

Actividad 2 - Plan de trabajo.

Ingeniería de software 1.

Ingeniería en Desarrollo de Software

Tutor: Eduardo Israel Castillo García.

Alumnos: Carlos Ariel Nicolini.

Fecha: 19/09/2023

Índice

| | |
|--------------------------------|-----------|
| Introducción | 3 |
| Descripción | 4 |
| Justificación | 5 |
| Desarrollo | 6 |
| • Plan de trabajo | 6 |
| • Calendarizacion | 10 |
| Conclusión | 12 |
| Referencias..... | 13 |

Introducción

Un plan de proyecto es una herramienta muy importante, que sirve para gestionar las tareas y acciones, tanto con tu equipo como con el cliente, desde la planificación, ejecución hasta la conclusión del proyecto, lo cual nos va a brindar una claridad de lo que se debe hacer, quienes participan, los tiempos para hacerlo y que resultados esperamos.

Este proceso crucial nos permite guiar a todas las partes involucradas, sustentado en un documento que incluya toda la información, para evitar cualquier tipo de errores durante su elaboración.

Sus fases son:

- La visión general: Identificar las necesidades del cliente y las soluciones que tienes para ofrecerle.
- Alcance: Se establecen los alcances del proyecto, que acciones implica y hasta donde llega (deben quedar claros los límites).
- Roles y responsabilidades: Asignaciones de tareas y objetivos de cada miembro del equipo.
- Entregables: Productos o servicios específicos que se ofrecen al cliente.
- Calendario: División del proyecto en fases, cuáles serán los entregables y las fechas de inicio y finalización de cada etapa. Sirve también para ver los avances.
- Presupuesto: Cálculo de precio de cada una de las actividades en base al tiempo que llevara su realización. Se pueden incluir los artículos de precio fijo o por hora, como costes recurrentes y únicos.
- Registro de aprobación: Todas las partes involucradas en el proyecto (incluido el cliente) deben revisar el plan y aprobarlo.

Descripción

En esta actividad la empresa ITPower nos solicitan desarrollar un nuevo Sistema de información y planificación de recursos empresariales (ERP) para el cliente ExpoFull S.A., el cual cuenta con más de 50 puntos de venta a nivel nacional y se especializa en venta de ropa y calzado. Los módulos que conformaran este ERP son una pantalla de acceso, punto de venta, módulo de compras, registro de clientes, registro de empleados, generación de reportes de ventas e inventarios, administración de inventarios.

Realizaremos un plan del proyecto en donde se definirán las fases, los arreglos acordados, el alcance del proyecto, su presupuesto, los involucrados y cuáles serán sus funciones y obligaciones, además de establecer los tiempos de desarrollo y entrega.

Justificación

En finalidad de este trabajo es conocer cómo realizar un plan de proyecto, identificar sus fases y tener la experiencia de su desarrollo.

Como parte de la materia ingeniería de software es importante el conocimiento de un plan de proyecto para que dicho proyecto llegue a buen fin.

Desarrollo

Plan de proyecto

En esta parte del trabajo pasamos a explicar nuestro plan de proyecto.

Vision general

Nuestro objetivo es desarrollar un nuevo Sistema de información y planificación de recursos empresariales (ERP) para el cliente ExpoFull S.A., el cual cuenta con más de 50 puntos de venta a nivel nacional y se especializa en venta de ropa y calzado. Los principales módulos que conformaran este ERP son los siguientes: Pantalla de Acceso, punto de venta, módulo de compras, registro de Clientes, registro de empleados, generación de reportes de ventas e inventarios, administración de inventarios.

Alcance

El alcance es crear un sistema ERP funcional para el cliente, que sea agradable de usar y fácil de entender, innovando en su diseño y aspecto. Es muy importante que dicho sistema pueda evolucionar para cumplir las necesidades del cliente (mantenibilidad), que sea confiable y no genere costos económicos al cliente por fallas (confiabilidad), que funcione con los mínimos requisitos técnicos (eficiencia) y que sea fácil de usar para el cliente (usabilidad).

Objetivos

Crear un sistema de calidad para el cliente, que sea de fácil uso, que aporte eficiencia y calidad a la cadena de trabajo del cliente que le permita crecer en su ramo de negocio, que los módulos optimicen

su operación. Por tal motivo también se ambientarán 100 equipos (2 por sucursal) para que la distribución de tareas sea más eficiente y su operación diaria no se vea mermada.

Roles y responsabilidades

- Alberto Salcido Líder de proyecto - consultor.

Realiza entrevistas con el cliente, documenta casos de uso y requerimientos por parte del cliente.

Encargado de crear el plan del proyecto, valida que el software cumpla con los requisitos, asigna las tareas a los miembros del equipo, realiza el seguimiento del progreso, gestiona riesgos y problemas del equipo.

- Carlos Nicolini Arquitecto de software – DBA.

Crea el prototipo del diseño, diseña la composición de la interfaz, colabora con el equipo de desarrollo para implementar el diseño. Selecciona las herramientas y plataformas con las que se trabajará.

Colabora con el equipo en decisiones técnicas.

Encargado de la creación de la base de datos, de asignar los derechos a los usuarios de los módulos según sea definido en el proyecto. Apoya al equipo a que los módulos interactúen con la base de datos según su necesidad.

- Juan Carlos Rivera Desarrollador, tester.

Encargado de desarrollar el punto de venta y el módulo de compra. Su conexión con la base de datos.

- Claudio Guzmán Pérez desarrollador, tester

Encargado de desarrollar el módulo de compras y el registro de empleados. Su conexión con la base de datos.

- Jorge Rangel Cota desarrollador, tester.

Encargado de desarrollar el modulo de generacion de reportes y de la administracion de inventarios.
Su conexión con la base de datos.

- Jose Manuel Beltran desarrollador, tester

Encargado de crear la pantalla de acceso, probar los modulos, revisar sus interacciones, validacion de derechos y comunicación.

Encargado tambien de la capacitacion a los elementos del cliente para el uso correcto del sistema una vez terminado para ponerlo en produccion.

Presupuesto

Para este proyecto se presenta un presupuesto

Hardware de punto de venta: \$ 325000 (50 equipos iniciales)

Licencia de sistema windows para punto de venta: \$ 9000 (50 equipos iniciales)

Hardware de servidor productivo: \$ 250000 (1 servidor productivo)

Licencia de sistema windows server: \$ 1500

Licenciamiento de SQL server: \$ 5000

Costo de desarrollo del sistema: \$ 150000 (coste de desarrollo del software de los modulos establecidos, incluido la capacitacion)

Total del presupuesto para el proeycto: \$ 740500

Una vez puestos los 50 puntos de venta funcionales, ITPower revisara los equipos retirados de los puntos anteriores, los evaluara si cumplen con los requisitos minimos de funcionamiento, los que sean funcionales ambientara el sistema en ellos, y comprar los faltantes hasta tener el numero de

100. Ese proceso esta fuera de este alcance y sera atendido por ITPower en su totalidad con su cliente.

Calendarización

ExpoFull sistema ERP

+ Agregar tarea

- ☐ Reunion de entendimiento con Cliente
1 día
18/09 AH
- ☐ Prueba general del sistema
3 horas
03/10
- ☐ Ambientar equipos en produccion
3 días
06/10 AH
- ☐ Capacitación de personal del cliente
30 horas
13/10 AH

Sprint Planning

+ Agregar tarea

- ☐ Sprint planning
60 minutos
19/09 CN

Scrum team Meeting

+ Agregar tarea

- ☐ Scrum team meeting 1
15 minutos
20/09 J J AH +3
- ☐ Scrum team meeting 2
1455 minutos
21/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 3
15 minutos
22/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 4
15 minutos
26/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 5
15 minutos
27/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 6
15 minutos
28/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 7
15 minutos
29/09 CN AH J +3
- ☐ Scrum team meeting 8
15 minutos
03/10

Sprint Review

+ Agregar tarea

- ☐ Sprint Review
17 horas
26/09 CN J AH +3
- ☐ Sprint Review 2
1 hora
27/09 CN AH J
- ☐ Sprint Review 3
1 hora
29/09 CN AH J +3

Retrospective

+ Agregar tarea

- ☐ Retrospective
1 hora
03/10 CN J CP +2

Control de versiones

En el desarrollo de software se busca la manera de mejorar y optimizar el código, los proyectos y aplicaciones. El versionado de software es el proceso de asignación de un nombre, código o número a un software para indicar su nivel de desarrollo.

Dicho versionado puede ser mayor, menor, micro o fase dependiendo del nivel de modificación o mejora que sufre el software. Esas mejoras pueden ser por cambios grandes y mejoras (mayor), mejoras pequeñas o correcciones de errores (menor), corrección del software y que sufre pocos cambios (micro) y cuando se encuentra en fase de desarrollo o final (fase).

Para poder llevar un buen control de versiones usamos la herramienta git (herramienta que la empresa lleva utilizando con esta finalidad varios años) para poder realizar actualizaciones de versiones de ser necesario para solucionar algún detalle que se presente en el software o algún cambio necesario (por actualización de módulos, cambios en el código, actualizaciones de código por riesgos de seguridad). También para la distribución de versión y ambientación también utilizamos un FTPS con certificado de seguridad en el servidor con conexión a los puntos de venta.

Cabe mencionar que todo nuevo desarrollo debe ser revisado, generar un plan de proyecto, revisar las necesidades nuevas del cliente, estimar tiempos y costos.

El ejercicio realizado fue subido al repositorio de github en el siguiente enlace

<https://github.com/CarlosNico/Ingenier-a-de-software-1>

Conclusión

El plan del proyecto es una herramienta muy importante y nuestra mejor aliada al momento de encarar el desarrollo de un sistema. Nos ayudara en la gestión de tareas y acciones, tanto con nuestro equipo de trabajo como con nuestros clientes, desde la planificación, ejecución, verificación hasta que el proyecto será concluido y de una manera eficaz.

Nos permite tener un lineamiento estratégico de trabajo de todos los elementos que se van a requerir para lograr el proyecto.

Este trabajo que no me había tocado desarrollarlo de esta manera me aporta mucho a mi trabajo del día a día, para poder desarrollar planes de trabajo de manera anticipada, tener control de cada fase del desarrollo de cualquier actividad, comunicación, revisión de detalles y riesgos antes de que se materialicen.

Espero que el trabajo sea del agrado y haber cumplido con lo solicitado. También espero poder seguir desarrollando este tema y otros que me son de infinita ayuda en mi trabajo, además de poder pasar este conocimiento y estos métodos a mis compañeros para poder formar un grupo de trabajo más especializado y que la forma de realizar los trabajos sean más organizadas y que se puedan mostrar métricas precisas de paso a paso.

Referencias

Sordo, A. I. (2021, August 30). *Plan de proyecto: qué es y cómo crearlo (incluye plantilla gratis)*. Hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/marketing/crear-plan-proyecto>

Wikipedia contributors. (n.d.). *Control de versiones*. Wikipedia, The Free Encyclopedia. https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Control_de_versiones&oldid=152003367

No title. (n.d.). Microsoft.com. Retrieved September 21, 2023, from <https://project.microsoft.com/coppel365.onmicrosoft.com/es-419#/taskboard?projectId=2322f91a-f174-47c2-8927-17a08654f88c>

Git. (n.d.). Git-scm.com. Retrieved September 21, 2023, from <https://git-scm.com/>

(N.d.). Ilimit.com. Retrieved September 21, 2023, from <https://www.ilimit.com/blog/metodologia-scrum/>

Atlassian. (n.d.). *Qué es el control de versiones*. Atlassian. Retrieved September 21, 2023, from <https://www.atlassian.com/es/git/tutorials/what-is-version-control>

Atlassian. (n.d.). *Software de control de versiones: descripción general*. Bitbucket. Retrieved September 21, 2023, from <https://bitbucket.org/product/es/version-control-software>