



Estudio de viabilidad

Índice

Introducción	2
Descripción del sistema y sus características	2
Plazos	3
Organización del equipo y responsabilidades	3
Ciclo de vida elegido	4
Análisis del riesgo	6
Plan de riesgo	6
Tabla de riesgo	6
Plan de contingencia	8
Definición de viabilidad	9



Introducción

El presente documento evalúa la viabilidad del proyecto propuesto, de los posibles riesgos y sus planes de contingencia. Se intenta agrupar los posibles problemas que pueden surgir en un proyecto de este porte, para evaluar su impacto y buscar soluciones a estos, de esta manera de lograr estar preparado ante ciertas dificultades de manera organizada. Al finalizar el documento se intentará responder a la pregunta de si el proyecto es o no viable.

Descripción del sistema y sus características

Se desea construir un sistema de compra y venta de artículos que podrá ser utilizado en el negocio del cliente o sus sucursales y en cualquier otra pc con conexión a internet. Este sistema permite, el registro de usuarios de tipo cliente los cuales pueden comprar productos, la creación de usuarios de tipo vendedor los cuales pueden administrar los productos, así como realizar ventas, y la creación de cuentas de tipo empresa para administrar las cuentas de tipo vendedor y visualizar algunos informes, así como también se creará una cuenta de administrador para administrar las cuentas y sacar algunos informes.

Mediante los requerimientos recabados durante reuniones con el cliente, se decide desarrollar un sistema web que se pueda utilizar dentro y fuera de la red de la empresa y además sea más sencillo su mantenimiento y permita la escalabilidad del mismo.



Plazos

El sistema deberá estar en producción el día 3 de noviembre del 2021. Junto con la implementación en el negocio del cliente, se presentará la documentación y se brindará ayuda al momento de la presentación.

Organización del equipo y responsabilidades

Actualmente el equipo está compuesto por:

- Dino: trabajará en los roles de desarrollador y analista, estará a cargo del análisis de los requerimientos, tendrá tareas de diseño.
- Estela: desempeñará tareas como desarrolladora y analista, experiencia en el rubro administrativo.
- Francisco: rol de desarrollador y analista, con conocimientos en base de datos, participará en tareas de diseño.
- Marcelo: su rol será el de desarrollador, también desempeñará tareas en la fase de testing.



Para este proyecto se organizará el equipo de la siguiente forma:

- Dino: líder de proyecto, arquitecto, analista y desarrollador de tipo full stack.
- Estela: diseñadora, analista y desarrolladora frontend.
- Francisco: analista y desarrollador.
- Marcelo: desarrollador y tester.

Se opta por una modalidad de equipo descentralizado controlado, para tener varios supervisores por áreas o tareas; junto con un paradigma de organización de tipo aleatorio, donde primara la iniciativa de los integrantes, así como se designaran tareas en caso de ser necesario.

Ciclo de vida elegido

Según el estudio realizado por el equipo durante la etapa de análisis donde se relevaron y validaron los requerimientos, se estudiaron otros software de misma índole; se decide por utilizar el ciclo de vida cascada iterativo con modelo de prototipado para entregar al cliente interfaces de usuario, una variante del modelo cascada que permite hacer varias iteraciones al mismo, dentro de este destacamos algunas etapas:

Primera etapa de análisis, la cual ya comenzó, donde se intentará recabar la mayor información y validar los requerimientos junto con el cliente, intentando recabar la mayor información del supuesto sistema.



Una segunda etapa de diseño general del sistema donde se presentarán algunos bocetos de interfaces de usuario para ajustar la maqueta y las paletas de colores posibles para el diseño.

Y por último tres iteraciones incrementales en el proceso de codificación e implementación que serán validadas por el cliente al momento de entregar cada incremento. La etapa de testing se realizará durante cada implementación y al momento de tener una versión terminada de cada incremento.

La confección de cada incremento, fechas y requerimientos a satisfacer en cada incremento se discutirá con el cliente según esta tabla tentativa:

Iteración	Fecha de entrega	Funcionalidades
1. Prototipado de interfaces de usuario	19/07/2021	Interfaces de usuario generales: home, login, registro de clientes.
2. Integración de módulos de gestión	06/09/2021	Módulos de productos y usuarios.
3. Integración de módulos de facturación	28/10/2021	Módulos de facturación y pago.



Análisis del riesgo

Plan de riesgo

En el documento se presenta el análisis de los riesgos detectados al inicio del proyecto. Para cada riesgo detectado se valorará su efecto y probabilidades de aparición tomando en cuenta aquellos que sean de alta prioridad.

Para gestionar los riesgos se seguirá un proceso que se aplicará durante todo el proyecto:

- Identificar los riesgos, describirlos y codificarlos.
- Analizar la probabilidad de existencia y su impacto.
- Se desarrollará un plan de contingencia para los de alta probabilidad e impacto.
- Se realizará un informe del riesgo con plan de contingencia.
- Se realizará seguimiento para administrarlos.

Valores de impacto: 1–Grave , 2–Alto , 3–Moderado , 4–Despreciable

Tabla de riesgo

Riesgo	Probabilidad	Valor de impacto
1. Enfermedad de un integrante, que no le permita realizar las tareas: al momento de realizar este proyecto se vive	Alta	2



una crisis sanitaria, por lo que este ítem es importante tenerlo en cuenta.		
2. Abandono de un integrante: esta posibilidad está siempre en cualquier equipo.	Alta	2
3. Conflictos en el grupo: el estrés por fechas límites e intentar resolver ciertos problemas con varios puntos de vista diferentes puede llegar a dar roces.	Alta	3
4. Gap entre tiempos planificados, disponibilidad de interesados y tiempo efectivo: esto puede resultar en corrimientos en los tiempos definidos para las etapas.	Alta	2
5. Desconocimiento del negocio: si bien tenemos un integrante que cuenta con algunos conocimientos del sector, este es el primer proyecto de esta índole.	Alta	3
6. Vaguedad de requerimientos y alcance del problema propuesto por el cliente: si bien se está haciendo una gran labor al relevar requerimientos, no se poseen mucha experiencia en este rubro.	Alta	2
7. Cambios en los requerimientos: el cliente podría pedir un cambio en los requerimientos o en su urgencia.	Alta	1
8. Desconocimiento de alguna de las tecnologías: aunque tenemos un integrante que tiene conocimientos en la parte del frontend, el lenguaje PHP es un poco desconocido para la mayoría del equipo.	Alta	2



Plan de contingencia

1. Enfermedad de un integrante: Al momento de escribir este documento varios países se encuentran en alerta sanitaria por un virus con alta tasa de contagios, por lo que ninguno está exento de este mal, se decide sobre cargar al equipo con las tareas del integrante enfermo, siempre y cuando el integrante enfermo no sea capaz de trabajar.
2. Abandono de un integrante: Se decide repartir las tareas del integrante faltante al resto del equipo, y de ser necesario se reclutara por tiempo determinado a un desarrollador que ayude en la descongestión del trabajo.
3. Conflictos en el grupo: Se añadirá al presupuesto algunas actividades para el fortalecimiento de la unión del equipo, estas actividades son:
 - reunión recreativa: espacio semanal para relajarse y disfrutar de actividades recreativas.
 - “construct(asadito-dev)”: comida bisemanal para comer y charlar.
 - “GOTO :bar”: salida semanal para tomar algo entre los miembros del equipo.
4. Gap entre tiempos planificados, disponibilidad de interesados y tiempo efectivo: Para solventar este problema se realiza una sobreestimación



del 15% de los tiempos de diseño y testing con lo cual nos deja un margen para distribuirlo en las diferentes etapas.

5. Desconocimiento del negocio: Contamos con una integrante que posee conocimientos administrativos del negocio, junto con ella se designará un integrante más para la investigación del negocio, mediante documentación online y alguna fuente cerrada.
6. Vaguedad de requerimientos y alcance del problema propuesto por el cliente: El equipo posee algunas fuentes cerradas dentro del grupo a las cuales se le podrá consultar previo aviso.
7. Cambios en los requerimientos: Se detectan algunos puntos no bien definidos o no negociables, se intentará dejar por escrito en la firma del contrato que existen estos puntos ciegos que el cliente debe aceptar y asumir. Se intentará cubrir estos temas con el tiempo sobreestimado.
8. Desconocimiento de alguna de las tecnologías: el equipo posee conocimientos de programación pero no específicamente el lenguaje PHP, por lo que se designan 2 integrantes para investigar sobre este lenguaje.

Definición de viabilidad

Se desea desarrollar un software siguiendo las normas de calidad de software como, portabilidad y usabilidad ya que es web, se construirá un sistema eficiente con los recursos del servidor y luego de recabar toda la información inicial y finalizado el estudio de viabilidad, concluimos que es posible



desarrollar el software necesario para satisfacer las necesidades del cliente en los plazos previstos.

Una vez terminado el estudio de viabilidad de este proyecto se llegan a las siguientes conclusiones:

- Los usuarios directos del mismo entienden que el desarrollo e implementación del software mejorará su experiencia de navegación y de la compra de productos así como de los pagos.
- Con respecto a la infraestructura, esta será provista por el cliente, se recomendará el equipo mínimo necesario para sostener el flujo de datos esperado, como se explica en el documento de especificación de requerimientos.



Hoja testigo