

# **Actividad 1 - Herramientas Case.**

## **Ingeniería de software 1.**

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

**Tutor: Eduardo Israel Castillo García.**

**Alumnos: Carlos Ariel Nicolini.**

**Fecha: 16/09/2023**

# Índice

<b>Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>Descripción .....</b>	<b>4</b>
<b>Justificación .....</b>	<b>5</b>
<b>Desarrollo .....</b>	<b>6</b>
• <b>Tipo de producto de Software.....</b>	<b>6</b>
• <b>Componentes del sistema de información .....</b>	<b>6</b>
• <b>Marco de trabajo para la ejecucion y desarrollo del sistema .....</b>	<b>9</b>
• <b>Herramienta CASE.....</b>	<b>10</b>
<b>Conclusión .....</b>	<b>11</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>12</b>

# Introducción

Las herramientas CASE son aplicaciones informáticas que nos pueden ayudar en todos los aspectos del ciclo de vida del desarrollo del software tales como en el diseño del proyecto, cálculo de costes, implementación del código, documentación o detección de errores, lo cual está destinado a aumentar la productividad en el desarrollo del software reduciendo el costo de las mismas en termino de dinero y tiempo.

Algunos de los objetivos de dicha herramienta son:

- Mejorar la productividad del software
- Aumentar la calidad del software
- Reducir el tiempo y costo del desarrollo y mantenimiento.
- Mejorar la planificación de un proyecto.

La estructura de la herramienta es

- Case de alto nivel: Son aquellas herramientas que apoyan las fases finales del ciclo de vida del desarrollo como la planificación de sistemas, el análisis de sistemas y el diseño de sistemas.
- Case de bajo nivel: Son aquellas herramientas que apoyan las fases finales del ciclo de vida como el diseño detallado de sistemas, la implementación de sistemas y el soporte de los mismos.
- Case cruzado: Son aquellas herramientas que apoyan las actividades que tienen a lo largo de todo el ciclo de vida, como la gestión de proyectos y la estimación.

# 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 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.

# Justificación

En esta actividad identificaremos el tipo de software comercializado por la empresa TIPower, identificar y clasificar lo que se necesita respecto a los componentes del sistema de información (Financieros, Administrativos, Humanos, materiales y tecnológicos), analizar, seleccionar y justificar el marco de trabajo para la ejecución y desarrollo del sistema.

Seleccionaremos una herramienta CASE Microsoft Project Web para trabajar de manera colaborativa., revisar nuestros avances, detectar los posibles retrasos a tiempo y poder corregirlos, para aumentar nuestra productividad.

En mi experiencia fue un trabajo que me demandó mucha concentración, espero que dicho trabajo cumpla con lo solicitado, me queda un sabor de boca de que podría haber realizado más. Espero me disculpe si el trabajo presentado no cumple las expectativas solicitadas.

# Desarrollo

## Tipo de producto de Software

En nuestra propuesta al cliente por su necesidad personal de modulos en su sistema se trabajara para dicho cliente en un software o producto personalizado.

## Componentes del sistema de información

En esta parte del proyecto se identificara y clasificaran los compomentes del sistema de informacion.

### Componentes Financieros

- Costos del desarrollo del sistema.
- 1 servidor (productivo del cliente).
- 100 puntos de venta para la operación del cliente (50 puntos de venta principales y 50 puntos de venta de soporte por necesidad para no detener la operación de venta en caso de afectacion en un punto de venta principal), Dichos puntos de venta deben tener el requerimiento necesario para el correcto funcionamiento.
- Licenciamiento del sistema operativo de los servidores.
- Licenciamiento del sistema operativo de los 100 puntos de venta iniciales.
- Equipo de desarrollo de 6 personas.
- Licenciamiento de manejador de base de datos para servidor productivo.
- Equipo de 20 personas para capacitacion en el uso del sistema.
- Gastos de viajes para el personal (2) que dara el curso de capacitacion.

Los componentes administrativos para el proyecto son:

- Punto de venta (modulo de venta al cliente)
- Modulo de compras (modulo de compra de productos e insumos a proveedores con su registro en la base de datos)
- Modulo de registro de clientes (modulo de clientes y su historia de compra)
- Registro de empleados (modulo de registro de empleados para el ingreso a los diferentes modulos y sus pertinentes derechos de acuerdo a su operación)
- Generacion de reportes (modulo de reporteria de ventas, existencias, compras, clientes)
- Administracion de inventarios (modulo de inventario para la administacion del stock)
- Bases de datos (Bases de datos de productos, clientes, compras, proveedores, empleados que son necesarias para el correcto funcionamiento del sistema y su administracion)

Componentes humanos para dicho proyecto

Por parte de nuestra empresa

- 6 personas

Por parte del cliente

- 20 empleados para capacitacion

Componentes materiales necesarios para el proyecto

- 100 puntos de venta (monitor, cpu, teclado, lector de tarjeta, caja registradora, escaner de codigo de barra, impresora de ticket)
- 1 servidor.

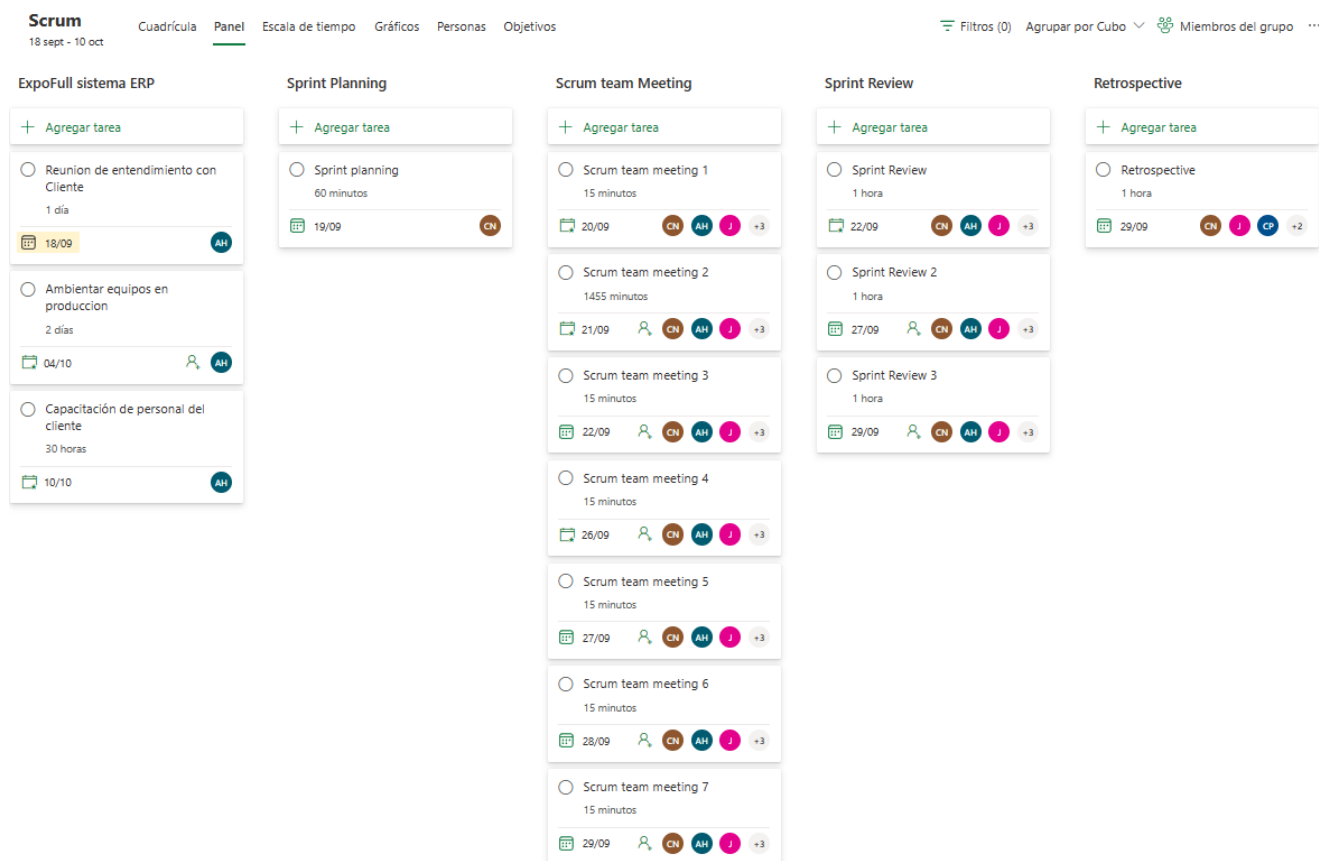
## Componentes Tecnologicos

- Sistema operativo windows servers en los servidores y windows 11 profesional para los puntos de venta.
- SQL server para el manejador de la base de datos
- El lenguaje de programacion se utilizara el C++
- Para programacion se usara Visual Studio



# Marco de trabajo para la ejecución y desarrollo del sistema.

La metodología elegida para el desarrollo del software fue Scrum. La cual nos va a permitir asignar a equipos para desarrollar los distintos modulos en una asignacion por dias, con reuniones cortas todos los dias para retroalimentar los avances. Una vez terminado el Sprint se puede entregar al cliente un sistema funcional.



# Herramienta CASE

Como herramienta CASE utilizaremos la herramienta Microsoft Project Web la cual es una herramienta que se caracteriza por su simplicidad. La cual nos va a permitir planear, gestionar, controlar y seguir cualquier tipo de proyecto como sus plazos establecidos, nos va a prevenir retrasos y mejorar nuestra productividad.

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

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

# Conclusión

El desarrollo de un software es muy importante el entendimiento con el cliente, que necesidad presenta, lo que necesita que el sistema que nos solicita haga. Las herramientas CASE son de una ayuda primordial ya que nos van a permitir definir los requerimientos del cliente y la manera en que se va a desarrollar el proyecto, los tiempos y gastos que serán necesarios para su conclusión.

Este tipo de herramientas nos van a permitir gestionar y seguir paso a paso nuestro proyecto, poder controlar cualquier tipo de situación que se presente, controlar los plazos de dicho proyecto lo cual nos va a redituvar en una reducción de tiempos, gastos y va a beneficiar nuestra productividad para poder entregarle al cliente un software de calidad en tiempo y forma.

# Referencias

*Herramienta CASE.* (n.d.). Ecured.cu. Retrieved September 18, 2023, from

[https://www.ecured.cu/Herramienta\\_CASE](https://www.ecured.cu/Herramienta_CASE)

*Implantación de aplicaciones web.* (n.d.). Dis.Um.Es. Retrieved September 18, 2023, from

[http://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES\\_1213/IAW/curso/UT3/ActividadesAlumnos/9/html/html1.html](http://dis.um.es/~lopezquesada/documentos/IES_1213/IAW/curso/UT3/ActividadesAlumnos/9/html/html1.html)

*Software - CASE herramientas.* (n.d.). Tutorialspoint.com. Retrieved September 18, 2023,

from

[https://www.tutorialspoint.com/es/software\\_engineering/case\\_tools\\_overview.htm](https://www.tutorialspoint.com/es/software_engineering/case_tools_overview.htm)

*Something went wrong.* (n.d.). Microsoft.com. Retrieved September 18, 2023, from

<https://project.microsoft.com/>