**Plan de Proyecto**

**“EMPRESA DE ALIMENTACIÓN SANTIAGO”**

***[N°4]***

***Fecha:[15-04-2024]***

**Tabla de contenido**

**Contenido**

[Datos del documento 3](#_heading=h.30j0zll)

[Propósito del plan de proyecto 4](#_heading=h.2et92p0)

[Alcance del proyecto 4](#_heading=h.3dy6vkm)

[Metodología de Desarrollo 6](#_heading=h.1t3h5sf)

[Definición de roles y responsabilidades 6](#_heading=h.4d34og8)

[Estructura de Desglose de trabajo 6](#_heading=h.17dp8vu)

[Calendarización de las actividades 7](#_heading=h.3rdcrjn)

[Resumen de riesgos 7](#_heading=h.26in1rg)

[Definición de artefactos 7](#_heading=h.lnxbz9)

[Condiciones de aceptación para cierre del proyecto 8](#_heading=h.35nkun2)

[Anexos 9](#_heading=h.1ksv4uv)

[Anexo 1: Matriz R.A.C.I. 10](#_heading=h.44sinio)

[Anexos 2. Diagrama EDT 11](#_heading=h.2jxsxqh)

[Anexo 3. Diccionario EDT 12](#_heading=h.z337ya)

[Anexo 4. Carta Gantt 13](#_heading=h.3j2qqm3)

# Datos del documento

Histórico de Revisiones

| Versión | Fecha | Descripción/cambio | autor |
| --- | --- | --- | --- |
| 1.0 | 15.04.2024 | Se logró avanzar hasta Alcance del proyecto funciones esperados del sistema. |  |
| 1.1 | 18.04.2024 | Se logró llegar hasta metodología de desarrollo |  |
| 1.2 | 21.04.2024 | Se logró terminar la mayoría del documento |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Información del Proyecto

| Organización | Duoc UC. Escuela de Informática y Telecomunicaciones |
| --- | --- |
| Sección | 003D |
| Proyecto (Nombre) | **EMPRESA DE ALIMENTACIÓN SANTIAGO** |
| Fecha de Inicio | 15/04/2024 |
| Fecha de Término | Indefinida |
| Patrocinador principal | Carlos Rubio, xxxxx, xxxxx |
| Docente |  |

Integrantes

| Rut | Nombre | Correo |
| --- | --- | --- |
| **20793380-5** | **Carlos Rubio** | **car.rubio@duocuc.cl** |
| **21592069-0** | **Bruno Ruiz** | **bru.ruiz@duocuc.cl** |
| **20592767-0** | **Diego Jeldres** | **dieg.jeldres@duocuc.cl** |
|  |  |  |
|  |  |  |

| Propósito del plan de proyecto *Propósito, objetivo, visión que se espera de la planificación de este proyecto.* |
| --- |
| 1. El restaurante debe optimizar su modelo de negocio, adaptándose a las necesidades del cliente, por lo que debe ser capaz de llegar a clientes que poseen poco tiempo para asistir al restaurante, esto se pretende lograr ampliando el servicio de entrega a domicilio, llegando a los clientes de las oficinas en forma oportuna y disponer de información actualizada para informar al cliente los platos que realmente puede entregar el restaurant. 2. Mejorar la comunicación y definición del pedido del cliente, para que el cliente seleccione el producto de su agrado y pueda disfrutar de él en su lugar de trabajo. 3. El restaurante necesita una plataforma informática que permita apoyar el logro de cada objetivo. |

| Alcance del proyecto *Problema, solución propuesta y contexto del proyecto.* |
| --- |
| La empresa enfrenta un desafío significativo debido a la disminución en la eficiencia de sus procesos de producción, atribuida principalmente a la obsolescencia de su maquinaria actual. Esta situación ha generado costos adicionales y retrasos en la entrega de productos, lo que ha impactado negativamente en la satisfacción del cliente y en la capacidad de la empresa para mantener su competitividad en el mercado.  Para abordar este problema de manera efectiva, se propone la implementación de un programa integral de modernización de equipos. Este programa incluiría la adquisición de maquinaria de última generación y la actualización de sistemas de control, con el objetivo de mejorar la eficiencia operativa, reducir los tiempos de producción y minimizar los costos operativos a largo plazo.  El contexto del proyecto subraya su importancia estratégica para la empresa. Se espera que la modernización de equipos no solo mejore la productividad y la calidad de los productos, sino que también fortalezca la posición de la empresa en la industria y mejore la percepción de los clientes. En resumen, esta iniciativa representa un paso crucial para garantizar la competitividad y el éxito continuo de la empresa en el mercado actual. |
| *Funciones esperadas del software a desarrollar.* |
| Queremos mantener la información de proveedores y platos disponibles para publicar una oferta realista durante la semana, como también queremos publicar los platos y precios para que los clientes puedan definir sus menú, incluyendo tanto las preparaciones del restaurante como las ofrecidas por los proveedores.  Queremos informar a nuestros clientes las ofertas de platos a nuestros proveedores en el sistema web, como también queremos registrar los pedidos del restaurante, hacer seguimiento del pedido para el cliente, especificando los productos requeridos, los costos del producto, el costo del envío, el método de entrega, si es en local o domicilio. La posibilidad de darle un estimado de tiempo de preparación y de entrega al cliente.  Recepcionar la información de la empresa en convenio con la entrega de los platos, conforme a los términos de convenios con otras empresas externas. Entregar información a los repartidos sobre los distintos destinos de entrega diario o semanales en caso de entregas a empresas  Mantener la información de cada cliente a través de cuentas individuales, con acceso definido, que solo podrán ver el menú del restaurante, ver sus historial de pedidos, sus saldos. El cual está cubierto por la empresa a la cual nosotros le prestaremos servicio.  El restablecimiento de cliente del estado de su cuenta viene indicado un saldo disponible en cuál sería recargado por la empresa, podrán ver los pedidos entregados y los menú configurado a la cuenta.  Consultar un tablero indicando la gestión de la administración, la cual incluya las métricas de los montos promedios de ventas, como número de ventas efectuadas diariamente , u otra información relevante, también accesibles desde una aplicación especial para el administrador. |
| *Rendimiento esperado del software a desarrollar.* |
| Eficiencia en la gestión de pedidos: El software debe ser capaz de procesar rápidamente los pedidos de los clientes, desde la selección de los platos hasta la entrega final, minimizando los tiempos de espera y optimizando la logística de entrega.  Actualización en tiempo real de la oferta de platos: El sistema debe permitir que los proveedores actualicen constantemente la información sobre los platos disponibles, asegurando que el catálogo de opciones esté siempre actualizado para los clientes.  Gestión ágil de cuentas de cliente: El software debe proporcionar una experiencia fluida para los clientes al gestionar sus cuentas, incluyendo la visualización del saldo disponible, el historial de pedidos y la configuración del menú, con actualizaciones en tiempo real.  Optimización de rutas de reparto: El sistema debe ser capaz de calcular y asignar de manera eficiente las rutas de los repartidores, minimizando los tiempos de entrega y maximizando la satisfacción del cliente.  Seguridad de datos: Se espera que el software garantice la seguridad y privacidad de los datos de los clientes, incluyendo información de cuentas y detalles de pedidos, mediante la implementación de medidas robustas de protección de datos. |
| *Restricciones del proyecto.* |
| **Presupuesto limitado:** El desarrollo del software debe ajustarse a un presupuesto limitado, lo que implica optimizar los recursos disponibles y priorizar las funcionalidades clave para el éxito del proyecto.  **Tiempo de implementación:** Existe una restricción temporal para la implementación del software, por lo que se requiere una planificación eficiente y una ejecución ágil del proyecto para cumplir con los plazos establecidos.  **Compatibilidad con tecnologías existentes:** El software debe ser compatible con las tecnologías y sistemas informáticos existentes en la empresa, asegurando una integración sin problemas y una transición fluida hacia la nueva solución.  **Cumplimiento de regulaciones y normativas:** El desarrollo del software debe cumplir con todas las regulaciones y normativas aplicables en cuanto a seguridad de datos, protección del consumidor y cualquier otra legislación relevante. |
| Metodología de Desarrollo *Definir y justificar la metodología de desarrollo seleccionada.* |
| La metodología de desarrollo seleccionada es Agile, específicamente **Scrum**. Esta elección se justifica por su enfoque iterativo e incremental, que permite adaptarse rápidamente a los cambios en los requisitos del cliente y maximizar el valor entregado en cada iteración. Con **Scrum**, el equipo de desarrollo puede trabajar en sprints cortos y enfocados, entregando funcionalidades operativas de forma regular y obteniendo retroalimentación temprana del cliente para realizar ajustes o mejoras según sea necesario. Además, Scrum fomenta la colaboración entre los diferentes equipos involucrados en el proyecto y promueve la transparencia en todo el proceso de desarrollo. |

| Definición de roles y responsabilidades *Roles y responsabilidades de todos los participantes en el desarrollo* *de SW*. *Adjuntar Matriz R.A.C.I.* | |
| --- | --- |
| Rol | Responsabilidades |
| **Product Owner** | * Definir y priorizar los requisitos del sistema en colaboración con los stakeholders. * Mantener una visión clara del producto y su evolución. * Tomar decisiones sobre las funcionalidades a desarrollar en cada iteración. * Proporcionar retroalimentación constante al equipo de desarrollo. |
| **Scrum Master (SM):** | * Facilitar y promover la aplicación efectiva de la metodología Scrum. * Eliminar obstáculos que puedan impedir el progreso del equipo. * Organizar y liderar las reuniones de Scrum (Sprint Planning, Daily Standup, Sprint Review, Sprint Retrospective). * Fomentar un ambiente de trabajo colaborativo y de alta motivación. |
| **Equipo de Desarrollo** | * Desarrollar, probar y entregar las funcionalidades del software de acuerdo con los requisitos definidos en cada sprint. * Colaborar estrechamente con el Product Owner para entender y refinar los requisitos. * Participar en las reuniones de Scrum y actualizarme regularmente sobre el progreso del trabajo. |
|  |  |

| Estructura de Desglose de trabajo *Definición de Diagrama y diccionario EDT. Adjuntar diagrama y diccionario* |
| --- |
| **Proyecto**: Desarrollo de Software para Servicio de Alimentación a Domicilio: El proyecto principal que comprende todas las actividades relacionadas con el desarrollo del software para el servicio de alimentación a domicilio.  **Gestión del Proyecto**: Engloba las actividades relacionadas con la planificación, seguimiento, comunicación, coordinación y gestión de riesgos del proyecto.  **Análisis y Diseño**: Incluye las actividades relacionadas con la definición de los requisitos del sistema y el diseño de la arquitectura y la interfaz de usuario.  **Desarrollo de Software**: Comprende las actividades de desarrollo de la plataforma web, la aplicación móvil (si aplica), la integración de sistemas y las pruebas de software.  **Implementación y Puesta en Marcha**: Engloba las actividades relacionadas con la implementación de la plataforma, la capacitación de usuarios y la evaluación de la puesta en marcha.  **Mantenimiento y Soporte**: Incluye las actividades de mantenimiento correctivo y preventivo, así como el soporte técnico continuo para el sistema. |

| Calendarización de las actividades *Listado de actividades, tareas, duración, fechas, responsables, etc. Adjuntar Carta Gantt.* |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades / Tareas** | **Duración (Días)** | **Inicio** |
| **Gestión de Proyecto** |  |  |
| Planificación y seguimiento | 10 | 01/05 |
| Comunicación y coordinación | 15 | 15/05 |
| Gestión y riesgo | 10 | 01/06 |
| **Análisis y Diseño** |  |  |
| Requisitos del sistema | 20 | 15/06 |
| Diseño de la arquitectura | 15 | 10/07 |
| Diseño de la interfaz de usuario | 15 | 25/05 |
| **Desarrollo de Software** |  |  |
| Desarrollo de la plataforma web | 30 | 09/08 |
| Desarrollo de la aplicación móvil | 30 | 08/09 |
| Integración de sistema | 20 | 07/10 |
| Prueba de software | 25 | 29/10 |
| **Implementación y Puesta en Marcha** |  |  |
| Implementación de la plataforma | 15 | 23/11 |
| Capacitación de usuario | 10 | 08/12 |
| Evaluación de la puesta en marcha | 10 | 22/12 |
| **Mantenimiento y Soporte** |  |  |
| Mantenimiento y correctivo | 30 | 05/01 |
| Mantenimiento preventivo | 20 | 04/02 |
| Soporte técnico | 25 | 26/02 |

| Resumen de riesgos *Listado de riesgos relacionados al desarrollo de S.W. Indicar riesgo, etapa o fase en que se presenta, la probabilidad de que ocurra, magnitud o impacto de este riesgo por etapa en el proceso.*  *Probabilidad: Alta, media, baja.*  *Impacto: Alto, Significativo, Moderado, Inferior y Baja.* | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Riesgo** | **Fase** | **Probabilidad** | **Impacto** | **Acción de mitigación** |
| Cambios en los requisitos | Análisis y Diseño | Alta | Alto | Realizar una revisión exhaustiva de los requisitos al inicio del proyecto y establecer un proceso claro de gestión de cambios. |
| Mantención del SW | Soporte y  mantenimiento | Media | Significativa | Contar con el personal adecuado para la correcta mantención del SW |
| Fondos para el proyecto | Desarrollo del sistema | Media | Alto | Analizar las mejores opciones para obtención y desarrollo de recursos para un buen uso del presupuesto |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

| Definición de artefactos *Listar y describir los artefactos o entregables que serán administrados y entregados durante el desarrollo del proyecto.* | |
| --- | --- |
| Artefacto | Descripción |
| Diagrama EDT | Descomposición del trabajo del proyecto en partes manejables. |
| Diccionario EDT | Detallados de cada elemento en la EDT |
| Matriz de RACI | Asignación de roles y responsabilidades del proyecto |
| Modelo 4+1 | Representación de las perspectivas del sistema |
| Carta Gantt | Visualización del cronograma y actividades del proyecto |
| Plan de proyecto | Decisiones para la fase de planificación |

| Condiciones de aceptación para cierre del proyecto *Condiciones que se deben cumplir para dar término al proyecto y margen de tolerancia de aceptación de defectos.* |
| --- |
| Cumplir con éxito los requerimientos de optimización y actualización de la empresa. |

# Anexos

## [Anexo 1: Matriz R.A.C.I.](https://docs.google.com/document/d/1PS5_8ERHr726FG4zA-JVOt75THKYertb/edit)

| **QA:** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Aplicación de Plan de Pruebas | A | I | I | R | I | I | C |
| Pruebas CRUD | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Cliente | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Situación Económica | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Reserva | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Proveedor | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Boleta | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Empleados | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Servicios | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Registro Orden y Recepción | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Informes y Estadísticas | C | C | C | R | C | I | C |
| Pruebas Módulo Seguridad y Acceso | C | C | C | R | C | I | C |
| **Ambiente:** | | | | | | | |
| Definición de Ambiente de Desarrollo | C | R | I | I | C | AR | C |
| Programación de Componentes de Negocio | C | C | C | I | C | R | C |
| Programación de componentes de integración investigación | C | C | C | I | C | R | C |
| Implementación y ambiente de Producción | A | I | I | C | I | R | C |
| Capacitación | A | C | C | I | C | R | C |
| Soporte y Mantención | A | C | C | I | C | R | C |

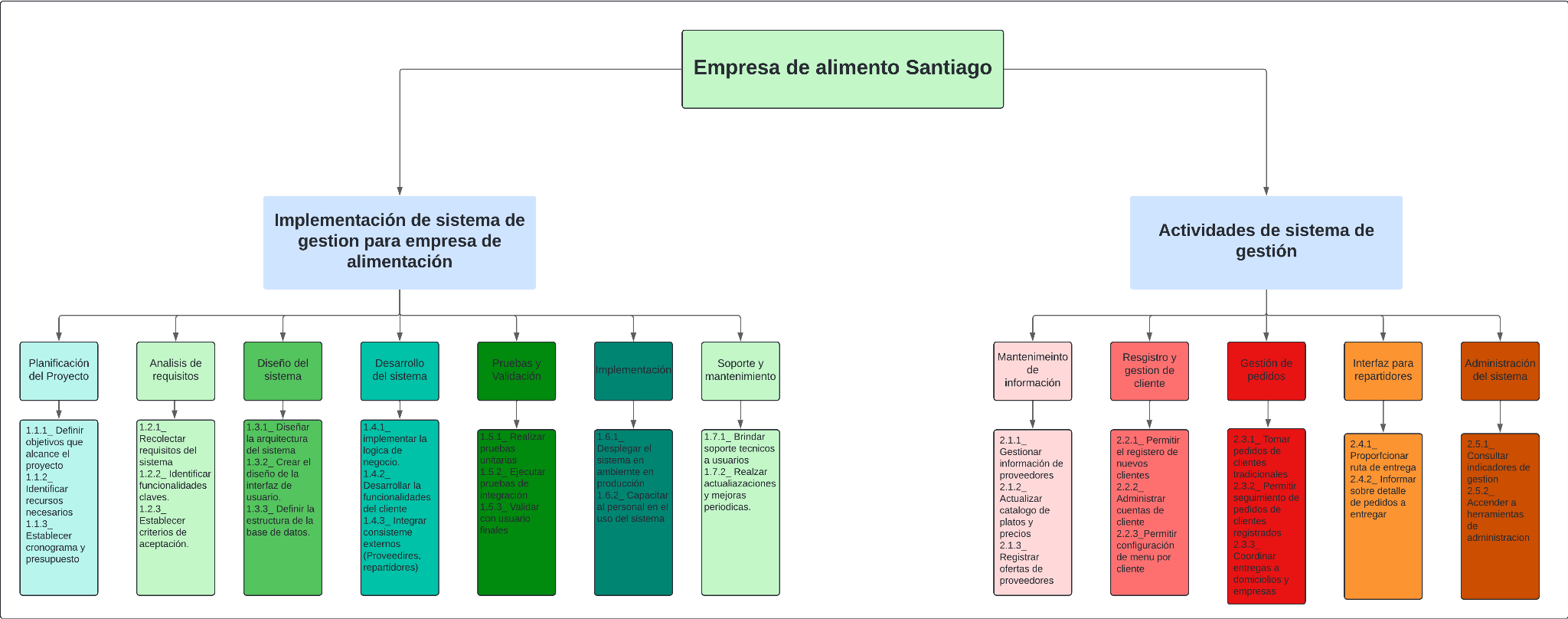
## 

| **Tareas:** | **Jefe proyecto** | **Programador**  **(Back-end)** | **Programador**  **(Front-end)** | **Analista QA** | **Analista BDD** | **Arquitecto Software** | **Analista de Sistemas** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Gestión de Proyecto:** | | | | | | | |
| Toma de Requerimientos | R | A | A | C | C | C | C |
| Acta de Constitución | A/R | I | I | I | I | I | I |
| Informe ERS | A/R | I | I | I | I | I | I |
| Seguimiento Plan de Trabajo | A/R | R | R | R | R | R | R |
| Análisis de Riesgos | R | A | A | C | A | C | A |
| EDT | A/R | I | I | I | I | I | I |
| Verificación de Alcances | A/R | R | R | R | R | R | R |
| Informe de Resultado de Pruebas | R | I | I | A | I | I | I |
| Informe de Cierre | A/R | R | R | R | R | R | R |
|  | | | | | | | |
| Planificación de proyecto | A/R | R | R | R | R | R | R |
| Planificación de pruebas inicial | R | R | R | A | R | R | R |
| Cronograma | A/R | R | R | R | R | R | R |
| Definición de Roles | A/R | I | I | I | I | I | I |
| **Diseño:** | | | | | | | |
| Mockups | R | C | A | C | C | I | C |
| Diagrama Casos de Uso | R | C | A | C | C | I | C |
| Especificación Casos de Uso | R | C | A | C | C | I | C |
| Diagrama de Actividad de Casos de Uso | R | C | I | C | C | I | C |
| Diagrama de Arquitectura | R | C | A | C | A | C | A |
| **BDD:** | | | | | | | |
| Diseño BDD | A | C | I | I | R | I | I |
| Diccionario de Datos | A | C | I | I | R | I | I |
| Construcción BDD | A | C | I | I | R | I | I |
| Programación BDD | A | C | I | I | R | I | I |
| **Desarrollo:** | | | | | | | |
| Desarrollo CRUD |  |  |  |  |  |  |  |
| Desarrollo Módulo Registro Cliente | A | C | R | I | I | I | C |
| Desarrollo Módulo Situación Económica | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Reserva | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Registro Proveedor | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Registro Boleta | A | R | R | I | R | I | C |
| Desarrollo Módulo Registro Empleados | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Registro Servicios | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Registro Orden y Recepción | A | R | C | I | C | I | C |
| Desarrollo Módulo Informes y Estadísticas | A | R | R | I | R | I | C |
| Desarrollo Módulo Seguridad y Acceso | A | R | C | I | C | R | C |

**A = Accountable (Responsable), R = Responsible (Ejecutor), C = Consulted (Consultado), I = Informed (Informado)**

## 

## Anexo 2. Diagrama EDT



## Anexo 3. Diccionario EDT

| **Nivel** | **Codigo EDT** | **Nombre** | **Descripción** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **1.1** | **Planificación del proyecto** | **Esta fase involucra la planificación estratégica y táctica del proyecto, donde se definen los objetivos, alcance, recursos, cronograma y presupuesto necesarios.** |
| **1** | **1.2** | **Análisis de requisitos** | **Durante esta etapa se recolectan y documentan los requisitos del sistema, identificando las funcionalidades clave y estableciendo criterios de aceptación.** |
| **1** | **1.3** | **Diseño del sistema** | **En esta fase se define la arquitectura del sistema, se crea el diseño de la interfaz de usuario y se establece la estructura de la base de datos.** |
| **1** | **1.4** | **Desarrollo del sistema** | **Aquí se implementa la lógica de negocio, se desarrollan las funcionalidades del cliente y se integra con sistemas externos, como proveedores y repartidores.** |
| **1** | **1.5** | **Pruebas y validación** | **Se realizan pruebas unitarias, pruebas de integración y validación con usuarios finales para garantizar que el sistema funcione correctamente.** |
| **1** | **1.6** | **Implementación** | **Durante esta etapa se despliega el sistema en ambiente de producción y se capacita al personal en su uso.** |
| **1** | **1.7** | **Soporte y mantenimiento** | **Se brinda soporte técnico a los usuarios y se realizan actualizaciones y mejoras periódicas para garantizar el funcionamiento continuo del sistema.** |
| **2** | **2.1** | **Mantenimiento de información** | **Esta actividad se encarga de gestionar la información de los proveedores, actualizar el catálogo de platos y registrar las ofertas de proveedores.** |
| **2** | **2.2** | **Registro y gestión de cliente** | **Aquí se permite el registro de nuevos clientes, se administra las cuentas de clientes y se permite la configuración de menú por cliente.** |
| **2** | **2.3** | **Gestión de pedidos** | **Esta actividad involucra la toma de pedidos de clientes tradicionales, el seguimiento de pedidos para clientes registrados y la coordinación de entregas.** |
| **2** | **2.4** | **Interfaz para repartidores** | **Se proporciona a los repartidores rutas de entrega y se informa sobre los detalles de los pedidos a entregar.** |
| **2** | **2.5** | **Administración del sistema** | **Esta actividad permite consultar indicadores de gestión y acceder a herramientas de administración del sistema.** |

## [Anexo 4. Carta Gantt](https://drive.google.com/drive/u/2/folders/1BW1y20ywE858V7PGNhRCKOrPYUnxPh81)

