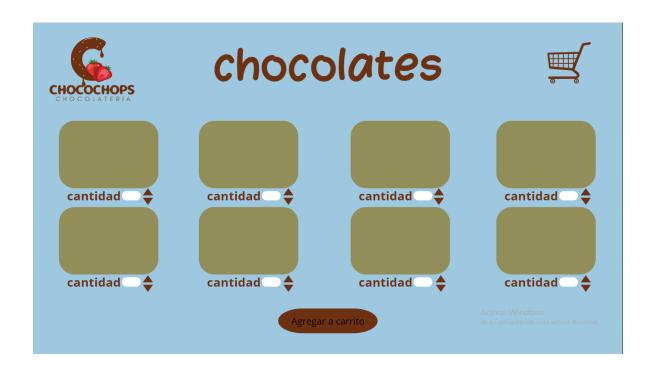
# Diseño























# Modelo de trabajo: metodología de trabajo

Definición de requisitos.

Colaborar con nuestra profesora para identificar y documentar los requisitos específicos de la base de datos, considerando aspectos como inventario, clientes y transacciones.

Obtener la aprobación formal de los requisitos antes de proceder.

Diseño de la base de datos.

Crear un modelo detallado de la base de datos, contemplando tablas, relaciones y atributos necesarios para gestionar eficientemente la información.

Desarrollar diseños específicos para áreas clave como el seguimiento del inventario y la gestión de clientes.

Implementación de la base de datos.

Codificar la estructura de la base de datos siguiendo el modelo diseñado.

Realizar pruebas unitarias para asegurar la integridad y eficacia del diseño.

Fiecutar pru

Despliegue y puesta en producción:

Preparar el entorno de producción para la implementación de la base de datos.

Desplegar la base de datos y realizar comprobaciones pos implementación.

Pruebas de sistema.

Validar que la base de datos cumple con los requisitos establecidos para la gestión de inventario, clientes y transacciones.

Asegurarse de que la base de datos sea eficiente y responda adecuadamente a las consultas.

Pruebas de integración.

Ejecutar pruebas para verificar la correcta interacción entre las diferentes tablas y módulos de la base de datos.

Identificar y solucionar posibles problemas de integración.





# Casos de uso

# Nombre del caso de uso: Registro del cliente

#### Actores:

- Cliente
- Empleado de la chocolatería
- Sistema del registro del cliente

#### Breve descripción:

El cliente deberá registrarse en la chocolatería para obtener beneficios como cliente, recibir como promociones. El empleado de la chocolatería utilizara el sistema de registro del cliente para ingresar la información del cliente.

# Flujo principal:

- El cliente expresa su interés en el registro
- El empleado inicia el registro solicitud e información básica
- El empleado verifica la disponibilidad del correo electrónico para evitar duplicados
- Si el correo no está registrado, se asigna un numero único al cliente
- El sistema envía un correo electrónico de bienvenida confirmando su registro

#### Flujo alternativo:

Cliente registrado: si el correo ya está registrado e empleado deberá ayudar en la recuperación de la cuenta o actualizar la información del cliente

Preferencia de comunicación: consiste en que durante el registro del cliente se puede optar por recibir o no recibir comunicaciones promocionales, permitiendo un personalización del servicio

#### Caso de uso: registro de pedidos

#### **Actores:**

- Empleado de la chocolatería
- cliente

## Breve descripción:

El cliente le pedirá al empleado de la chocolatería algunos pedidos

# Flujo principal:

- El cliente encargara varios pedidos de chocolates al empleado de la chocolatería
- El empleado de la chocolatería deberá tener registro de todo el pedido del cliente
- El empleado deberá pasar el pedido a otros empleadores para que elaboren el pedido del cliente para que el pedido del cliente esté listo en tiempo y forma.

#### Flujo alternativo:

El cliente encargara varios pedidos al empleado de la chocolatería para cierto día por lo que el empleado deberá deberá trabajar para que el pedido este listo





Caso de uso: Alta de usuarios

# Actores principales:

- Usuario
- Sistema

#### Breve descripción:

El usuario tendrá que darse de alta del sistema de la chocolatería

# Flujo principal:

- El inicio del proceso de alta de usuario el accederá a la sucursal
- El sistema pasa un formulario de registro al usuario
- El usuario completo el usuario completo el formulario con la información
- El sistema valida la información ingresada asegurándose de que los campos obligatorios estén completos y de que lo direccione al correo sea única
- Si el registro es exitoso, el sistema creara un campo de registro en la base de datos para el usuario
- El sistema confirma la creación exitosa del usuario t proporciona al usuario un mensaje de registro exitoso

# Flujo alternativo:

 Validación fallida si la validación de la información ingresada fallo, el sistema informa al usuario y le solicita que confirme la información

Caso de uso: Inicio de sesión

## **Actores principales:**

cliente sistema

#### Breve descripción:

El usuario iniciara sesión en otro dispositivo

#### Flujo principal:

El usuario tendrá que ingresar los datos que la página web le esta pidiendo como correo y contraseña del usuario

# Flujo alternativo:

Si el usuario olvido su contraseña tendrá que ir al apartado de "olvidas de tu contraseña" y seguir todo el procedimiento para cambiar su contraseña y volver a iniciar sesión





Caso de uso: Registro de usuario

#### Actores:

cliente

### Breve descripción:

El cliente se registrara en la página web de la chocolatería

#### Flujo principal:

- El usuario deberá entrar en la página web de la chocolatería
- Si el cliente aún no está registrado en la chocolatería el cliente deberá iniciar con el registro de la página web
- El cliente deberá ingresar los que le pide como usuario, correo y contraseña
- El cliente deberá verificar si sus datos están correctamente
- Si todo el registro se hiso correctamente en entonces el cliente podrá entrar a la página web de la chocolatería.
- Si el cliente le no puede ingresar en la página entonces deberá checar si sus datos están bien

- Registro exitoso: el cliente podrá ver un catálogo de todos los chocolates que tienen la chocolatería disponibles como también tentar descuentos en los chocolates
- Fallo en el registro: si el cliente al momento de registrase tiene errores en al momento de registrar se entonces el cliente deberá volver hacer el registro correctamente





Caso de uso: registro de usuario (recuperación de usuario: whatsapp)

#### **Actores:**

Usuario

# Breve descripción:

El usuario al querer iniciar sesión en otro dispositivo se dio cuenta que ya no se acuerda de la contraseña que puso

# Flujo principal:

- El usuario al darse cuenta que no se acuerda de su contraseña o olvido donde puso la hoja en donde iba la contraseña de su cuenta selecciona la opción de "olvido su contraseña"
- Si el darle a la opción de "olvido su contraseña" ingresa a otro apartado en donde tiene que ingresar su correo electrónico
- Si el usuario ingresar el correo electrónico y darle "siguiente" el usuario podrá ver su número de teléfono y su correo electrónico
- Una vez que el usuario verifique que si son sus datos el sistema le dará dos opciones en donde se le enviara un código a su "whatsapp" o a su "email" en la que escoge whatssap
- Una vez el usuario haya elegido una de las dos opciones para que el código le llegue esperara un rato para que el código le llegue
- Cuando el usuario le dé a la opción de donde quiere el usuario para que la llegue el código aparecerá un nuevo apartado en donde tendrá que escribir el código que le llego
- Una vez que el usuario escriba el código que le llego se le aparecerá un nuevo apartado en donde podrá ingresar cambiar su contraseña
- Una vez que el usuario haya cambiado su contraseña el sistema lo enviara de nuevo al apartado de "iniciar sesión" en donde podrá ingresar su usuario y la contraseña nueva para poder

#### Flujo alternativo:

El usuario escoge la opción de email





Caso de uso: registro de usuario (recuperación de usuario: email)

#### Actores:

Usuario

#### Breve descripción:

El usuario al querer iniciar sesión en otro dispositivo se dio cuenta que ya no se acuerda de la contraseña que puso

#### Flujo principal:

- El usuario al darse cuenta que no se acuerda de su contraseña o olvido donde puso la hoja en donde iba la contraseña de su cuenta selecciona la opción de "olvido su contraseña"
- Si el darle a la opción de "olvido su contraseña" ingresa a otro apartado en donde tiene que ingresar su correo electrónico
- Si el usuario ingresar el correo electrónico y darle "siguiente" el usuario podrá ver su número de teléfono y su correo electrónico
- Una vez que el usuario verifique que si son sus datos el sistema le dará dos opciones en donde se le enviara un código a su "whatsapp" o a su "email" en la que escoge email
- Una vez el usuario haya elegido una de las dos opciones para que el código le llegue esperara un rato para que el código le llegue
- Cuando el usuario le dé a la opción de donde quiere el usuario para que la llegue el código aparecerá un nuevo apartado en donde tendrá que escribir el código que le llego
- Una vez que el usuario escriba el código que le llego se le aparecerá un nuevo apartado en donde podrá ingresar cambiar su contraseña
- Una vez que el usuario haya cambiado su contraseña el sistema lo enviara de nuevo al apartado de "iniciar sesión" en donde podrá ingresar su usuario y la contraseña nueva para poder

#### Flujo alternativo:

El usuario escoge la opción de whatsapp





Caso de uso: confirmación de usuario (email)

#### Actores:

- Usuario
- Sistema

#### Breve descripción:

En el momento de hacer el registro el usuario podrá verificar la confirmación de su usuario de la página web por medio de su correo electronico

# flujo principal:

- El usuario iniciara con el proceso de registro proporcionando sus datos, incluida una dirección de correo electrónico valida
- El sistema genera un código único de confirmación y lo asocia con la cuenta del usuario recién registrado
- El sistema envía al correo electrónico del usuario que incluye el código de confirmación y las instrucciones para completar el proceso de registro
- El usuario accede a su bandeja de entrada y abre el mensaje de confirmación
- El usuario ingresa el código de confirmación proporcionado en el correo electrónico en la interfaz de la página web
- El sistema valida el código que ingreso el usuario comparándola con el código que lo asocia con la cuenta del usuario
- Si el código es válido, el sistema confirma que la dirección de correo electrónico del usuario es válida y activar la cuenta
- El usuario obtiene acceso completo a la página web después de la confirmación exitosa

- Si el usuario no confirma su dirección de correo electrónico dentro de un tiempo específico, el código de confirmación puede expirar y se solicita al usuario que solicite uno nuevo
- Se proporciona la opción de reenviar al correo electrónico de confirmación en caso de que el usuario no lo haya recibido inicialmente o lo haya extraviado
- Si el usuario ingresa el código incorrecto el usuario podrá volverlo a intentar





caso de uso: confirmación de usuario (mensaje)

#### Actores:

- Usuario
- Sistema

# Breve descripción:

En el momento de hacer el registro el usuario podrá verificar la confirmación de su usuario de la página web por medio de su número telefónico

#### Flujo principal:

- El usuario iniciara con el proceso de registro proporcionando sus datos incluyendo su número telefónico
- El sistema genera un código único de confirmación y lo asocia con la cuenta del usuario recién registrado
- El sistema enviara un mensaje a su número telefónico y los asocia con la cuenta del usuario que el código de confirmación y las instrucciones de cómo puede proceder con la el registro
- El usuario recibe el mensaje de confirmación en su dispositivo móvil
- El usuario ingresa el código de confirmación proporcionado en el mensaje
- El sistema valida el código ingresado por el usuario comparándolo con el código asociado a la cuenta del usuario
- Si el código es válido el sistema confirma que el número de teléfono del usuario es válido y activa la cuenta del usuario
- El usuario obtiene acceso a la página web para poder checar el cátalo de la chocolatería

- Si el usuario no confirma su número de teléfono dentro de un tiempo específico el código de confirmación cambiar y el usuario tendrá que pedir uno nuevo
- Al usuario se le da la opción de reenviar el mensaje de confirmación en caso de que el usuario no lo hay eliminado accidentalmente
- Si el usuario ingresa un código incorrecto se le proporciona un nuevo mensaje de error y se le da la oportunidad de intentarlo nuevamente





caso de uso: confirmación de usuario (llamada)

#### Actores:

- Usuario
- Sistema

# Breve descripción:

En el momento de hacer el registro el usuario podrá verificar la confirmación de su usuario de la página web por medio de una llamada

#### Flujo principal:

- El usuario inicia el proceso de registro proporcionando sus datos, incluido su número de teléfono
- El sistema genera un código único de confirmación y lo asocia con la cuenta del usuario recién registrado
- El sistema realiza una llamada automática al número de teléfono del usuario
- Durante la llamada el usuario escucha un mensaje automatizado que le proporciona el código de confirmación
- El usuario ingresa el código de confirmación proporcionado durante la llamada en interfaz de la aplicación
- El sistema valida el código ingresado por el usuario comparándolo con el código asociado a la cuenta del usuario
- Si el código es válido el sistema confirma que el número de teléfono del usuario es válido y activa la cuenta
- El usuario obtiene acceso completo a la aplicación o servicio después de la confirmación

- Si el usuario no confirma su número de teléfono dentro de un tiempo específico el código de confirmación puede expirar y se solicitara al usuario que solicite uno nuevo
- Se proporciona la opción de volver a realizar la llamada en caso de que el usuario no haya recibido o entendido el mensaje durante la primera llamada.
- Si el usuario ingresa un código se le proporciona un mensaje de error y se le da la oportunidad de intentarlo.





caso de uso: confirmación de usuario (whatsapp)

#### Actores:

- Usuarios
- Sistemas

#### Breve descripción:

En el momento de hacer el registro el usuario podrá verificar la confirmación de su usuario de la página web por medio de whatsapp

#### Flujo principal:

- El usuario inicia el progreso de registro proporciona sus datos, incluido su número de teléfono de whatsapp
- El sistema genera un código único confirmación y lo asocia con la cuenta del usuario recién registrada
- El sistema envía un mensaje por whatsapp al número del usuario que incluye el código de confirmación y las instrucciones para completar el proceso de registro
  El usuario recibe el mensaje de confirmación en su aplicación
- El usuario ingresa el código de confirmación proporcionando en el mensaje de whatsapp en la interfaz de la aplicación
- El sistema valida el código ingresado por el usuario comparándolo con el código asociado a la cuenta del usuario
- Si el código es válido, el sistema confirma que el número de teléfono del usuario es válido y activa la cuenta
- El usuario obtiene acceso completo a la aplicación o servicio después de la confirmación exitosa

- Si el usuario no confirma su número de teléfono dentro de un tiempo específico el código de confirmación puede expirar y se solicitara al usuario que solicite uno nuevo
- Se proporciona la opción de reenviar el mensaje de confirmación en caso de que el usuario no lo haya recibido inicialmente o lo haya eliminado accidentalmente
- Si el usuario ingresa un código se le proporciona un mensaje de error y se le da la oportunidad de intentarlo.





caso de uso: verificación de usuario

#### Actores:

- Usuario
- Sistema de Verificación

Breve descripción: el usuario verificara que toda su información este bien

#### Flujo principal:

- El Usuario inicia el proceso de verificación proporcionando información requerida para verificar su identidad.
- El Sistema de Verificación recibe los documentos o la información proporcionada por el Usuario, como documentos de identidad, comprobantes de domicilio, etc.
- El Sistema de Verificación realiza un análisis de los documentos proporcionados para verificar su autenticidad y validez.
- Se verifica la información proporcionada por el Usuario con bases de datos externas o fuentes de datos confiables para garantizar la precisión.
- El Sistema de Verificación utiliza métodos de autenticación, como la comparación de fotografías, reconocimiento facial, huellas dactilares, o cualquier otro método según la naturaleza de la verificación.
- El Sistema de Verificación genera un resultado que indica si la verificación fue exitosa o no.
- Se notifica al Usuario sobre el resultado de la verificación. Si la verificación es exitosa, se le otorgan los privilegios o acceso correspondientes.
- El Usuario obtiene acceso o privilegios adicionales después de que su identidad ha sido verificada con éxito.

- Si la verificación no es exitosa, el Usuario puede recibir detalles sobre los problemas encontrados y se le puede dar la oportunidad de corregir la información o proporcionar documentos adicionales.
- Se puede proporcionar un proceso de recuperación para permitir al Usuario corregir información o volver a intentar la verificación en caso de fallo inicial.
- En algunos casos, si la verificación automática no es concluyente, se puede realizar una verificación manual por parte de personal especializado.





caso de uso: impresión de un ticket

#### Actores:

- Usuario
- Personal de Soporte
- Sistema de Gestión de Tickets

Breve descripción: al final de una compra el usuario recibirá el tiket con todos los productos que compr

- Flujo principal:
- El Usuario experimenta un problema o tiene una solicitud y crea un ticket en el sistema de gestión de tickets. Proporciona detalles sobre el problema o la solicitud.
- El sistema de gestión de tickets asigna automáticamente o permite al Usuario asignar una prioridad al ticket según la gravedad del problema o la urgencia de la solicitud.
- El sistema de gestión de tickets asigna el ticket al personal de soporte correspondiente basándose en la prioridad y la especialización del personal.
- El personal de soporte recibe una notificación sobre el nuevo ticket asignado, incluyendo los detalles proporcionados por el Usuario.
- El personal de soporte revisa los detalles del ticket, realiza un análisis preliminar del problema o solicitud, y determina los pasos necesarios para su resolución.
- El personal de soporte implementa la solución al problema o lleva a cabo la acción solicitada según los procedimientos y las políticas establecidas.
- El personal de soporte actualiza el ticket con información detallada sobre la solución implementada, el tiempo empleado y cualquier otra información relevante.
- El Usuario recibe una notificación de que su ticket ha sido resuelto. Se proporciona información sobre la solución implementada y se invita al Usuario a verificar si el problema se ha solucionado satisfactoriamente.
- El Usuario revisa la solución implementada. Si está satisfecho, el Usuario puede cerrar el ticket. En caso contrario, puede proporcionar comentarios adicionales o reabrir el ticket.

- Si el problema no puede ser resuelto por el personal de soporte inicial, el ticket puede ser escalado a niveles superiores o a expertos especializados.
- En algunos casos, el personal de soporte puede requerir información adicional del Usuario para comprender mejor el problema o la solicitud.
- Después de cerrar el ticket, se puede solicitar al Usuario que proporcione feedback sobre su experiencia y la resolución del problema.





#### caso de uso: Categorías de productos

#### Actores:

- Administrador del sistema
- Usuario del sistema (opcional, si se permite a los usuarios gestionar categorías)

Breve descripción: Este caso de uso permite a los administradores del sistema y, posiblemente, a los usuarios del sistema, gestionar las categorías de productos. Las categorías son utilizadas para organizar y estructurar el catálogo de productos del sistema.

- Flujo principal:
- El administrador inicia sesión en el sistema.
- El administrador accede al módulo de gestión de categorías.
- El sistema muestra la lista actual de categorías de productos.
- El administrador selecciona una opción para agregar una nueva categoría.
- El sistema presenta un formulario para ingresar los detalles de la nueva categoría (nombre, descripción, etc.).
- El administrador ingresa la información y confirma la creación de la nueva categoría.
- El sistema actualiza la lista de categorías, mostrando la nueva categoría agregada.
- Si es necesario, el administrador puede seleccionar una categoría existente para editar o eliminar.
- El sistema realiza las operaciones de edición o eliminación según las instrucciones del administrador.
- El sistema actualiza la lista de categorías después de cualquier edición o eliminación.

#### Flujo alternativo:

Si los usuarios tienen permiso para gestionar categorías, el flujo básico puede ser similar al del administrador, con ciertas restricciones según los roles y permisos asignados.





Caso de uso: Filtros de búsqueda:

#### Actores:

Usuario del sistema

**Breve descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios del sistema aplicar filtros de búsqueda para refinar y especificar los resultados que desean obtener al buscar información dentro del sistema. Los filtros de búsqueda proporcionan una manera más precisa y eficiente de encontrar la información deseada.

# Flujo principal:

- El usuario inicia sesión en el sistema.
- El usuario accede a la función de búsqueda en la interfaz del sistema.
- El sistema muestra el campo de búsqueda y una serie de opciones de filtros disponibles.
- El usuario ingresa un término de búsqueda en el campo correspondiente.
- El usuario selecciona uno o varios filtros de búsqueda según sus preferencias (por ejemplo, rango de fechas, categoría, tipo de contenido, etc.).
- El sistema aplica los filtros seleccionados a la consulta de búsqueda.
- El sistema muestra los resultados de la búsqueda, teniendo en cuenta los filtros aplicados.

- Si el usuario decide cambiar los filtros después de haber realizado una búsqueda, puede modificar los filtros existentes y ejecutar nuevamente la búsqueda.
- Si no se encuentra ninguna coincidencia con los filtros aplicados, el sistema debe informar al usuario y permitirle ajustar los filtros.





Caso de uso: Productos destacados o en oferta

#### Actores:

• Usuario del sistema

**Breve descripción:** Este caso de uso tiene como objetivo presentar al usuario los productos destacados o en oferta dentro del sistema, proporcionando una manera efectiva de resaltar ciertos productos y promociones para atraer la atención del usuario y fomentar la compra.

#### Flujo principal:

- El usuario accede a la interfaz principal del sistema.
- El sistema destaca la sección de "Productos Destacados" o "Ofertas Especiales".
- El sistema presenta una lista de productos que están marcados como destacados o que tienen precios especiales.
- El usuario navega a través de la lista y visualiza los productos destacados o en oferta.
- El usuario selecciona un producto para obtener más detalles o realizar una acción, como añadirlo al carrito de compras.

- Dependiendo de la implementación, el sistema puede ofrecer opciones para filtrar productos por tipo, categoría o descuentos específicos.
- Si el usuario realiza una compra de un producto destacado, el sistema puede actualizar automáticamente el inventario y aplicar cualquier descuento asociado.





Caso de uso: Carrito de compras

#### Actores:

- Usuario del Sistema
- Sistema de Pagos (si se gestiona el proceso de compra)

**Breve descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios del sistema agregar, modificar y eliminar productos en su carrito de compras, así como realizar la compra final de los productos seleccionados.

# Flujo principal:

- El usuario accede al sistema y navega por el catálogo de productos.
- El usuario selecciona un producto y elige la opción de "Agregar al Carrito".
- El sistema actualiza el carrito de compras, mostrando el producto agregado.
- El usuario repite los pasos 2-3 para agregar más productos al carrito si es necesario.
- El usuario accede al carrito de compras para revisar los productos seleccionados y sus cantidades.
- El usuario modifica las cantidades de los productos o elimina productos del carrito según sus preferencias.
- El usuario selecciona la opción de "Proceder al Pago" o similar.
- Si es necesario, el usuario ingresa la información de envío y métodos de pago.
- El sistema calcula el total de la compra, incluyendo impuestos y costos de envío.
- El usuario confirma la compra.
- El sistema realiza el proceso de pago y actualiza el estado del inventario.
- El sistema envía un recibo de compra al usuario.

- Si un producto seleccionado está fuera de stock, el sistema notifica al usuario y le brinda opciones como eliminar el producto o modificar la cantidad.
- Si el usuario abandona el proceso de compra antes de confirmar, el sistema puede guardar temporalmente el estado del carrito para que el usuario pueda retomar más tarde.





Caso de uso: Historial de Compras

#### Actores:

Usuario del Sistema

**Breve descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios acceder a un registro detallado de sus compras anteriores dentro del sistema, brindándoles información sobre los productos adquiridos, fechas de compra y detalles relacionados.

# Flujo principal:

- El usuario accede a la interfaz del sistema.
- El sistema presenta un enlace o sección dedicada al "Historial de Compras" en la interfaz principal.
- El usuario selecciona el enlace o accede a la sección de historial de compras.
- El sistema muestra una lista ordenada cronológicamente de las compras anteriores del usuario.
- El usuario puede hacer clic en una compra específica para obtener detalles adicionales, como los productos comprados, las cantidades, precios y fechas de la transacción.

- El sistema puede ofrecer opciones de filtrado para que el usuario pueda buscar compras específicas por fechas, categorías de productos, etc.
- Se pueden incluir enlaces directos para realizar acciones adicionales, como volver a comprar un producto específico desde el historial.





Caso de uso: Políticas y términos

#### Actores:

Usuario del Sistema

**Breve descripción:** Este caso de uso permite a los usuarios revisar y aceptar las políticas y términos del servicio establecidos por el sistema. Estas políticas y términos suelen abordar aspectos legales, condiciones de uso, privacidad y cualquier otra información relevante que el usuario debe conocer antes de utilizar el sistema.

# Flujo principal:

- El usuario accede a la interfaz del sistema.
- El sistema presenta un enlace o sección dedicada a "Políticas y Términos" en la interfaz principal.
- El usuario selecciona el enlace o accede a la sección para revisar las políticas y términos del servicio.
- El sistema muestra las políticas y términos en un formato claro y comprensible.
- El usuario revisa detenidamente las políticas y términos, asegurándose de entender las condiciones de uso del sistema.
- Si el usuario está de acuerdo con las políticas y términos, selecciona la opción para aceptar.
- Si el usuario no está de acuerdo con las políticas y términos, puede optar por no aceptar y abandonar el sistema o buscar asistencia adicional.

- Si hay actualizaciones en las políticas y términos, el sistema puede notificar al usuario y solicitar que revise las modificaciones antes de aceptar nuevamente.
- Algunos sistemas pueden solicitar la aceptación de políticas específicas (por ejemplo, políticas de privacidad, condiciones de venta) por separado.



