

# **Actividad 2 - Plan de Trabajo**

## **Ingeniería de Software I**

### **Ingeniería en Desarrollo de Software**

**Tutor: M.C. Eduardo Israel Castillo Garcia**

**Alumno: Jonathan Oswaldo Cardenas Garcia**

**Fecha: 25-septiembre-2023**

## Tabla De Contenido

Tabla De Contenido .....	2
Introducción .....	3
Descripción .....	4
Justificación .....	4
Desarrollo.....	5
Plan de Proyecto .....	5
Visión general .....	5
Alcance .....	5
Objetivos .....	5
Roles y Responsabilidades.....	6
Calendarización.....	8
Control de versiones .....	10
Conclusión .....	11
Referencias.....	12

## **Introducción**

En este trabajo académico se comienza con la contextualización del problema, se plantea el resolver el caso de una empresa que se dedica a la venta de ropa, con el nombre de ExpoFull S.A. y nos pide el desarrollo de un sistema ERP con un sistema de más de 50 puntos de venta, se nos mencionen los principales módulos que se requieren, en el apartado del desarrollo comenzaremos con identificar el tipo de producto de software, para esto analizaremos a fondo el caso que se tiene para encontrar la mejor solución posible, después desglosaremos los componentes del sistema con el fin de identificar todo lo que interviene en el desarrollo del sistema, posteriormente se plantea la decisión del mas de trabajo de ejecución y desarrollo del sistema, bajo el cual se registrá el proyecto, posteriormente se menciona la herramienta CASE elegida para la cuestión del proyecto, justificando la elección con sus ventajas competitivas y para finalizas una conclusión del trabajo y del uso de estas herramientas en el ámbito del desarrollo de software.

Este trabajo en su desarrollo se divide en distintas fases como lo son:

- Visión general
- Alcance
- Objetivos
- Asignación de roles y responsabilidades
- Calendario
- Herramienta de control de versiones

## **Descripción**

La contextualización de la actividad es muy sencilla, la empresa ITPower nos solicita a nosotros el crear un sistema de información y planeación ERP para un cliente, el nombre de la empresa es ExpoFull S.A. esta empresa cuenta con más de cincuenta puntos de venta a nivel nacional, la empresa se dedica a la venta de ropa y calzado.

Entre los requerimientos de la empresa nos presentan los módulos principales y mínimos necesarios que conforman la idea que tienen como ERP y están a continuación:

- 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

## **Justificación**

Algo que yo siempre valoro en los trabajos es el análisis, comenzar con entender el problema, lograr entender su complejidad y sus partes nos ayudan a generar mejores propuestas, las que sean que se requieran, aunado a esto siempre considero que se tiene que hacer uso de buenas herramientas para recolección y gestión de datos, el lograr plasmas las ideas o la idea generar en un documento, papel, dibujo, etc. Es lo que marca la diferencia, en este caso se tienen que usar herramientas para la gestión de proyectos, particularmente Microsoft Project fue elegida como la opción más viable para el caso presentado, gracias a su curva de aprendizaje la cual no es tan grande, es fácil de entender y gestionar para lograr los mejores resultados.

## **Desarrollo**

### **Plan de Proyecto**

#### ***Visión general***

El objetivo general que tenemos como empresa es el desarrollo de un software, un sistema de información y planificación de recursos empresariales ERP para nuestro cliente que es ExpoFull S.A., el cual se dedica a la venta de ropa y calzado, a su vez cuenta ya con más de 50 cincuenta puntos de venta a nivel nacional. Partiendo desde una base sólida la empresa nos proporciona una lista de módulos mínimos a desarrollar los cuales son:

- 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***

Lo que se busca es desarrollar un software que cumpla con los requerimientos del cliente, un sistema de información y planificación de recursos ERP, que sea fácil de usar, que se adapte a las necesidades que se tienen, que tenga escalabilidad a largo plazo, que funcione correctamente y que al final el cliente quede satisfecho con el resultado.

#### ***Objetivos***

Crear un software de calidad para el cliente que cumpla con las necesidades del mismo y que pueda prever las problemáticas a futuro.

## Roles y Responsabilidades

Miembro del equipo	Rol	Responsabilidad
<b>Jonathan Cardenas</b>	Product Owner	Entrevistas con el cliente, listas de requerimientos, objetivos, gestiona de riesgos.
<b>Angel Robles</b>	Scrum Master	Asignación de roles, gestiona de tareas, gestión de personal, análisis continuo.
<b>Fernando Talamantes</b>	Develoment Team	Puntos de venta, módulos de compras
<b>Pablo Plazola</b>	Develoment Team	Registro de clientes, registro de empleados y generación de reportes de ventas e inventario.
<b>Alonso Hernandez</b>	Develoment Team y Tester	Pantalla de acceso, administración de inventario y tester de los módulos.

*Jonathan Cardenas Product Owner.*

Se encarga de la interacción con el cliente, de encontrar los requerimientos basados en las necesidades del cliente, analiza el proyecto, plantea alcances, objetivos, tiempos y entregables de manera general, se encarga de algunas áreas extras como la gestión de riesgos, la gestión de equipos y da la última validación del sistema para la presentación con el cliente.

*Angel Robles Scrum Master.*

Se encarga en base a los alcances y entregables requeridos, realiza un análisis a fondo para repartir las tareas en paquetes dependiendo del grado de urgencia, este punto es importante ya que parte de un análisis de los paquetes y la asignación de los mismos a los desarrolladores, para tener una buena respuesta tiene que equilibrar la cantidad de trabajo entre las personas disponibles, al igual que se encarga de la gestión de las tareas, su continuidad y entregas a tiempo, de igual forma se encarga del análisis continuo de los equipos, sus problemas y posibles riesgos.

*Fernando Talamantes Develoment Team.*

Se encarga de los módulos en específico como el de ventas y el módulo de compras, se encarga de su desarrollo en base a las actividades planteadas y asignadas a él, es el programador encargado del desarrollo de estas dos grandes partes.

*Pablo Plazola Develoment Team.*

Se encarga de los módulos específicos de registro de clientes, registro de empleados y generación de reportes de ventas e inventario, se encarga de su desarrollo en base a las actividades planteadas y asignadas a él, es el programador encargado del desarrollo de estas dos grandes partes.

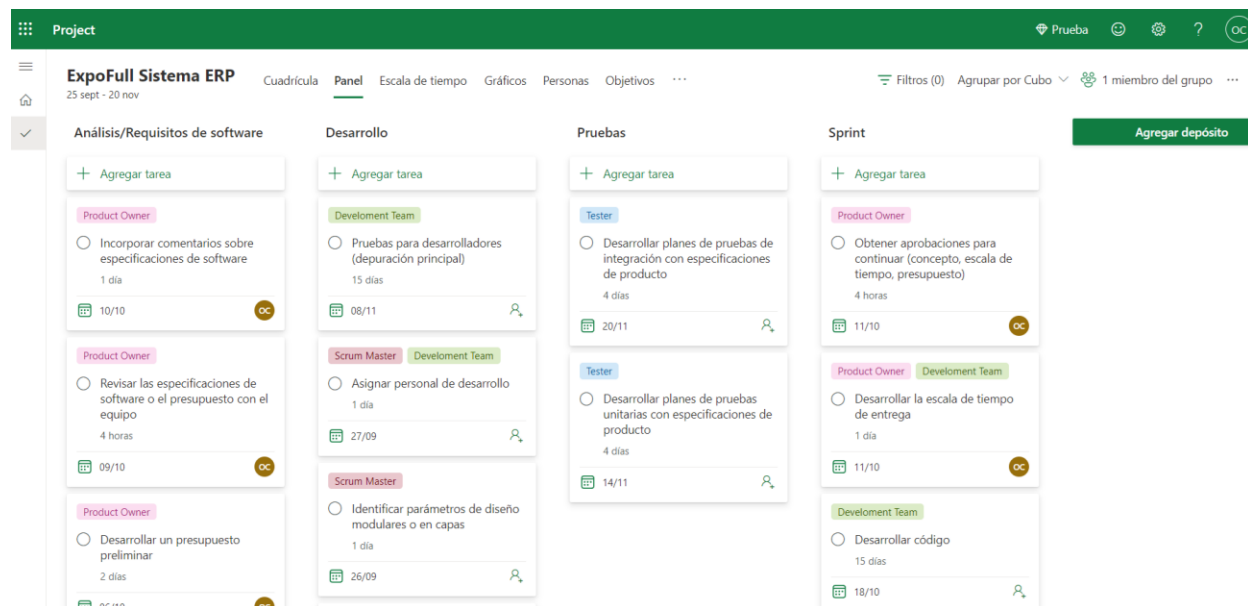
*Alonso Hernandez Develoment Team y Tester.*

Se encarga de los módulos específicos de pantalla de acceso y administración de inventario, todo esto en una base de datos, se encarga de su desarrollo en base a las actividades planteadas y asignadas a él, es el programador encargado del desarrollo de estas dos grandes partes, además de esto se encarga de testear y validar los módulos de primera estancia antes de que los jefes den esa segunda validación, él se encarga de corroborar que los módulos del sistema tengan el resultado esperado antes de seguir avanzando.

## Calendarización

**Figura 1**

*Calendarización y vista general de tareas*

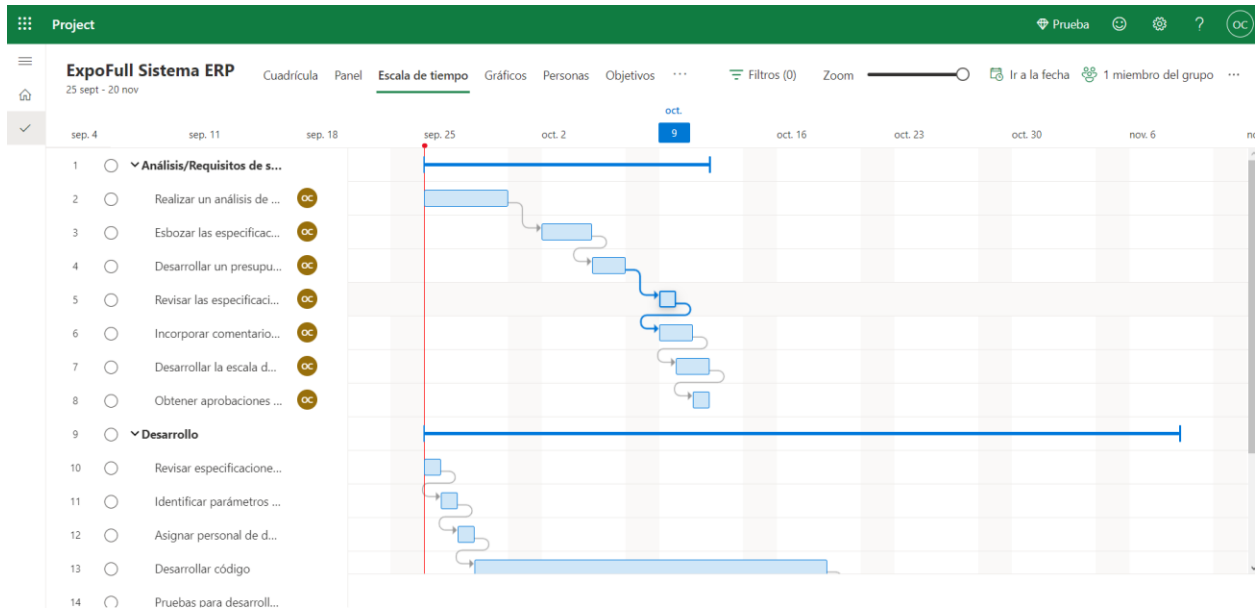


*Nota.* En la imagen se muestra la calendarización de las actividades, el cómo se dividieron según la metodología scrum, lo único que se aprecia que falta es la asignación de la tarea a la persona, se tuvieron problemas con los correos para agregar personas al grupo y asignarles la tarea, de igual forma se agregaron las etiquetas planteadas en el punto anterior para saber que tarea le corresponde a quien.



### Figura 2

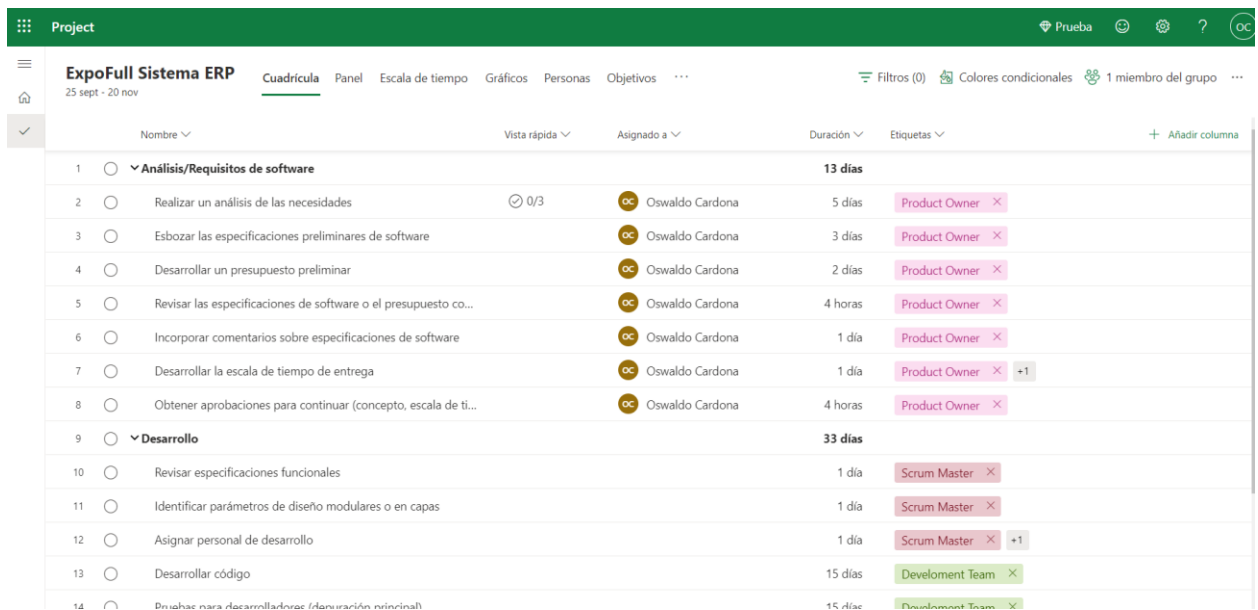
*Escala de tiempo*



*Nota.* Se muestra la escala de tiempo de las actividades que se realizan simultáneamente.

### Figura 3

### Actividades, resumen



*Nota.* Se muestran la mayoría de las actividades a realizar, el encargado, el tiempo y etiquetas.

## **Control de versiones**

En todo proyecto de desarrollo de software se busca la mejora continua del sistema, y siempre se buscan errores, se solucionan, salen nuevas versiones del programa, bajo esta premisa se entiende que se tiene que tener una herramienta para el control de las versiones para este caso en específico se opta por git y github para poder controlar cada versión del sistema, por ejemplo al corregir un error mínimo, ya es otra versión del sistema por eso se abordan los micro y macro cambios que pueden generar mas errores que se solucionan solo regresando a una versión anterior, para la gestión de todas las versiones que tienden a ser muchas se opta por estas herramientas para tener un control y tener puntos de guardado a los cuales regresar en caso de que algo salga mal, esto a la larga tendrá como resultado que el software crezca mas y de una manera más ordenada cuando la empresa lo requiera.

## **Conclusión**

Estas actividades me ayudaron mucho a entender que antes que todo se requiere un análisis, de igual forma el mantener una organización, seguimiento y planeación de todo lo que se tiene que hacer es primordial, al igual que tener todos los puntos del proyecto en claro para que este se pueda desarrollar de mejor manera.

Es muy interesante el cómo pensar en un sistema con unos pocos usuarios puede desencadenar en una cosa tan compleja de analizar, me hubiera gustado dedicarle un poco más de tiempo solo por curiosidad para ver que más se me ocurría implementar ya sea en áreas específicas o en el análisis de las acciones mismas de cada resultado, en general esta actividad me deja un sabor de boca agradable ya que a pesar de ver cosas totalmente nuevas y que en un principio parecías complicadas, se lograron solucionar poco a poco y el ver como el proyecto o la idea que se tenía se fue concretando y fue tomando forma fue interesante.

Igualmente me pone a pensar el cómo implementar todo esto en mi día a día, organizar todas las actividades recurrentes del día podría generar que sea una persona más eficiente en lo que realizo, al dar un seguimiento podría ver que tengo de pendientes y que no, como tal me deja esa curiosidad de querer aprender más y de implementarlo como experimento en más áreas de mi vida.

## Referencias

Repositorio de GitHub

<https://github.com/CardinalSG/Ingenieria-de-Software-I.git>