

Actividad | 1 | Herramienta

Administración de proyectos

Nombre del curso

Ingeniería en Desarrollo de Software



TUTOR: Eduardo Israel Castillo García.

ALUMNO: Uziel de Jesús López Ornelas.

FECHA: 20 de Septiembre del 2024.

Índice

Introducción	1
Descripción.....	1
Justificación.....	2
Desarrollo	3
Tipo de producto de software.....	3
Componentes del Sistema de información	3
Marco de trabajo para la ejecución y desarrollo del sistema	4
Herramienta de gestión.....	5
Conclusión.....	7

Introducción

A lo largo de nuestras vidas nos hemos topado con diferentes productos que nos han ayudado con diversas tareas del hogar, nos referimos más específicamente a aquellos programas que nos brindan una facilidad extra, todos ellos tienen un Software incluido que fue patentado, desarrollado y vendido por alguna empresa, pero, ¿En realidad sabemos que es exactamente un software?, ¿Cómo funciona?, en este documento hablaremos sobre los tipos de sistema de información, los modelos, el desarrollo y los estándares para desarrollar un producto mediante algún software. Los ejemplos que se verán a continuación junto con las explicaciones serán realizados, gracias a ejercicios que nosotros tenemos que resolver, analizando, intuyendo y resolviendo cada uno de los problemas que se nos plantearan en dicha actividad, como siempre, todos estos términos suelen ser nuevos, y a la mayoría les puede resultar tedioso o en ocasiones “incomprensible”, pero con el paso de la lectura de este documento serán más sencillos y fáciles de comprender.

Descripción

Esta materia se centraliza en el Software como ya se vio anteriormente y para ello empezaremos explicando, ¿Qué es el software?, el software, pensarán muchos que es un programa como cualquiera, pero en realidad es más que eso, ya que son todos los documentos asociados junto con la configuración de los datos que se necesitan para acceder a dicho programa y que gracias a ello este opere de una manera correcta. Existen dos tipos importantes de Software en el que muchos de nosotros hemos convivido con ellos:

- Productos genéricos: Son sistemas aislados que se venden al mercado abierto o a cualquier cliente. Tenemos el tan conocido paquete de “Office” que es un software para todo público y que se vende libremente.
- Productos personalizados: son sistemas requeridos por un cliente en particular. En términos simples, son softwares que no están para el público ya que estos son privados y se utilizan para acciones específicas, por ejemplo, el sistema de ventas de Coppel, un programa .exe en el que se alojan las bases de datos de los productos, procesos, y demás acciones en las que solo el personal de Coppel tiene acceso para la realización de tareas específicas en el área correspondiente.

La ingeniería de software ayuda a seguir pasos estandarizados para alcanzar atributos de un software, por ejemplo:

- **Mantenibilidad:** El software debe escribirse de tal forma que pueda evolucionar para cumplir las necesidades de cambio de los clientes. Este es un atributo crítico, debido a que el cambio en el software es una consecuencia inevitable.
- **Confiabilidad:** El software confiable no debe causar daños físicos o económicos en el caso de una falla del sistema.
- **Eficiencia:** El software no debe hacer que se malgasten los recursos del sistema, como la memoria y los ciclos de procesamiento.
- **Usabilidad:** El software debe ser fácil de usar, sin esfuerzo adicional por parte del usuario. Por ello, se cuida su interfaz y su documentación.

Justificación

Esta actividad se trata principalmente de planificar un programa de software, observando y analizando los diferentes puntos que nos pueden ayudar a entender mejor como elaborar una solución fiable para la realización del proyecto, principalmente con diferentes gráficos que nos pueden indicar por donde tenemos que comenzar y que caminos tenemos que evitar, así como tablas en las que se nos indican los diferentes factores que se tiene que tomar en cuenta para ubicar ciertos puntos indispensables, las gestiones de proyectos que pueden resultar ser grandes o de una escala mayor no solo se limitan a una gestión presencial, se utilizan diferentes gestores de proyectos para la realización de diferentes actividades en las que están involucrados principalmente aquellos desarrolladores de los proyectos para una planificación y control correctos en el trabajo seleccionado y así brindar un progreso correcto de acuerdo al tiempo solicitado en cada uno de los diferentes objetivos.

Desarrollo

Ingeniería de Software 1 Actividad 1. Herramienta Administración de proyectos

Escenario
<p>Actividad 1. Herramienta para la gestión de proyectos</p> <p>Contextualización: 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Tipo de producto de Software:

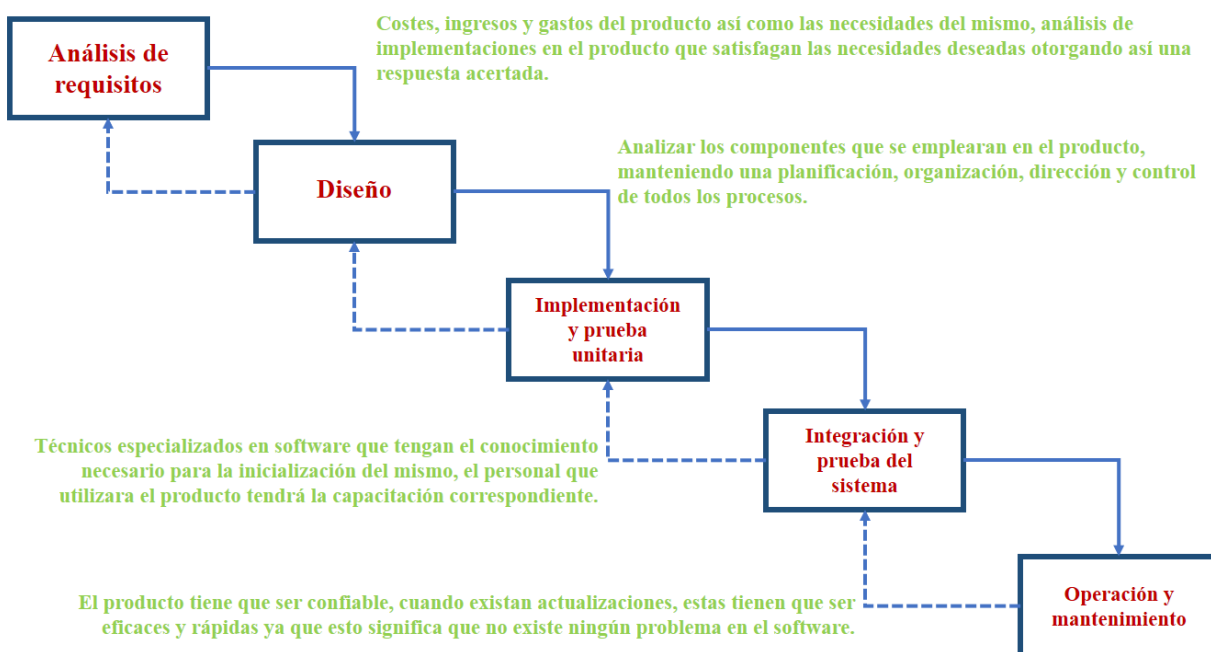
Este es un producto personalizado ya que es pedido y desarrollado para un cliente en particular que en este caso sería “Expofull S.A.”, “ITPower” es el responsable de dicho desarrollo del producto, además de que se está utilizando para una empresa dedicada a los negocios y los principales módulos que lo conforman no son propios de los procesos que puede manejar el producto genérico, ya que no está a la venta al público y se utiliza de un amañera más privada.

Componentes del Sistema de Información:

Componentes	Requerimientos
Financieros	<ul style="list-style-type: none"> * El coste del producto. * Los inversionistas que apoyaran el producto. * Ingresos. * Gastos.
Administrativos	<ul style="list-style-type: none"> * Tener un equipo que logre planificar los procesos requeridos. * Mantener una organización firme y sólida. * Otorgar cargos para la dirección de los procesos. * Llevar un control adecuado.
Humanos	<ul style="list-style-type: none"> * Técnico especializado en Desarrollo de Software. * Conocimiento avanzados en la utilización del producto. * Capacitación del personal que utilizara el producto. * Uso correcto de los programas correspondientes.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> * Computadoras. * Servidores. * Routers empresariales con una velocidad de red alta. * Conexión eficaz entre los diferentes equipos conectados.
Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> * El producto tiene que ser confiable. * Las actualizaciones que se tengan que realizar no tienen que suponer un problema. * El producto tiene que ser intuitivo a la hora de utilizarlo.

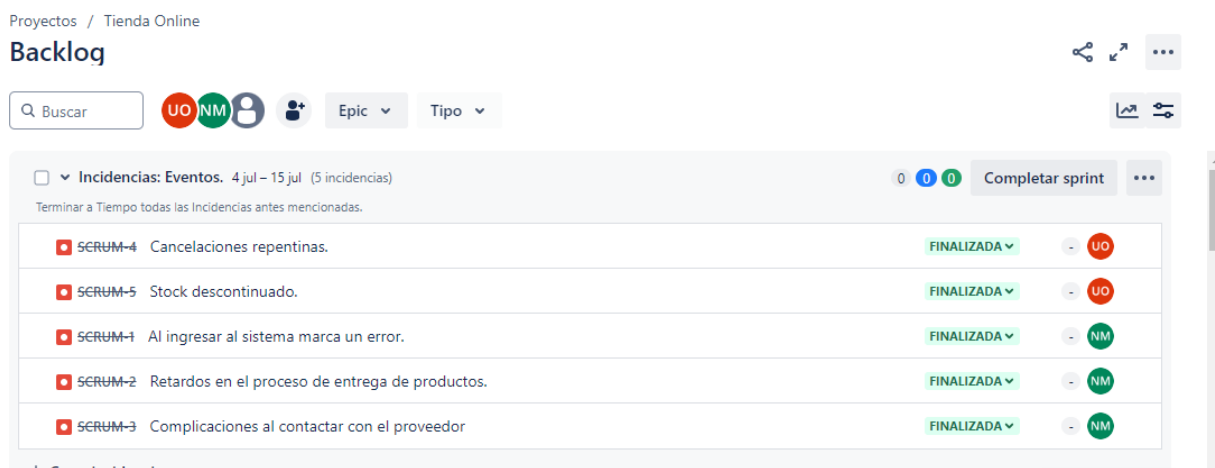
Marco de trabajo para la ejecución y desarrollo del sistema:

Modelo cascada.



El modelo cascada nos da una representación de cómo se va desplegando poco a poco los procesos, desde la investigación, el diseño, la implementación técnica, hasta el funcionamiento total y operativo del mismo, manteniendo un enfoque realista a la hora de tratar con un producto de esta índole. Iniciando por el análisis en donde los componentes financieros están presentes, por ejemplo, ingresos, costes y demás para la realización de dicho producto, continuando por el diseño de dicho producto, manteniendo organización y control en todos los pasos a seguir, la implementación e integración tiene que estar de la mano con técnicos especializados en los procesos del producto (ingenieros en software, ciberseguridad, etc...) para asegurar la correcta implementación e integración, por último en la operación y el mantenimiento el producto tiene que ser eficiente y confiable en donde las actualizaciones no atrasen ni perjudiquen la experiencia de dicho producto.

El “Backlog” es una lista de trabajo que es importante o principal para el equipo que esta desarrollando dichas actividades, ya que estos pueden visualizar los trabajos y en qué consisten cada uno.



El tablero es un apartado que nos muestra actividades que están por hacerse, en proceso y finalizadas cada una en sus respectivas casillas.



Sin lugar a dudas Jira es un excelente programa para gestionar tus proyectos y llevarlos al siguiente nivel con su interfaz sencilla y profesional.

Link de descarga (sitio oficial sin ningún riesgo):

Jira: <https://www.atlassian.com/>

Conclusión

Aprender a desarrollar un programa de software no solo es simplemente sentarte en un escritorio y empezar a codificar, antes de ello tiene que existir una planificación de cómo se desarrollaría dicho proyecto, lo costes, las ventajas y desventajas que esto podría conllevar, por que como sabemos en un proyecto por simple que parezca siempre existirán riesgos que pueden poner en peligro los procesos de gestión, se tiene que ver el diseño de dicho producto, si se habla de un pequeño programa de software, este tiene que ser intuitivo y fácil de utilizar para que el usuario final este satisfecho con la navegación y utilización del producto, la implementación y integración son fundamentales para probar errores que pueden ser perjudiciales para el producto y ventajas que son favorables para el mismo, y por último, el mantenimiento y la operación, un producto como ya se ha dicho varias veces tiene que ser confiable y eficiente para que no se tengan pérdidas o que el mismo no funcione correctamente, ocasionando una experiencia fatal a la hora de utilizarlo.

Link para GitHub:

<https://github.com/Leyzu-Ing/Ingenier-a-de-Software.git>