Plan de proyecto Modalidad Capstone.

Aspirante a titulación de:

Ingeniería en informática y telecomunicaciones

“Rhea”

Sección: 001D

Integrantes:

Nombre Integrante 1: Franco Fuentes

Nombre Integrante 2: Miguel Garate

Docente instructor: Christian Lazcano

Fecha: 02/12/2024

**Contenido**

[Datos del documento 3](#_heading=h.3j2qqm3)

[Propósito del plan de proyecto 4](#_heading=h.1y810tw)

[Caso de negocio 5](#_heading=h.4i7ojhp)

[Propuesta de valor del Proyecto 6](#_heading=h.2xcytpi)

[Solución y Descripción 7](#_heading=h.1ci93xb)

[Objetivos y métricas de éxito 8](#_heading=h.3whwml4)

[Metodología de Gestión y Desarrollo 9](#_heading=h.2bn6wsx)

[Estructura de Desglose de trabajo 10](#_heading=h.qsh70q)

[Planificación 10](#_heading=h.3as4poj)

[Definición de artefactos o Entregables por Proyecto 11](#_heading=h.1pxezwc)

[Definición de Alcances 12](#_heading=h.49x2ik5)

[Definición de Riesgos 13](#_heading=h.2p2csry)

[Condiciones de aceptación para cierre del proyecto 14](#_heading=h.147n2zr)

[Retrospectiva del Proyecto 15](#_heading=h.3o7alnk)

[Anexos 16](#_heading=h.23ckvvd)

[Anexo 1: Organización equipo de Proyecto 16](#_heading=h.ihv636)

[Anexo 2. Diagrama EDT del Proyecto 17](#_heading=h.32hioqz)

[Anexo 3. RACI 18](#_heading=h.1hmsyys)

[Anexo 4. Roadmap 19](#_heading=h.41mghml)

[Anexo 5. Planilla EDT 20](#_heading=h.kh2noqs1oz0o)

[Anexo 6. Plan de Costos 21](#_heading=h.2grqrue)

[Anexo 7. Riesgos del proyecto 22](#_heading=h.vx1227)

[Anexo 8. Evidencias herramientas de organización y gestión 22](#_heading=h.3fwokq0)

[Anexo 8. Evidencias herramientas de desarrollo e implementación 22](#_heading=h.1v1yuxt)

# Datos del documento

Histórico de Revisiones

| Versión | Fecha | Descripción/cambio | autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 |  | Contexto del proyecto. |  |
| 1.1 |  | Definición de artefactos |  |
| 1.2 |  | Entrega Final |  |

Información del Proyecto

| Organización | Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones |
| --- | --- |
| Sección | 001D |
| Proyecto (Nombre Caso) | Rhea |
| Fecha de Inicio | 19-08-24 |
| Fecha de Término | 02-12-2024 |
| Patrocinador principal |  |
| Docente | Christian Lazcano |

Integrantes

| Rut | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
|  | Franco Fuentes |  |
| 21.139.802-7 | Miguel Garate | Mig.garate @duocuc.cl |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

| Propósito del plan de proyecto |
| --- |
| El propósito de este plan es proporcionar un marco estructurado y detallado para el desarrollo y ejecución del proyecto Rhea, asegurando que se cumplan los objetivos establecidos dentro del tiempo y presupuesto asignados. Este plan servirá como guía para todos los involucrados en el proyecto, describiendo claramente el alcance, los entregables, las responsabilidades, los recursos necesarios y los criterios de éxito.  Además, este documento busca alinear a todos los participantes en una visión compartida del proyecto, minimizando malentendidos y garantizando una comunicación efectiva. En particular, el plan de proyecto se centra en atender las necesidades específicas de Pymes del sector de cuidado y belleza, brindándoles una solución tecnológica innovadora para optimizar sus operaciones y mejorar la experiencia de sus clientes. |

| Caso de negocio |
| --- |
| En el contexto actual, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) del sector de cuidado y belleza enfrentan múltiples desafíos relacionados con la gestión eficiente de sus operaciones. Muchas de estas empresas todavía dependen de procesos manuales o soluciones tecnológicas fragmentadas, lo que genera problemas como:   * Doble reservación de horarios. * Dificultad para coordinar la disponibilidad de empleados y recursos. * Experiencia inconsistente para los clientes finales. * Pérdida de ingresos por falta de un sistema de pago confiable y automatizado.   El problema principal radica en que estas empresas carecen de herramientas tecnológicas centralizadas que les permitan gestionar sus reservas, empleados y servicios de manera integrada. Esto no solo afecta su productividad interna, sino que también disminuye la percepción de profesionalismo frente a sus clientes. |

| Propuesta de valor del Proyecto |
| --- |
| La plataforma Rhea se distingue en el mercado por su enfoque integral y orientado a resolver los puntos críticos de las PYMEs del sector de belleza. Su propuesta de valor se basa en los siguientes aspectos clave:   * **Gestión Total del Negocio:**   Rhea permite a los dueños de negocios gestionar desde un solo lugar todos los aspectos operativos, incluyendo horarios, empleados y servicios.   * **Simplificación de Pagos:**   Ofrece integración con sistemas de pago como Transbank, proporcionando a los clientes finales múltiples opciones de pago, lo que reduce las barreras al momento de reservar servicios.   * **Optimización del Tiempo:**   Automatiza tareas repetitivas, como el envío de recordatorios y la actualización de horarios, permitiendo que los dueños de negocios se concentren en actividades estratégicas.   * **Innovación Competitiva:**   A diferencia de otras plataformas, Rhea combina una interfaz amigable para el usuario final con herramientas robustas para la gestión interna, posicionándose como una solución confiable y moderna.  **Resultados Esperados:**   * Aumentar la eficiencia operativa en al menos un 40% mediante la reducción de tareas manuales. * Mejorar la tasa de retención de clientes gracias a la profesionalización de los procesos de reservas y pagos. |
|  |

| Solución y Descripción |
| --- |
| El proyecto Rhea busca convertirse en una herramienta integral para la gestión operativa de pequeñas y medianas empresas (PYMEs) del sector de belleza y cuidado personal, tales como barberías, salones de belleza, spas y centros de masajes. La solución está diseñada para resolver problemas recurrentes en la administración de estos negocios, ofreciendo una plataforma que centraliza las funciones clave necesarias para su operación y éxito.  1.Sistema de Reservas Automatizado:   * Los clientes pueden programar sus citas de manera sencilla, visualizando la disponibilidad en tiempo real y seleccionando el servicio, horario y profesional deseado. Esto elimina errores comunes como el doble agendamiento y optimiza el tiempo tanto del negocio como del cliente.   2.Gestión de Negocios Simplificada:   * Desde una sola plataforma, los dueños pueden configurar sus horarios, administrar empleados, definir servicios ofrecidos y ajustar precios. Esto permite una supervisión completa y centralizada de las operaciones diarias.   3.Notificaciones Automatizadas:   * Se envían recordatorios automáticos para confirmar citas, notificar cancelaciones o reprogramaciones, tanto a los clientes como a los empleados. Esto mejora la comunicación y reduce las ausencias inesperadas.   4. Experiencia del Cliente Mejorada:   * Los clientes pueden acceder a un portal personalizado donde pueden reservar servicios, consultar su historial de citas y comunicarse con el negocio. Este enfoque profesional aumenta la confianza y fidelidad hacia el negocio.   5. Integración de Pagos Simplificados:   * La solución incorpora múltiples métodos de pago, tanto en línea como en tienda, para garantizar que los clientes puedan elegir la opción más conveniente. Además, el sistema permite a los dueños realizar un seguimiento detallado de las transacciones y mantener un control financiero eficiente.   6.Panel de Control Intuitivo:   * Un dashboard accesible y visualmente claro proporciona graficos claves como que empleado tiene más reservas, los servicios que más se reservan y las ventas totales por mes. lo que ayuda a los dueños a tomar decisiones basadas en datos.   7. Manejo de Disponibilidad en Tiempo Real:   * La plataforma permite asignar empleados específicos a servicios concretos, gestionando su disponibilidad de forma dinámica para garantizar que cada cita sea atendida eficientemente. |

| Objetivos y métricas de éxito |
| --- |
| Objetivos del Proyecto Rhea:   * **Facilitar la gestión operativa de negocios del sector belleza:**   Crear una plataforma intuitiva que permita a los dueños administrar servicios, horarios y empleados de manera centralizada.   * **Optimizar la experiencia de reserva para los clientes finales:**   Proporcionar una interfaz eficiente para que los clientes seleccionen servicios, horarios y profesionales disponibles en tiempo real.   * **Reducir errores en la administración de citas y servicios:**   Implementar un sistema automatizado que elimine problemas comunes como el doble agendamiento y los errores de comunicación.   * **Incorporar métodos de pago:**   Integrar opciones de pago en línea y en tienda para ofrecer mayor flexibilidad y comodidad tanto a los clientes como a los dueños.   * **Mejorar la comunicación entre clientes y negocios:**   Automatizar notificaciones y recordatorios para aumentar la eficiencia y reducir la cantidad de citas perdidas.   * **Impulsar el crecimiento de PYMEs:**   Diseñar una solución escalable que pueda adaptarse a la expansión de los negocios, incorporando nuevos servicios, empleados y funcionalidades según sea necesario.  Métricas de Éxito:   * **Funcionalidad Completa del Sistema de Reservas:**   Validar que los usuarios puedan seleccionar servicios, horarios y empleados sin errores de lógica o conflictos de horarios.   * **Flujo de Configuración de Negocios:**   Confirmar que los dueños de negocios puedan configurar todos los datos necesarios (nombre, categoría, horarios, servicios y empleados) sin problemas.   * **Flujo de Pagos Funcional:**   Probar que la integración con Transbank permite realizar pagos en línea exitosamente.  Verificar que la opción de "Pago en tienda" registra las reservas correctamente.   * **Notificaciones Automáticas:**   Validar que las notificaciones por correo se envían correctamente a clientes y empleados.   * **Acceso Diferenciado Según Roles:**   Confirmar que los roles (Dueño, Empleado y Cliente) acceden solo a las funcionalidades correspondientes sin errores de autorización.   * **Tiempo de Respuesta de la Plataforma:**   Garantizar que las operaciones clave (carga de datos, creación de reservas, etc.) no superen los 10 segundos en promedio.   * **Compatibilidad Cross-Browser:**   Validar que la plataforma funciona correctamente en los principales navegadores (Chrome, Firefox, Edge) |

| Metodología de Gestión y Desarrollo |
| --- |
| **Metodología de Gestión:**  El proyecto Rhea se gestiona utilizando metodologías ágiles, específicamente Scrum, para garantizar flexibilidad, colaboración y entregas continuas de valor.  **1-Épicas y Sprints:**   * El proyecto está estructurado en épicas definidas, como configuración de negocio, sistema de reservas, notificaciones y pagos. Cada épica se divide en sprints de dos semanas, enfocándose en entregables específicos.   **2-Roles y Responsabilidades:**   * Product Owner: Define las prioridades del backlog según las necesidades de los negocios y usuarios finales. * Scrum Master: Facilita las ceremonias de Scrum (planificación, revisión y retrospectiva) y asegura que el equipo siga los principios ágiles. * Equipo de Desarrollo: Responsable de la implementación técnica y pruebas de las funcionalidades.   **3-Gestión de Incidencias:**   * Se utiliza Jira para documentar tareas, organizar el backlog y realizar un seguimiento del progreso del proyecto. * Se utiliza Bitbucket para gestionar el control de versiones, colaborar en el código y mantener un historial claro de los cambios realizados en el proyecto.   **4-Revisión y Feedback:**   * Cada sprint finaliza con una demo funcional del producto, recopilando feedback para ajustar prioridades en el siguiente sprint.   **Metodología de Desarrollo:**  **1-Tecnologías Utilizadas:**   * Frontend: React para una interfaz dinámica y responsive. * Backend: Node.js con Express para manejar la lógica de negocio y MySQL para la base de datos. * Notificaciones: SendGrid para correos automáticos. * Pagos: Integración con Transbank para pagos en línea.   **2-Pipeline de Desarrollo:**   * Integración y despliegue continuos con Bitbucket * Automatización de pruebas unitarias y de integración antes de cada despliegue.   **3-Módulos Principales:**   * Gestión de Negocios: Configuración inicial, horarios y servicios. * Sistema de Reservas: Flujo de selección de servicios, horarios y métodos de pago. * Notificaciones: Recordatorios automáticos para empleados y clientes. * Pagos: Gestión de transacciones seguras y reportes financieros.   **4-Pruebas:**   * Pruebas manuales de experiencia de usuario en los flujos de reserva y configuración de negocio.   **5-Despliegue y Mantenimiento:**   * Se asegura que cada versión de la plataforma sea probada exhaustivamente antes de ser lanzada en el entorno de producción. * Mantenimiento continuo y escalabilidad conforme a las necesidades de los negocios. |

| Estructura de Desglose de trabajo |
| --- |
|  |

| Planificación |
| --- |
| Se llevará a cabo para una calendarización de tareas por medio de un RACI y un Roadmap. Con Dichos documentos, buscaremos una mejor distribución de trabajos divididos en 3 fases las Cuales serán:   * FASE1: XXXX * FASE2: XXXX * FASE3: XXXX * FASE4: XXXX |

|  | Definición de artefactos o Entregables por Proyecto | |
| --- | --- | --- |
| ID | Nombre Entregable | Función Principal |
| 01 | Repositorio Bitbucket | Gestión del control de versiones y colaboración en el desarrollo. |
| 02 | Diagrama de Caso de Uso general | Representación visual de los principales procesos del sistema. |
| 03 | Mockups en Figma | Prototipo visual de la interfaz de usuario para validar el diseño. |
| 04 | Diagramas de Actividad | Muestra los flujos de trabajo en los escenarios más relevantes del sistema. |
| 05 | Pagina de Cliente Final | Función para que los clientes realicen reservas de servicios. |
| 06 | Funcionalidad del Calendario | Gestión de eventos generales |
| 07 | Sistema de Configuración de Negocio | Configuración avanzada para horarios, categorías y datos específicos de cada negocio. |
| 08 | Integración de Pasarela de Pagos | Habilitar pagos en línea y en tienda para los clientes finales. |
| 09 | Configuración de Servicios y Categorización | Gestión de servicios disponibles para el cliente, organizados por categorías. |
| 10 | Desarrollo de Sistema de Disponibilidad por Empleado | Controlar horarios específicos y disponibilidad del personal. |
| 11 | Navegación Personalizada por Rol | Diferenciación de vistas entre dueños, empleados y soporte en la plataforma. |
| 12 | Plan de Pruebas | Documentar todos los casos de prueba, criterios de aceptación y procedimientos para asegurar la calidad del sistema. |
| 13 | Vista Dashboard | El dueño del negocio puede ver 3 gráficos, para ver el crecimiento y las estadísticas de su negocio. |
| 14 | Página Soporte | Donde un dueño/empleado puede crear tickets de soporte y revisar la respuesta que le entrega el soporte |

|  | Definición de Alcances | |
| --- | --- | --- |
| ID | Alcances | Descripción |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  | Definición de Riesgos | |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ID | Nombre Riesgo | Categoría | Descripción |
| 01 | Fallos en la autenticación de usuarios | Técnico | Implementar pruebas exhaustivas en los endpoints de autenticación |
| 02 | Datos incompletos proporcionados por el cliente | Requerimientos | Realizar validaciones previas y agregar alertas para que sea más claro el dato faltante. |
| 03 | Falta de capacitación del equipo de desarrollo | Recursos Humanos | Programar sesiones de capacitación específicas por cargo. |
| 04 | Problemas en la experiencia de usuario | Calidad | Realizar pruebas de usuario frecuentes y ajustar el diseño basado en feedback de clientes finales. |
| 05 | Vulnerabilidad a ataques de seguridad | Seguridad | Realizar pruebas de penetración periódicas y seguir estándares de desarrollo seguro (OWASP). |
| 06 | Baja adopción por parte de los usuarios | Comercial | Realizar campañas de marketing dirigidas y tutoriales para usuarios |
| 07 | Costos operativos superiores a lo estimado | Financiero | Revisar presupuestos regularmente y buscar alternativas de optimización en costos de infraestructura y mantenimiento. |
| 08 | Competencia con funcionalidades similares | Comercial | Realizar un benchmarking continuo y añadir características diferenciadoras basadas en el feedback de clientes. |
| 09 | Dificultades para mantener la fidelidad del cliente | Comercial | Implementar programas de fidelización, como descuentos exclusivos y beneficios adicionales por uso recurrente. |
| 10 | Feedback negativo en redes sociales | Reputación | Tener un plan de gestión de crisis para abordar y resolver públicamente problemas reportados por los usuarios. |
| 11 | Fallos en la gestión de actualizaciones | Técnico | |  | | --- | | Establecer un plan de despliegue de actualizaciones y realizar pruebas extensivas antes de implementarlas en producción. | |
| 12 | Ataques cibernéticos o vulnerabilidades explotadas |  | Realizar auditorías de seguridad periódicas y mantener actualizado el sistema. |

| Condiciones de aceptación para cierre del proyecto |
| --- |
| Estas son las condiciones que deben cumplirse para aceptar cada parte funcional del sistema antes del cierre total:  **Configuración del Negocio**   * **Condición de aceptación**: El dueño del negocio puede completar la configuración inicial de su negocio, incluyendo nombre, categoría, horario, logo, correo electrónico y descripción. * **Criterio de validación**: Todos los datos ingresados se almacenan correctamente en la base de datos y se reflejan en la vista de cliente. * **Prueba final**: Realizar configuraciones de prueba y validar que sean visibles en las páginas públicas.   **Gestión de Empleados y Servicios**   * **Condición de aceptación**: El sistema permite agregar, editar y eliminar empleados y servicios asociados al negocio. * **Criterio de validación**: Los empleados y servicios se muestran correctamente en la interfaz y cumplen con las relaciones en la base de datos. * **Prueba final**: Verificar que los cambios en la gestión sean visibles para el dueño y estén disponibles en las reservas.   **Flujo de Reservas**   * **Condición de aceptación**: Los usuarios pueden seleccionar un servicio, elegir un profesional, y reservar una hora disponible, ya sea como invitados o usuarios registrados. * **Criterio de validación**: Todas las reservas se registran con el estado correcto (reservada, cancelada, etc.) en la base de datos. * **Prueba final**: Simular reservas con distintos tipos de clientes y verificar su reflejo en el sistema.   **Seguridad y Autenticación**   * **Condición de aceptación**: La plataforma asegura que los usuarios accedan solo a las funciones permitidas según su rol (dueño, empleado, cliente). * **Criterio de validación**: Las rutas protegidas no son accesibles sin autenticación y las funciones son específicas para cada tipo de usuario. * **Prueba final**: Realizar pruebas de acceso desde distintos roles.   **Dashboard para Dueños y Empleados**   * **Condición de aceptación**: Los dueños y empleados pueden visualizar un resumen de citas, tareas y configuraciones en tiempo real. * **Criterio de validación**: La información del dashboard se actualiza correctamente al agregar o modificar datos. * **Prueba final**: Validar que los datos de prueba reflejen el estado real de la base de datos.   **Criterios de Aceptación Final**  Estos son los criterios que deben cumplirse para la entrega total y el cierre final del proyecto:  **1-Entrega Completa de Funcionalidades**   * Todas las funcionalidades descritas en el alcance del proyecto están implementadas, probadas y aprobadas por el equipo de desarrollo y los stakeholders.   **2-Cumplimiento de Requisitos Iniciales**   * El sistema cumple con todos los requisitos funcionales y no funcionales establecidos al inicio del proyecto.   **3-Pruebas de Usuario Exitosas**   * Las pruebas de usuario finales han sido completadas con éxito, obteniendo un nivel de satisfacción del usuario mayor al 85%. |

| Retrospectiva del Proyecto |
| --- |
| **Aspectos Positivos**  1. **Colaboración Efectiva del Equipo**: El uso de herramientas como Jira, Bitbucket y Google Drive permitió una excelente comunicación y gestión del trabajo, asegurando que las tareas fueran distribuidas y completadas de manera eficiente. 2. **Cumplimiento de Objetivos Clave**: Logramos desarrollar una plataforma funcional con características esenciales como la gestión de negocios, reservas y empleados, cumpliendo con los requerimientos iniciales del cliente. 3. **Adopción de Buenas Prácticas**: La implementación de estándares de desarrollo seguro (OWASP), pruebas automatizadas y el uso de metodologías ágiles contribuyeron a un flujo de trabajo organizado y seguro. 4. **Adaptabilidad y Resolución de Problemas**: El equipo mostró una gran capacidad para adaptarse a cambios en los requerimientos y resolver desafíos técnicos, como optimización de consultas y manejo de horarios.  **Desafíos Encontrados**  1. **Gestión del Tiempo**: En algunos sprints, ciertas tareas tomaron más tiempo del estimado debido a la complejidad técnica o la falta de claridad en los requerimientos. 2. **Capacitación Inicial**: La necesidad de formación adicional en algunas herramientas y tecnologías retrasó el progreso en las etapas iniciales del proyecto. 3. **Riesgos de Seguridad**: Aunque se implementaron medidas de seguridad, identificar y mitigar vulnerabilidades fue un desafío constante que requirió pruebas exhaustivas. 4. **Carga de Trabajo**: La asignación de múltiples roles a ciertos miembros del equipo generó sobrecarga en momentos críticos del desarrollo.  **Aprendizajes Clave**  1. **Importancia de la Planificación**: Una planificación más detallada y realista del roadmap y EDT podría haber optimizado la distribución de tareas y los tiempos de entrega. 2. **Comunicación Constante**: Las reuniones frecuentes y los canales de comunicación claros fueron esenciales para mantener a todos los miembros alineados con los objetivos del proyecto. 3. **Priorización de Requerimientos**: Focalizar los esfuerzos en funcionalidades prioritarias durante las primeras fases fue crucial para entregar un producto mínimo viable (MVP) funcional. 4. **Pruebas Continuas**: La incorporación de pruebas en todas las etapas del desarrollo garantizó un producto final más robusto y confiable. |

# Anexos

# Anexo 1: Organización equipo de Proyecto

## Anexo 2. Diagrama EDT del Proyecto

Descripción + link planilla

## Anexo 3. RACI

[LINK RACI](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1sNILi-F3cGFopl9m8Oy5uz4oLbaWyhRm/edit?usp=drive_link&ouid=103919151917547509766&rtpof=true&sd=true)

Nuestra Matriz RACI nos ha permitido, como grupo, organizar de manera eficiente las responsabilidades y roles dentro del proyecto RHEA. Al definir claramente quién es responsable, quién toma decisiones, quién debe ser consultado y quién necesita estar informado, hemos optimizado la comunicación y el flujo de trabajo en cada etapa.

Gracias a este enfoque, hemos podido evitar confusiones, duplicidad de esfuerzos y retrasos innecesarios, asegurando que cada tarea y decisión esté alineada con los objetivos del proyecto. La RACI nos ha ayudado a trabajar de manera colaborativa, enfocándonos en nuestras fortalezas y asignando responsabilidades específicas para cumplir con los plazos y estándares establecidos.

## Anexo 4. Roadmap

[Link RoadMap](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1rruInyA56fk25vTXueAHKiekGKOjUPV0/edit?usp=drive_link&ouid=103919151917547509766&rtpof=true&sd=true)

Nuestro Roadmap nos ha permitido, como grupo, visualizar y estructurar el desarrollo del proyecto RHEA de manera clara y organizada. Al establecer las etapas, hitos y prioridades de cada sprint, hemos logrado alinear nuestros esfuerzos con los objetivos generales del proyecto y garantizar un progreso constante.

Este enfoque nos ha ayudado a anticiparnos a posibles desafíos, ajustar nuestras estrategias y trabajar de forma colaborativa en cada fase.

## Anexo 5. Planilla EDT

[Link EDT](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1nGTlXNSWlCkMWuZ4O23LnCz_iMlBR3HI/edit?usp=drive_link&ouid=103919151917547509766&rtpof=true&sd=true)

El EDT nos permite dividir el proyecto Rhea en tareas específicas y manejables, asignando tiempos y responsables a cada actividad. Esta herramienta facilita la organización, el control y el monitoreo del avance del proyecto, asegurando una adecuada distribución de recursos y costos.

## Anexo 6. Plan de Costos

Declarar en una tabla costos del desarrollo por fases de cada proyecto y el costo HH final. Por medio de una Planilla EDT. Costos de proyecto Directos e indirectos.

Análisis de costos por implementación y mantención de servicios.

Link Plan de Costos

## Anexo 7. Riesgos del proyecto

[Link Plantilla de Riesgos](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1q8D6jqsc17abvQDf4VI8LcH3PRKlkkJ9/edit?usp=drive_link&ouid=103919151917547509766&rtpof=true&sd=true)

Nuestra plantilla de análisis de riesgos ha sido una herramienta esencial para identificar, clasificar y mitigar los riesgos asociados al desarrollo y operación del proyecto Rhea. Este análisis nos permite, como grupo, anticiparnos a posibles problemas que podrían surgir tanto durante la ejecución como después de la implementación del proyecto.

## Anexo 8. Evidencias herramientas de organización y gestión

Jira:Priorizamos funcionalidades, asignamos responsables y aseguramos entregas a tiempo.

[Link Jira](https://capstone-fuentes-garate.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1?atlOrigin=eyJpIjoiNmI1YmM3MGZmMWEyNDY5MDlkMzBlYThiNzA3MWZjY2UiLCJwIjoiaiJ9)

Google Drive:Almacenamos y compartimos documentos clave del proyecto.

[Link Google Drive](https://drive.google.com/drive/folders/1vVrGqnaKgpUdSvU60d9N1jqzlhGfho25?usp=drive_link)

## Anexo 8. Evidencias herramientas de desarrollo e implementación

[Node.js](https://nodejs.org/en/): Gestionamos la lógica del backend, incluyendo la creación de APIs REST para manejar usuarios, negocios, reservas y notificaciones.

[React](https://es.react.dev/):Se desarrolló el frontend, incluyendo las vistas de registro, gestión de reservas, configuración de negocio, y página de cliente.

[Axios](https://axios-http.com/es/docs/intro): Facilita la comunicación entre el frontend y backend, como el envío de datos de formularios y la obtención de horarios o reservas disponibles.

[Mysql](https://www.mysql.com/): Almacenamos información clave, como datos de usuarios, empleados, servicios, reservas y configuración de negocios.

[SendGrid](https://sendgrid.com/en-us): Automatizamos el envío de correos para notificaciones de reservas y invitaciones para empleados

[Bitbucket](https://bitbucket.org/capstone-fuentes-garate/rhea-repository): Gestionamos el código fuente del proyecto, utilizamos ramas para implementar nuevas funcionalidades y aseguramos la integración continua mediante

[Tailwind CSS](https://tailwindcss.com/): Estilizamos la plataforma para lograr una interfaz moderna, profesional y adaptable, incluyendo botones, formularios, y tablas.