

## Actividad | # Herramienta

### Administración de proyectos

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo Garcia

ALUMNO: Edgar Enrique Cuamea Ochoa

FECHA: 27 de Enero del 2025

Contenido

Introducción..... 3

Descripción..... 4

justificación..... 5

Desarrollo..... 6

Conclusión..... 10

### **Introducción.**

En esta actividad estaremos utilizando alguna herramienta de administración de proyectos tales como asana o jira por lo que veremos como identificar los tipos de sistemas que estaremos analizando como los sistemas que ya sean productos genéricos así como los productos personalizados, así como identificar y clasificar lo que se necesita para la planeación el proyecto así como la construcción de el sistema teniendo en cuenta los recursos tecnológicos, humanos, financieros, materiales y administrativos, por lo que tendremos que usar estas aplicaciones para el gestión y administración del proyecto, no solo nosotros si no que tendremos que tener en cuenta las personas que trabajaran con nosotros en la gestión del proyecto, además de eso tendremos que analizar y seleccionar así como justificar el marco de trabajo que estaremos utilizando, ya sea de cascada, prototipo, espiral, etc. Por lo que tendremos que escoger nuestro marco de trabajo adecuadamente para realizar la gestión del proyecto en alguna de las herramientas de administración de proyectos tales como Asana, Jira, Project libre, etc.

**Descripcion.**

Usaremos alguna herramienta de gestión de proyectos ya que estaremos utilizando un marco de trabajo para la creación de nuestro marco de trabajo en la herramienta de Jira para la administración de nuestro proyecto, en este caso tendremos que planear el desarrollo de un sistema personalizado de venta así como del módulo de compras y el sistema de inventarios así como la generación de reportes y registro de empleados y clientes por lo que necesitamos establecer horarios de trabajo, personal del cual se encargara de el desarrollo de ciertos apartados del sistema además de establecer los componentes y requerimientos del sistema en cuestión ya que es un sistema de información y planificación empresarial por lo que será un sistema ERP ya que el cliente al que se le realizara el sistema es una empresa con más de puntos de venta que requiere por lo que el sistema será personalizado a lo que requiera exclusivamente el cliente.

### **justificación.**

Utilizaremos la herramienta de Jira ya que es un software que se encuentra en internet y contiene su versión de prueba de 30 días además de tener su versión gratis, elegimos esta herramienta por ser gratis y poder utilizarla desde el teléfono solamente conectándola a internet desde cualquier dispositivo por lo que es practica al momento de requerir utilizarla en la calle solo con tu teléfono sin necesidad de necesitar una computadora para la gestión del proyecto, además de esto definiremos el modelo que estaremos utilizando, ya sea un modelo de cascada, modelo de prototipo evolutivo, modelo en espiral o proceso unificado (RUP), por lo que en base al modelo escogido tendremos que desarrollar el sistema en un entorno donde nos permita trabajar en la gestión de nuestro proyecto en el entorno de Jira, donde estableceremos el análisis de requisitos y diseños para después una implementación y pruebas unitarias, después la integración y pruebas del sistema y al final la operación y mantenimiento, en este caso para el modelo de cascada, por lo que se explicara el modelo que elegiremos más adelante.

### Desarrollo.

La empresa ITPower desarrolla 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 conformarán este ERP son los siguientes:

- Pantalla de Acceso
- Punto de Venta
- Módulo de Compras
- Registro de Clientes
- Registro de Empleados
- Generación de reportes de compras, ventas e inventarios.
- Gestión de inventarios

Una vez que tenemos los principales módulos que requiere el software procedemos a identificar el producto, en este caso en un producto personalizado ya que se requiere un sistema que contenga las características anteriormente mencionadas ya que es un sistema que la empresa requiere para sus 50 puntos de venta, además de no ser un producto genérico ya que se realizara el sistema en base a los requerimientos del cliente.

Identificamos los componentes que necesitamos en el sistema:

**Financieros:** necesitamos el presupuesto del cliente, en este caso como es una empresa con más de 50 puntos de venta a nivel nacional por lo suponemos que el presupuesto será alto, además del costo que tendrá el proyecto del sistema, así como los gastos de los programadores y de los equipos que se utilizaran.

**Administrativos:** como nos administraremos, en este caso usaremos. Jira , una página que

nos servirá para administrar el proyecto en línea, así como tener un registro sobre lo que se está haciendo, así como ver el progreso de finalización de cada actividad.

**Humanos:** necesitamos saber cuánta gente trabajara en el transcurso del proyecto, ya sean los programadores o técnicos que poseen los conocimientos necesarios para el desarrollo del sistema además de cuantas personas estarán usando el sistema que se construirá, así para tomar en cuenta la capacitación de los empleados para enseñar como se utiliza el sistema, en este caso definiremos los roles para el plan de trabajo, por lo que yo, edgar me encargare de la gestión del proyecto, revisando y planificando los sprints que se realizaran así como asignar a un equipo de 3 programadores para la realización de los sprints por lo que serán julio medina, Edwin marques y Eduardo castillo, así mismo estableceremos que los que usaran el sistema que serán por lo menos 50 personas ya que la empresa tiene 50 puntos de venta por lo que este debe ser un sistema fácil de usar.

**Materiales:** contemplaremos que materiales usaremos, así como los puntos de venta que se necesitan en caso de que no cuenten con ellos, así como los costos por computadora y el equipo donde se instalara el sistema punto de venta, también se toma en cuenta el equipo en donde estaremos trabajando así como las bases de datos que se utilizaran al momento de la creación del sistema.

**Tecnológicos:** se definen que tipo de lenguaje se estará utilizando, así como C, C++ o Python, utilizaremos como entorno de programación visual studio code, ya que en este compilador se pueden usar distintos lenguajes de programación así como poderlo utilizar en conjunto con GitHub ya que será un entorno que estaremos utilizando mucho al momento de realizar los sprints, así como poder tener una base de datos donde los demás compañeros puedan tener acceso al código que realizaremos, se utilizara SQL para manejar la base de datos ya que esta es una de las

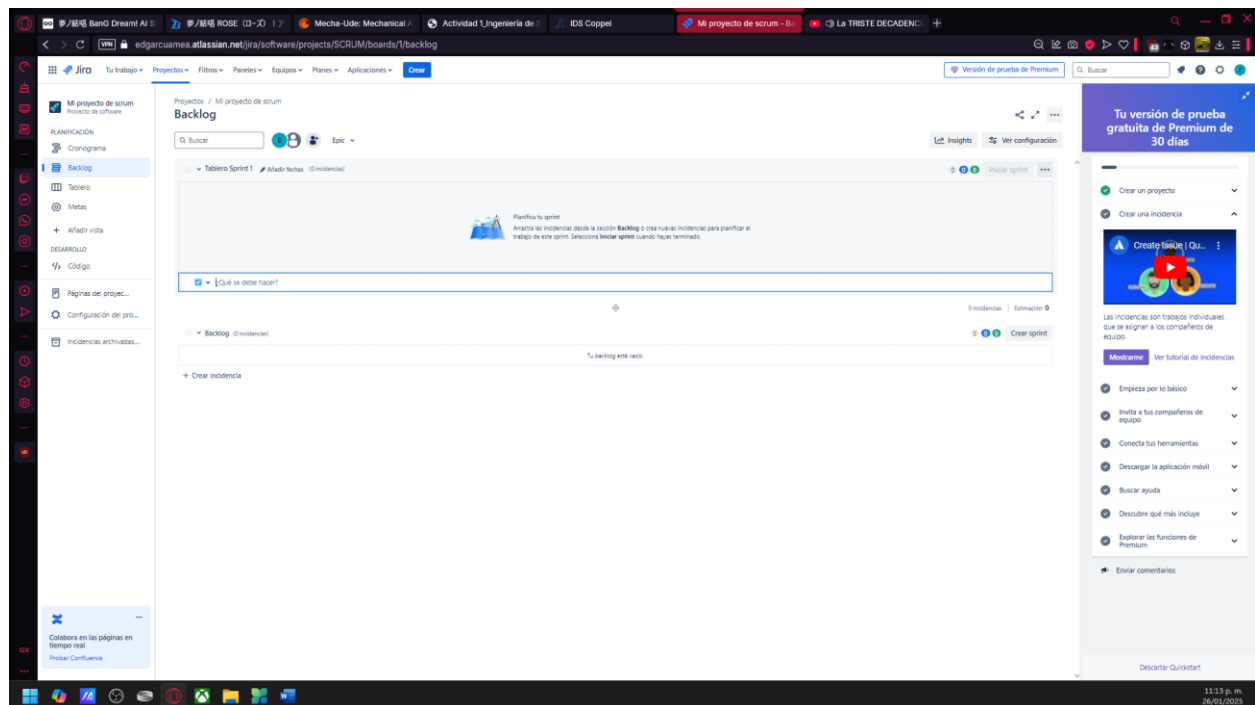
formas en las que podremos manipular los datos en entidad-relacion por lo que podremos dividir clases o familias de los productos que vende el cliente al momento de resguardarla en la base de datos y tener todo ordenado.

Nuestro marco de trabajo será utilizando la metodología scrum ya que esta se basa en un enfoque ágil para la gestión del proyecto, usa interacciones cortas llamadas sprints lo que permite organizar y establecer un tiempo fijo para la realización de cada trabajo, además de tener que realizar juntas todos los días para poder discutir los progresos en el sistema y revisar el progreso, el progreso se realiza del siguiente modo: creamos una lista de las prioridades de el sistema y asignamos diferentes equipos para realizar una parte del sistema además de hacerlos trabajar en equipo para que realicen un progresos mucho más rápido ya que una sola tarea pueden realizarlas entre 3 personas aproximadamente antes de probarla y empezar con una nueva tarea.

Usaremos el entorno de Jira para administrar nuestro proyecto ya que es un programa gratis que nos permite administrarlo en línea, además de ser un software gratis en línea, este lo podremos utilizar desde cualquier dispositivo, ya sea desde una computadora, Tablet o teléfono por lo que es bastante conveniente al momento de no poder utilizar nuestra computadora y solo tengamos nuestro teléfono a la mano, ya que es un entorno en el que podremos administrar el proyecto, tenemos la opción de configurarlo a la metodología que estaremos usando por lo que podremos agregar metas, cronogramas y establecer los sprints que estaremos realizando en un tiempo establecido, así mismo como poder agregar a las personas con las que se trabajaran solo con una cuenta de Google para poderla utilizar como se muestra en la siguiente imagen, además de haber trabajado con el software de asana ya que es bastante parecido su uso así como su entorno.



<https://edgarcuamea.atlassian.net/jira/software/projects/SCRUM/boards/1/backlog?atlOrigin=eyJpIjoiZmExZGZkYmFjYjk5NDIyYmFkZDFjYTEyMmFkYmJhZmEiLCJwIjoiajJ9>



### **Conclusión.**

Las herramientas de gestión de proyectos juegan un papel fundamental para la resolución de estos problemas ya que en donde tendremos lugar a una planificación del proyecto así como poder agregar a los compañeros de trabajo para la planificación de horarios de las juntas así como poder crear cronogramas, esto es fundamental en la metodologías scrum para poder establecer metas en ciertos lapsos de tiempo donde tendremos que haber terminado alguna tarea del proyecto antes de poder empezar con otra tarea, a lo que comúnmente se le llama sprint, donde se debe trabajar en equipos para poder terminar un sprint lo más rápido posible e implementarlo en el sistema principal así como su prueba identificando posibles riesgos en el sprint, así pudiendo comentar los posibles fallos que podría tener el sistema y una vez identificado se agregan a la lista donde se establecerán los sprints así como clasificarlo por prioridades entre las tareas dando prioridad a la creación de los módulos restantes del sistema que no se hayan creado así como solucionar errores a los módulos que previamente se terminaron pudiendo revisar el sistema y pudiendo agregar diferentes configuraciones en el sistema antes de mostrárselo al cliente.