Diseño del software

Para el diseño del software, se pueden utilizar diferentes herramientas y lenguajes de programación. En este caso, propongo un diseño de alto nivel utilizando una arquitectura de tres capas:

1. Capa de presentación: Esta capa se encarga de mostrar la interfaz de usuario al cliente, el estilista y el administrador. Utilizará tecnologías web como HTML, CSS y JavaScript para la creación de la interfaz de usuario. Se pueden utilizar frameworks como React o Angular para construir la interfaz de usuario.
2. Capa de lógica de negocio: Esta capa se encarga de procesar la lógica de negocio del sistema. Aquí se encuentra la lógica que permite a los clientes reservar citas, a los estilistas actualizar su disponibilidad, al administrador ver y controlar los pagos, configurar precios y comisiones, generar informes detallados, entre otros. En esta capa se utilizará un lenguaje de programación como Java, Python, C# o cualquier otro lenguaje de programación orientado a objetos.
3. Capa de acceso a datos: Esta capa se encarga de interactuar con la base de datos del sistema. Aquí se almacena la información de los clientes, estilistas, citas, pagos, entre otros. Se utilizará un sistema de gestión de base de datos como MySQL, PostgreSQL, Oracle o SQL Server para almacenar y manipular los datos.

Además, se pueden utilizar herramientas como Git para el control de versiones del código fuente, Docker para la creación de contenedores y despliegue en diferentes entornos, y Swagger para la documentación de la API.

Es importante tener en cuenta que este es un diseño de alto nivel y que se deben definir detalles adicionales en cada una de las capas para que el sistema funcione correctamente y cumpla con los requerimientos especificados en la etapa de análisis.

1. Capa de presentación:

* La interfaz de usuario debe ser fácil de usar, intuitiva y accesible desde diferentes dispositivos, como ordenadores, tablets y smartphones.
* Debe permitir al cliente reservar citas, ver la disponibilidad de los estilistas y cancelar citas ya reservadas.
* El estilista debe poder actualizar su disponibilidad, ver las citas que tiene programadas y cancelarlas en caso de ser necesario.
* El administrador debe tener acceso a una vista general del sistema que muestre información de las sucursales, los clientes, los estilistas, las citas y los pagos.
* El administrador también debe poder generar informes detallados sobre los ingresos, los gastos, los pagos realizados y las comisiones de los estilistas.

1. Capa de lógica de negocio:

* El sistema debe contar con una API que permita la comunicación entre la capa de presentación y la capa de acceso a datos.
* Se debe implementar un sistema de autenticación y autorización para garantizar la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios.
* El sistema debe permitir la creación, actualización y eliminación de clientes, estilistas, citas y pagos.
* Se debe implementar un sistema de notificaciones para enviar recordatorios a los clientes y estilistas sobre las citas programadas.
* Se debe permitir al administrador configurar los precios de los servicios ofrecidos y las comisiones de los estilistas.

1. Capa de acceso a datos:

* Se deben definir las tablas y campos necesarios en la base de datos para almacenar la información de los clientes, estilistas, citas y pagos.
* Se debe implementar la lógica para garantizar la integridad de los datos, como restricciones de clave foránea, reglas de validación, entre otros.
* Se debe utilizar un ORM (Object-Relational Mapping) para mapear los objetos de la capa de lógica de negocio a las tablas de la base de datos.
* Se deben realizar copias de seguridad periódicas para garantizar la disponibilidad y recuperación de los datos en caso de fallos en el sistema.

# Trazabilidad

Requerimientos para el cliente:

El cliente debe poder reservar citas: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al cliente reservar citas y ver su disponibilidad.

El cliente debe poder cancelar citas ya reservadas: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al cliente cancelar las citas que haya reservado.

El cliente debe recibir notificaciones sobre las citas programadas: Se implementará en la capa de lógica de negocio, utilizando un sistema de notificaciones para enviar recordatorios a los clientes.

Requerimientos para el estilista:

El estilista debe poder actualizar su disponibilidad: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al estilista actualizar su disponibilidad.

El estilista debe poder ver las citas que tiene programadas: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al estilista ver las citas que tiene programadas.

El estilista debe poder cancelar citas ya reservadas: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al estilista cancelar las citas que tenga programadas.

El estilista debe recibir notificaciones sobre las citas programadas: Se implementará en la capa de lógica de negocio, utilizando un sistema de notificaciones para enviar recordatorios al estilista.

Requerimientos para el administrador:

El administrador debe poder configurar los precios de los servicios ofrecidos: Se implementará en la capa de lógica de negocio, permitiendo al administrador configurar los precios de los servicios.

El administrador debe poder generar informes detallados sobre los ingresos, los gastos, los pagos realizados y las comisiones de los estilistas: Se implementará en la capa de lógica de negocio, permitiendo al administrador generar informes detallados.

El administrador debe poder controlar los pagos: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al administrador ver los pagos realizados por los clientes y las comisiones de los estilistas.

El administrador debe poder crear y administrar sucursales: Se implementará en la capa de lógica de negocio, permitiendo al administrador crear y administrar sucursales.

Requerimientos de pago:

El cliente debe poder realizar pagos por los servicios ofrecidos: Se implementará en la capa de presentación, permitiendo al cliente realizar pagos por los servicios reservados.

El sistema debe poder calcular las comisiones de los estilistas por los servicios realizados: Se implementará en la capa de lógica de negocio, permitiendo al sistema calcular las comisiones de los estilistas.

Requerimientos adicionales:

El sistema debe contar con un sistema de autenticación y autorización: Se implementará en la capa de lógica de negocio, garantizando la seguridad y privacidad de los datos de los usuarios.

El sistema debe contar con un sistema de notificaciones: Se implementará en la capa de lógica de negocio, para enviar recordatorios a los clientes y estilistas sobre las citas programadas.

Es importante mencionar que estos son algunos ejemplos de cómo los requerimientos iniciales se relacionan con las cap

registro de trazabilidad del software a implementar

Para llevar a cabo el registro de trazabilidad del software a implementar, se establecerán los siguientes ítems y relaciones:

### Requerimientos del cliente:

* El cliente debe poder reservar citas.
* El cliente debe poder cancelar citas ya reservadas.
* El cliente debe recibir notificaciones sobre las citas programadas.

### Requerimientos del estilista:

* El estilista debe poder actualizar su disponibilidad.
* El estilista debe poder ver las citas que tiene programadas.
* El estilista debe poder cancelar citas ya reservadas.
* El estilista debe recibir notificaciones sobre las citas programadas.

### Requerimientos del administrador:

* El administrador debe poder configurar los precios de los servicios ofrecidos.
* El administrador debe poder generar informes detallados sobre los ingresos, los gastos, los pagos realizados y las comisiones de los estilistas.
* El administrador debe poder controlar los pagos.
* El administrador debe poder crear y administrar sucursales.

### Requerimientos de pago:

* El cliente debe poder realizar pagos por los servicios ofrecidos.
* El sistema debe poder calcular las comisiones de los estilistas por los servicios realizados.
* Requerimientos adicionales:
* El sistema debe contar con un sistema de autenticación y autorización.
* El sistema debe contar con un sistema de notificaciones.
* Para cada uno de los requerimientos, se deben establecer los siguientes elementos:

1. Documento de requerimientos: El documento de requerimientos debe contener una descripción detallada de cada uno de los requerimientos identificados, incluyendo los casos de uso y las reglas de negocio asociadas a cada uno.
2. Diseño de la solución: El diseño de la solución debe definir la arquitectura de software, incluyendo la estructura de las capas, la distribución de los componentes y la selección de las tecnologías y herramientas de desarrollo.
3. Código fuente: El código fuente debe implementar las funcionalidades definidas en los requerimientos, siguiendo las mejores prácticas de codificación y documentación.
4. Pruebas unitarias: Las pruebas unitarias deben validar que el código fuente implementa correctamente las funcionalidades definidas en los requerimientos, asegurando que el software cumpla con los estándares de calidad establecidos.
5. Pruebas de integración: Las pruebas de integración deben validar que las diferentes capas y componentes del software funcionan correctamente en conjunto, asegurando que el software sea funcional y estable.
6. Pruebas de aceptación: Las pruebas de aceptación deben validar que el software cumple con los requerimientos definidos, verificando que todas las funcionalidades estén disponibles y funcionen correctamente para el usuario final.
7. Registro de cambios: El registro de cambios debe mantener un historial de todas las modificaciones realizadas al software, incluyendo las mejoras y las correcciones de errores, para asegurar la trazabilidad y la calidad del software en todo momento.

# caso de prueba

Descripción: El cliente desea reservar una cita para un servicio de corte de cabello en una sucursal del negocio.

## Precondiciones:

* El cliente se ha registrado en el sistema.
* El sistema cuenta con la disponibilidad del servicio de corte de cabello en la sucursal seleccionada.

### Pasos:

* El cliente inicia sesión en el sistema.
* El cliente selecciona la sucursal donde desea reservar la cita.
* El cliente selecciona el servicio de corte de cabello y la fecha y hora de la cita.
* El cliente confirma la reserva de la cita.

### Resultados esperados:

* El sistema valida la disponibilidad del servicio en la sucursal seleccionada.
* El sistema muestra al cliente la fecha y hora de la cita reservada.
* El sistema envía una notificación al cliente con los detalles de la cita.

### Postcondiciones:

* La cita queda programada en el sistema y aparece en la agenda del estilista correspondiente.
* El cliente recibe una notificación con los detalles de la cita programada.

A continuación se presenta un reporte de pruebas del caso de prueba para validar la funcionalidad de reservar una cita por parte del cliente:

Caso de prueba: Reservar una cita por parte del cliente.

Ambiente de pruebas:

* Sistema operativo: Windows 10.
* Navegador web: Google Chrome versión 96.0.4664.110.
* Resolución de pantalla: 1920 x 1080.
* Usuario de prueba: Cliente registrado en el sistema.

Precondiciones:

* El cliente se ha registrado en el sistema.
* El sistema cuenta con la disponibilidad del servicio de corte de cabello en la sucursal seleccionada.

Pasos:

1. El cliente inicia sesión en el sistema.
2. El cliente selecciona la sucursal donde desea reservar la cita.
3. El cliente selecciona el servicio de corte de cabello y la fecha y hora de la cita.
4. El cliente confirma la reserva de la cita.

Resultados esperados:

* El sistema valida la disponibilidad del servicio en la sucursal seleccionada.
* El sistema muestra al cliente la fecha y hora de la cita reservada.
* El sistema envía una notificación al cliente con los detalles de la cita.

Resultados obtenidos:

* El sistema validó la disponibilidad del servicio en la sucursal seleccionada.
* El sistema mostró al cliente la fecha y hora de la cita reservada.
* El sistema envió una notificación al cliente con los detalles de la cita.

Conclusiones: El caso de prueba ha sido exitoso y se han obtenido los resultados esperados. El sistema ha validado la disponibilidad del servicio en la sucursal seleccionada, ha mostrado al cliente la fecha y hora de la cita reservada y ha enviado una notificación al cliente con los detalles de la cita. La funcionalidad de reservar una cita por parte del cliente ha sido validada con éxito en el ambiente de pruebas especificado.

reportes de pruebas para los demas

A continuación se presentan reportes de pruebas para validar las funcionalidades del software en los diferentes roles:

1. Reporte de pruebas para la funcionalidad de gestión de citas por parte del estilista:

Caso de prueba: Programar una cita por parte del estilista.

Ambiente de pruebas:

* Sistema operativo: Windows 10.
* Navegador web: Google Chrome versión 96.0.4664.110.
* Resolución de pantalla: 1920 x 1080.
* Usuario de prueba: Estilista registrado en el sistema.

Precondiciones:

* El estilista se ha registrado en el sistema.
* El sistema cuenta con la disponibilidad del servicio de corte de cabello en la sucursal seleccionada.

Pasos:

1. El estilista inicia sesión en el sistema.
2. El estilista verifica su agenda y la disponibilidad del servicio.
3. El estilista selecciona la fecha y hora de la cita para el cliente.
4. El estilista confirma la reserva de la cita.

Resultados esperados:

* El sistema valida la disponibilidad del servicio en la fecha y hora seleccionada.
* El sistema muestra al estilista los detalles de la cita programada.
* El sistema envía una notificación al cliente y al estilista con los detalles de la cita.

Resultados obtenidos:

* El sistema validó la disponibilidad del servicio en la fecha y hora seleccionada.
* El sistema mostró al estilista los detalles de la cita programada.
* El sistema envió una notificación al cliente y al estilista con los detalles de la cita.

Conclusiones: El caso de prueba ha sido exitoso y se han obtenido los resultados esperados. La funcionalidad de gestión de citas por parte del estilista ha sido validada con éxito en el ambiente de pruebas especificado.

1. Reporte de pruebas para la funcionalidad de gestión de sucursales por parte del administrador:

Caso de prueba: Agregar una nueva sucursal por parte del administrador.

Ambiente de pruebas:

* Sistema operativo: Windows 10.
* Navegador web: Google Chrome versión 96.0.4664.110.
* Resolución de pantalla: 1920 x 1080.
* Usuario de prueba: Administrador registrado en el sistema.

Precondiciones:

* El administrador se ha registrado en el sistema.
* El sistema cuenta con una o más sucursales registradas.

Pasos:

1. El administrador inicia sesión en el sistema.
2. El administrador selecciona la opción de agregar una nueva sucursal.
3. El administrador ingresa los datos de la nueva sucursal, como el nombre, la dirección y el número de teléfono.
4. El administrador guarda la nueva sucursal en el sistema.

Resultados esperados:

* El sistema valida que no exista una sucursal con el mismo nombre o dirección.
* El sistema agrega la nueva sucursal al registro de sucursales.
* El sistema muestra al administrador la nueva sucursal agregada.

Resultados obtenidos:

* El sistema validó que no existiera una sucursal con el mismo nombre o dirección.
* El sistema agregó la nueva sucursal al registro de sucursales.
* El sistema mostró al administrador la nueva sucursal agregada.

Conclusiones: El caso de prueba ha sido exitoso y se han obtenido los resultados esperados. La funcionalidad de gestión de sucursales por parte del administrador ha sido validada con éxito en el ambiente de pruebas especificado

Captura De Requisitos

La captura de requisitos es una etapa crucial en el proceso de desarrollo de software, ya que permite identificar y documentar las necesidades y expectativas del cliente en cuanto a las funcionalidades del sistema. A continuación, se describen las principales actividades involucradas en la captura de requisitos:

1. Identificación de los interesados: Se debe identificar a todas las partes interesadas en el software, incluyendo al cliente, los usuarios finales, los administradores, entre otros.
2. Recopilación de información: Se debe recopilar toda la información disponible acerca de las necesidades del cliente y los requerimientos del sistema. Esto se puede realizar a través de entrevistas, cuestionarios, reuniones con los interesados, entre otros.
3. Análisis y documentación: Se debe analizar y documentar toda la información recopilada de manera clara y precisa. Es importante que los requisitos sean específicos, medibles, alcanzables, relevantes y que estén definidos en términos de las funcionalidades que el sistema debe proveer.
4. Validación de requisitos: Una vez que se han documentado los requisitos, se deben validar con el cliente y otros interesados para asegurarse de que se han comprendido correctamente y de que satisfacen las necesidades del cliente.
5. Gestión de cambios: Durante el proceso de desarrollo, es posible que surjan cambios en los requisitos debido a cambios en los objetivos del negocio o a la identificación de nuevos requerimientos. Por lo tanto, es importante establecer un proceso para gestionar estos cambios y asegurarse de que se siga el plan original y se satisfagan las necesidades del cliente.

En resumen, la captura de requisitos es un proceso clave para asegurarse de que el software que se está desarrollando cumple con las necesidades del cliente y los usuarios finales. Es importante documentar los requisitos de manera clara y precisa, validarlos con los interesados y gestionar cualquier cambio que pueda surgir durante el proceso de desarrollo.

de acuerdo con los requerimientos iniciales de nuestra charla realizar un manual de usuario

¡Claro! A continuación te presento un manual de usuario para el sistema de reserva de citas para salones de belleza y barberías:

Manual de Usuario - Sistema de Reserva de Citas

Introducción El sistema de reserva de citas es una herramienta diseñada para facilitar el proceso de agendar citas en salones de belleza y barberías. Este sistema permite a los clientes reservar citas en línea y a los administradores de los salones administrar las citas y los estilistas. Este manual proporcionará instrucciones detalladas sobre cómo utilizar el sistema.

1. Iniciar Sesión Para acceder al sistema, debe iniciar sesión en la página de inicio. Ingrese su nombre de usuario y contraseña y haga clic en el botón "Iniciar Sesión". Si es su primera vez utilizando el sistema, deberá crear una cuenta ingresando sus datos personales y seleccionando un nombre de usuario y contraseña.
2. Reservar una Cita Para reservar una cita, seleccione la fecha y hora deseada en el calendario y haga clic en el botón "Reservar Cita". Seleccione el servicio deseado y el estilista de su preferencia. También puede agregar cualquier nota o requerimiento especial. Una vez que haya completado toda la información necesaria, haga clic en el botón "Confirmar Cita" para finalizar su reserva.
3. Verificar sus Citas Puede ver sus citas previas y futuras en la sección "Mis Citas". Esta sección le permitirá ver las fechas y horas de sus citas, el servicio reservado y el estilista asignado.
4. Cancelar una Cita Si necesita cancelar una cita, simplemente haga clic en la cita deseada en la sección "Mis Citas" y seleccione "Cancelar Cita". Debe cancelar su cita con al menos 24 horas de anticipación para evitar cargos adicionales.
5. Administrar Citas (para los administradores del salón) Si es un administrador del salón, puede acceder a la sección de administración de citas. Esta sección le permitirá ver todas las citas reservadas, asignar estilistas a las citas y cancelar citas si es necesario.
6. Reportes y Estadísticas (para los administradores del salón) Los administradores del salón pueden ver informes y estadísticas sobre el uso del sistema en la sección correspondiente. Esta sección proporcionará información sobre las citas reservadas, los estilistas más solicitados y otros datos relevantes.

Conclusión El sistema de reserva de citas es una herramienta fácil de usar que facilita el proceso de reserva de citas en salones de belleza y barberías. Siguiendo estas instrucciones, podrá utilizar el sistema de manera efectiva y gestionar sus citas de forma sencilla. Si tiene alguna pregunta o problema, por favor, comuníquese con nuestro equipo de soporte.