



Propuesta técnica.



Proyecto Chambeaya .

Empresa a cargo Ultrasist.

Equipo de desarrollo generación 2.



Indice

1. Introducción
2. Misión
3. Visión
4. Experiencia en casos de éxito
5. Evaluación de referencias
6. Metodología del desarrollo
7. Tecnologías para el desarrollo
8. Habilidades del personal
9. Disponibilidad de soporte
10. Entregables
11. Riesgos
12. Supuestos
13. Exclusiones
14. Costo

Introducción

Tenemos más de 27 años de experiencia integrando tecnología informática como parte del proceso de negocio de nuestros clientes a través del desarrollo de sistemas contruidos con altos estándares internacionales de calidad, procesos, seguridad y arquitectura.

Misión

Integrar la tecnología informática como parte del proceso de negocio de nuestros clientes; a través del desarrollo de sistemas contruidos con estándares internacionales de calidad, y de este modo responder a sus expectativas.

Visión

Ser una empresa con los procesos, la estructura y con servicios de clase mundial, reconocida en el medio y con estabilidad financiera.

Experiencia en casos de éxito

En Ultrasist, contamos con una sólida trayectoria y experiencia en el desarrollo exitoso de diversos proyectos. A lo largo de nuestra historia, hemos tenido la oportunidad de trabajar con una amplia gama de clientes y sectores, brindando soluciones tecnológicas que han generado resultados positivos y han superado las expectativas.

Evaluación de referencias

En Ultrasist, nos enorgullece contar con un historial sólido de referencias positivas y satisfacción de nuestros clientes. Valoramos la transparencia y la confianza en nuestra relación con los clientes, y entendemos la importancia de evaluar adecuadamente nuestro desempeño y reputación como proveedores de servicios tecnológicos.

Metodología del desarrollo

El equipo de desarrollo adoptará la metodología Scrum como marco de trabajo principal para el desarrollo del proyecto. Scrum es una metodología ágil que se

enfoca en la flexibilidad y la colaboración entre los miembros del equipo. Para visualizar y gestionar las tareas a realizar, utilizaremos un tablero Kanban.

El tablero Kanban se divide en cuatro secciones principales que representan las diferentes etapas del proceso de desarrollo. Estas secciones suelen ser **Todo**, **In Progress**, **PR** y **Done**. Cada sección representa un estado de las tareas y se utilizan tarjetas o notas para representar las actividades específicas a realizar.

Al utilizar Scrum junto con un tablero Kanban y una proyección semanal de trabajo, el equipo de desarrollo podrá visualizar y gestionar de manera efectiva las tareas, asignar responsabilidades y realizar un seguimiento del progreso del proyecto. Esto ayuda a mantener un flujo de trabajo ágil, una comunicación clara entre los miembros del equipo y una mayor transparencia en el proceso de desarrollo.

Durante la primera semana de desarrollo, nuestro enfoque principal estará en el análisis exhaustivo de los requisitos del proyecto y en el diseño de la arquitectura del sistema. Este proceso nos permitirá comprender a fondo las necesidades del cliente y definir una estructura sólida para la aplicación.

En la siguiente semana, nos dedicaremos al desarrollo tanto del front-end como del back-end, centrándonos en la implementación de las funcionalidades principales. En esta etapa, trabajaremos en la creación de una interfaz de usuario atractiva y fácil de usar, así como en la lógica y la gestión de datos en el backend para que la aplicación funcione de manera eficiente y sin problemas.

Por último, en la tercera semana, llevaremos a cabo pruebas exhaustivas para garantizar que todas las funcionalidades se comporten como se espera y cumplan con los requisitos establecidos. Durante esta fase, realizaremos pruebas rigurosas en todas las áreas de la aplicación, identificando posibles errores, comprobando la validez de los datos y verificando que el sistema funcione correctamente en diferentes escenarios. El objetivo es asegurar la calidad y el rendimiento de la aplicación antes de su implementación final.

Tecnologías para el desarrollo

El uso de tecnologías que propone el equipo de desarrollo Ultrasist, en el desarrollo de la aplicación web llamada chambeaya, les brindará numerosos beneficios, como mayor escalabilidad, eficiencia y flexibilidad. Además, garantizar la seguridad de la aplicación es fundamental para proteger los datos y la privacidad de los usuarios. Por último, proporcionar una experiencia amigable y atractiva en la interfaz de usuario mejora la satisfacción del usuario y la usabilidad de la aplicación.

Tecnología	Versión	Descripción
Vue.js	3.3.4	Para construir interfaces de usuario interactivas
Axios	1.4.0	Biblioteca de JavaScript que se utiliza comúnmente para realizar solicitudes HTTP desde una aplicación.
vue-router	4.2.2	Biblioteca de enrutamiento, diseñada para manejar la navegación de páginas de una sola aplicación.
vue-croppa	1.3.8	Componente de recorte de imágenes para Vue.js, que proporciona una forma fácil de permitir a los usuarios recortar y editar imágenes en una aplicación web
vuex	4.1.0	Biblioteca de administración de estados para aplicaciones Vue.js. Proporciona un flujo de datos centralizado y predecible en una arquitectura de aplicación de una sola dirección.
Spring Boot	2.3.1.RELEASE	Para el backend, que nos ayudara a la implementación de la logica del negocio.
MySQL	10.11.2	Para la creación de la imagen, permite empacar una aplicación y todas sus dependencias en una unidad estándar llamada contenedor.
JWT		Para el control de seguridad y autenticación durante la navegación de la aplicación.
Log4j	2.13.3	Dependencia Maven, para el envío de correos electrónicos.
Jasypt	3.0.5	Para la encriptación de datos, web aumenta la seguridad y protege la confidencialidad de los datos almacenados en la base de datos.
Postman	10.15.0.	Herramienta de colaboración y desarrollo de API que permite a los desarrolladores diseñar,

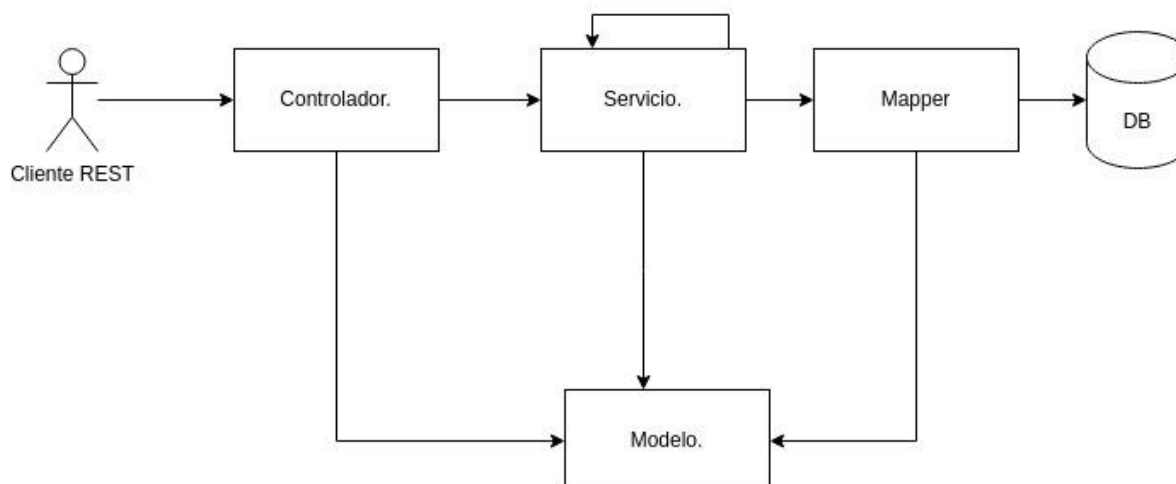
		probar, documentar y compartir fácilmente API.
Maven	4.0.0	Herramienta de gestión de proyectos de software ampliamente utilizada en el entorno de desarrollo Java. Proporciona un conjunto de estándares y convenciones para la construcción, configuración y administración de proyectos Java de manera eficiente.
Bootstrap	5.2.3	Framework de desarrollo front-end de código abierto que proporciona una colección de herramientas y estilos predefinidos para agilizar y facilitar el proceso de diseño
CAPTCHA	v3	Es un sistema de seguridad utilizado para diferenciar entre usuarios humanos y bots automatizados en formularios en línea y otros puntos de entrada en sitios web.
LomBok	1.18.26	Biblioteca de Java que se utiliza para reducir la cantidad de código repetitivo y simplificar el desarrollo de software.
mockito	3.3.3	Biblioteca de pruebas de unidad para Java que se utiliza para crear objetos simulados o ficticios (mocks) de clases o interfaces existentes.
mybatis	1.3.0	Framework de mapeo objeto-relacional (ORM) para Java que facilita la interacción con bases de datos relacionales mediante el uso de mapeo de objetos y sentencias SQL.
HikariCP	5.0.1	Biblioteca de conexión de bases de datos en Java que ofrece una implementación de alta calidad y alto rendimiento del patrón de diseño de pool de conexiones.

GIT	2.25.1	Control de versiones distribuido ampliamente utilizado en el desarrollo de software.
SWAGGER	2.9.2	Conjunto de herramientas de código abierto que se utiliza para diseñar, construir, documentar y consumir APIs de manera más eficiente.
Docker	20.10.21	plataforma de código abierto que permite empaquetar, distribuir y ejecutar aplicaciones en contenedores.

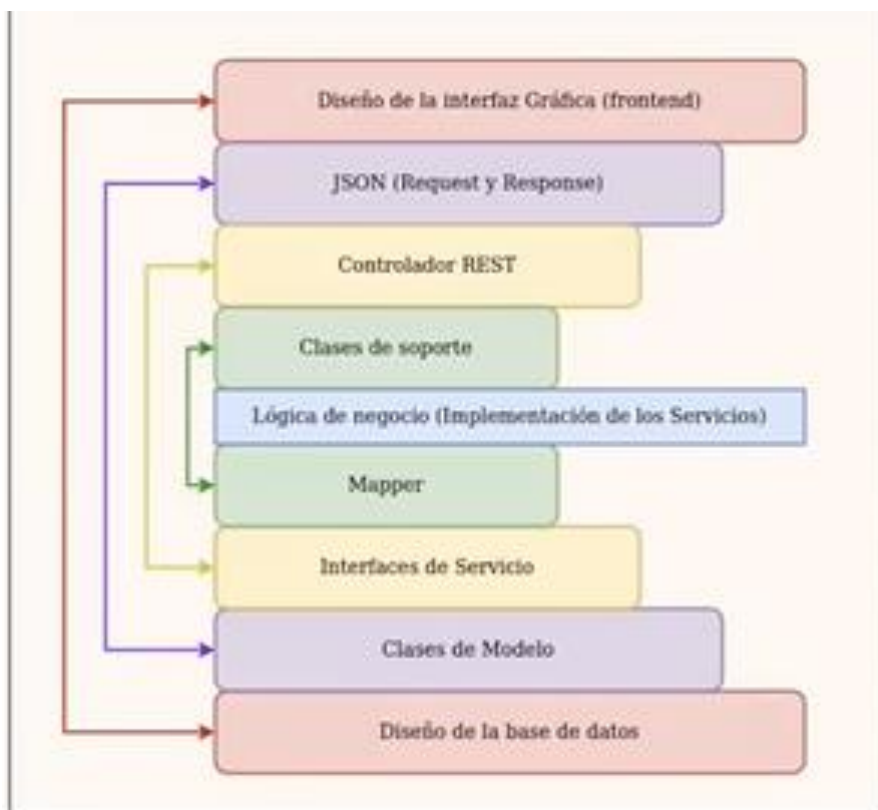
Al implementar estas tecnologías, el equipo de desarrollo Ultrasist podrá ofrecer una aplicación web de alta calidad que cumpla con las expectativas y necesidades de los usuarios.

El aplicativo será desarrollado como servicio Rest con el uso de Springboot, ya que ofrece practicidad y ventajas significativas en términos de comunicación eficiente, independencia de plataforma, escalabilidad, rendimiento, interoperabilidad y facilidad de prueba y depuración.

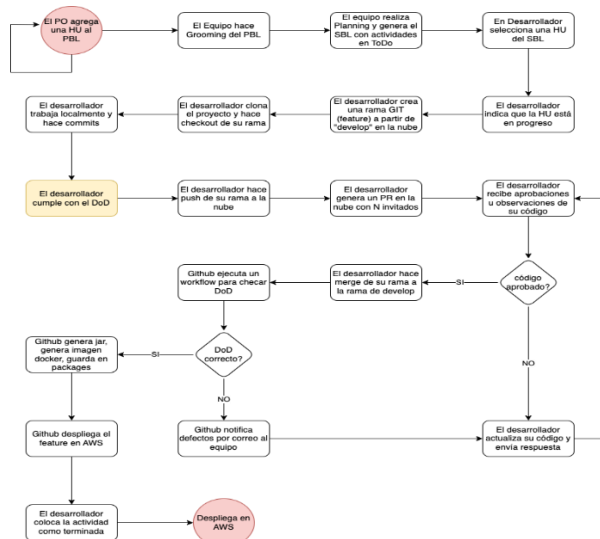
La siguiente imagen será el orden para el patrón de diseño del servicio Rest



De la misma manera se trabajará el orden de desarrollo acorde a la técnica de **Burger gus**, con el objetivo de



Por ultimo el proceso de desarrollo es usando la herramienta github, comandos git y eclipse. Es el siguiente:



Habilidades del personal

Empleado	Habilidades técnicas
Irvin Camacho	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git
Gamaliel Sibaja	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git
Rubén Sánchez	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git
Melissa Villarreal	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git
Erick Reyes	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git
Roque Pulido	Spring, vue.js, mysql,Docker y Git

Disponibilidad de soporte

En ultrasist, entendemos la importancia de brindar un soporte eficiente y oportuno a nuestros clientes. Nos complace informarles que contamos con un sistema de soporte que se ajusta a las diferentes necesidades de cada incidencia reportada en su aplicación web.

Clasificamos las incidencias en tres niveles de gravedad: alta, media y baja. A continuación, detallamos el tiempo de respuesta y resolución que pueden esperar en cada caso:

Gravedad Alta:

Tiempo de respuesta: De 2 a 3 horas desde el momento en que se reporta la incidencia.

Tiempo de resolución: Nos comprometemos a resolver el problema en un plazo de 2 a 3 horas a partir del momento en que se reporta. Nuestro equipo técnico dedicará todos los recursos necesarios para solucionar la incidencia de manera prioritaria.

Gravedad Media:

Tiempo de respuesta: De 6 a 7 horas desde el momento en que se reporta la incidencia.

Tiempo de resolución: Nos esforzaremos por resolver la incidencia en un plazo de 6 a 7 horas a partir del momento en que se reporta. Nuestro equipo técnico evaluará y trabajará diligentemente para resolver la incidencia de manera eficiente.

Gravedad Baja:

Tiempo de respuesta: De 10 a 24 horas desde el momento en que se reporta la incidencia.

Tiempo de resolución: Nos comprometemos a resolver la incidencia en un plazo de 10 a 24 horas a partir del momento en que se reporta. Nuestro equipo técnico programará y asignará los recursos necesarios para abordar la incidencia de manera adecuada.

Es importante destacar que el tiempo de respuesta y resolución se contabiliza a partir del momento en que se reporta la incidencia a nuestro equipo de soporte. Esto nos permite brindar una atención efectiva, independientemente de cuándo ocurra el problema en la aplicación web.

Entregables

El equipo de desarrollo de Ultrasist se compromete a entregar una variedad de entregables de alta calidad como parte de su compromiso con el cliente. Estos entregables son elementos clave que forman parte integral del proceso de desarrollo y despliegue de la aplicación web. A continuación, se detallan los principales entregables que el equipo de desarrollo de Ultrasist ofrece:

- **Código fuente:** El equipo de desarrollo proporcionará el código fuente completo y bien estructurado de la aplicación web. Esto permitirá al cliente tener acceso total al código, lo que facilita la personalización, el mantenimiento y las futuras mejoras del software.
- **La estructura de la base de datos** incluyendo los scripts SQL necesarios para su creación. Esta estructura permitirá al cliente configurar y construir la base de datos de manera adecuada para la correcta funcionalidad de la aplicación.
- **Documentación técnica exhaustiva:** Se entregará una documentación técnica detallada que describirá la arquitectura del sistema, las tecnologías utilizadas, la estructura del código y cualquier configuración relevante. Esta documentación permitirá al cliente comprender el funcionamiento interno de la aplicación y brindará orientación para su mantenimiento y administración.
- **Manual de usuario completo:** El equipo de desarrollo proporcionará un manual de usuario completo y detallado que guiará al cliente en el uso y aprovechamiento de todas las funcionalidades de la aplicación web. Este manual contendrá instrucciones claras, ejemplos y capturas de pantalla para

garantizar que los usuarios puedan utilizar la aplicación de manera eficiente y sin problemas.

- **Pruebas y validación:** Antes de la entrega final, el equipo de desarrollo realizará pruebas exhaustivas en la aplicación web para asegurarse de que todas las funcionalidades funcionen correctamente y cumplan con los requisitos establecidos. Los informes de pruebas y validación serán entregados al cliente, proporcionando transparencia y confianza en la calidad y estabilidad del software.
- **Capacitación y transferencia de conocimiento:** En caso necesario, el equipo de desarrollo brindará capacitación al personal del cliente sobre el uso y la administración de la aplicación web. Esto incluirá sesiones interactivas, talleres o material de capacitación adicional, con el objetivo de garantizar que el cliente pueda aprovechar al máximo la aplicación y su potencial.
- **Soporte técnico:** El equipo de desarrollo de Ultrasist proporcionará un período de soporte técnico posterior a la entrega, donde estarán disponibles para resolver cualquier problema técnico o responder a consultas relacionadas con el funcionamiento de la aplicación. Este soporte técnico garantizará la continuidad y el correcto funcionamiento de la aplicación a lo largo del tiempo.

Riesgos

Riesgos técnicos	Limitaciones de recursos	Cambios en el entorno tecnológico y mercado
Problemas de compatibilidad	Recursos humanos insuficientes	Avances tecnológicos rápidos
Rendimiento insatisfactorio	Limitaciones financieras	Cambios en las preferencias del mercado
Vulnerabilidades de seguridad	Infraestructura tecnológica inadecuada	Competencia y demanda fluctuante

Supuestos

- Se considera que el cliente ya tiene personal para dar soporte y mantenimiento al proyecto entregado.
- Se considera que el cliente ya dicto todos los requerimiento y criterios critico que el equipo implementará en la aplicación web.
- Se considera que el cliente proporcionara información, disponibilidad de tiempo para juntas respecto a revisar detalles o dudas e insumos para iniciar el proyecto.

Exclusiones

- Es importante tener en cuenta que el precio indicado no incluye el impuesto al valor agregado (IVA). El IVA, en caso de ser aplicable, se calculará y facturará adicionalmente según las regulaciones fiscales vigentes en su país.
- Queremos informarle que el precio acordado no está sujeto a cambios. Nos comprometemos a brindarle el servicio completo de desarrollo del software dentro de las especificaciones acordadas, asegurando la calidad y el cumplimiento de los requisitos establecidos.
- La empresa no será responsable de migrar los datos de una base de datos existente, la cual es creada y gestionada por el cliente. Además, no se realizará la captura de datos que el cliente posea.
- La empresa únicamente entregará al cliente la aplicación lista para su uso, y será responsabilidad exclusiva del cliente ingresar sus propios datos en la aplicación.

Es fundamental que el cliente comprenda y acepte estas exclusiones y supuestos, antes de firmar el contrato, para evitar malentendidos y asegurar una distribución clara de las responsabilidades relacionadas con los datos.

Costo

El precio total para el desarrollo de este proyecto es de \$1,500,000. Este monto se dividirá en tres pagos semanales de \$500,000 cada uno, para un total de tres semanas de desarrollo.

El medio de pago aceptado para este proyecto es la transferencia bancaria. Le proporcionaremos todos los detalles necesarios, como la información de la cuenta bancaria y los datos para realizar la transferencia, para que pueda completar el pago de manera segura y oportuna.