

Carrera:

**TECNOLOGÍA SUPERIOR UNIVERSITARIA EN DESARROLLO DE SOFTWARE**

Título:

**Ejecución y Presentación de Proyectos de Software**

Nombre del autor:

**Kenny Darwin Zambrano Gómez**

Nombre de la asignatura:

**Ingeniería de Software II**

Nombre del docente:

**Ing. Harold Ordaz Valdés**

Quinto Semestre

**Actividad 1:**

Elabore el acta de constitución del proyecto de software aprobado previamente. El documento debe incluir:

* **PROPÓSITO DEL PROYECTO.**

El propósito de este proyecto es desarrollar un sistema de gestión integral para la empresa de autobuses que se dedica al transporte regional, nacional e internacional de viajeros. Este sistema permitirá a la empresa optimizar la gestión de viajes, trabajadores y venta de billetes, mejorando la eficiencia operativa y la experiencia del cliente.

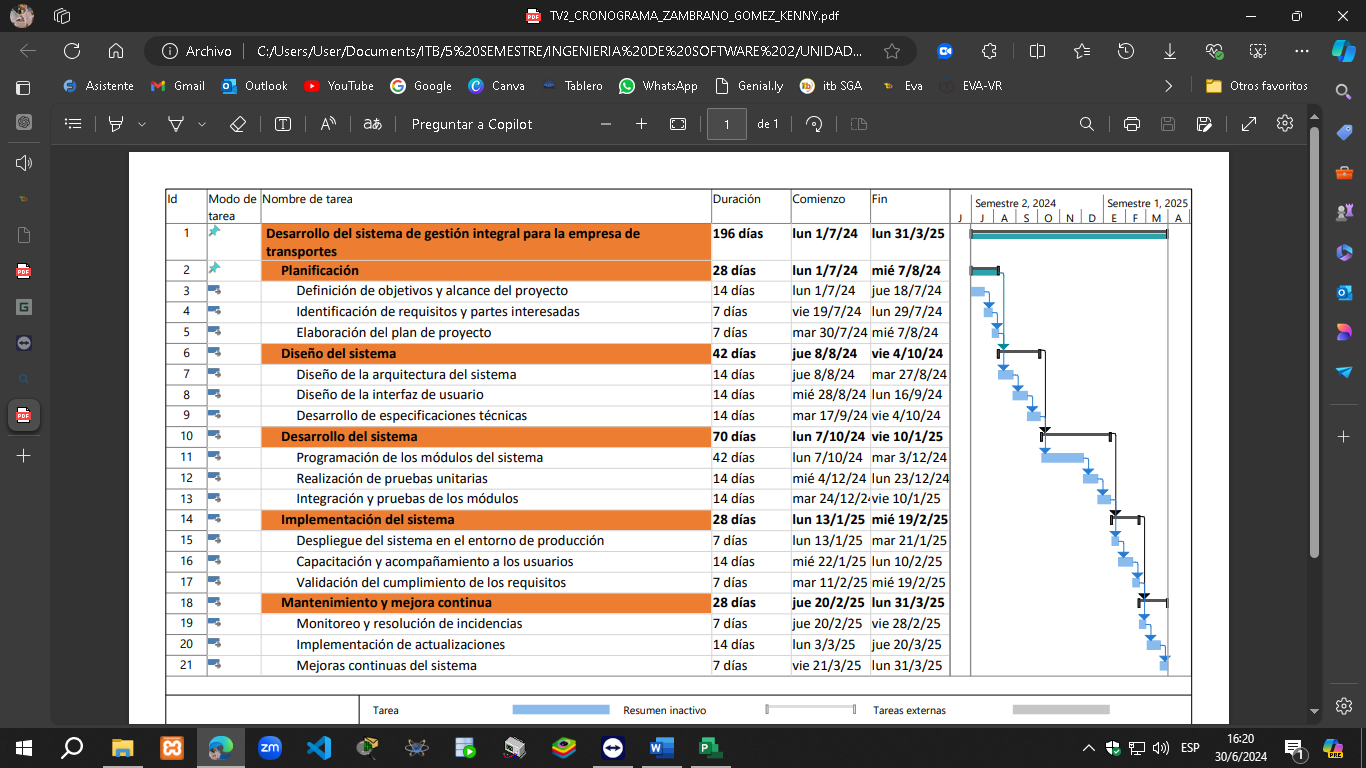
* **OBJETIVOS.** 
  + **Objetivo General:**

Desarrollar un sistema de gestión integral que optimice las operaciones de la empresa de transportes, mejorando la eficiencia y la experiencia del cliente.

* + **Objetivos Específicos:**
    - Diseñar e implementar un módulo de Gestión de Trayectos que permita asignar autobuses y conductores de manera eficiente, considerando horarios y restricciones de tiempo de conducción.
    - Desarrollar un módulo de Gestión de Viajes que facilite la venta de billetes, con opciones de ida y vuelta, categorías de asientos y cálculo de precios basado en tramos.
    - Crear un sistema de Gestión de Registros que mantenga actualizados los datos de usuarios, autobuses y empleados, incluyendo puntos de fidelidad para usuarios registrados y seguimiento de horas de trabajo.
    - Integrar funcionalidades de Contabilidad y Estadística para proporcionar datos confiables a sistemas externos, facilitando la toma de decisiones financieras y análisis.
* **ALCANCE.** 
  + **Gestión de Trayectos:**
    - Asignación eficiente de autobuses y conductores a los trayectos.
    - Respeto de horarios y limitaciones de tiempo de conducción.
  + **Gestión de Viajes:**
    - Venta de billetes con opciones de ida y vuelta.
    - Cálculo de precios basado en tramos.
    - Gestión de cancelaciones.
  + **Gestión de Registros:**
    - Registro de usuarios y autobuses.
    - Acumulación de puntos para usuarios registrados.
    - Seguimiento de empleados y sus horas de trabajo.
  + **Contabilidad y Estadística:**
    - Integración con software externo de contabilidad y estadística.
    - Proporcionar datos confiables para la gestión financiera y análisis.
* **PARTES INTERESADAS.** 
  + **Patrocinador:**
    - La empresa propietaria de la compañía de autobuses que financia y respalda el proyecto. El patrocinador tiene un interés directo en el éxito del sistema de gestión, ya que afecta la eficiencia operativa y la rentabilidad.
  + **Usuarios Finales:**
    - Los pasajeros que utilizan los servicios de transporte de la empresa. Para ellos, el sistema debe ser intuitivo, rápido y confiable.
    - Los conductores y empleados que interactúan con el sistema. Necesitan herramientas eficientes para asignar rutas, registrar horas de trabajo y gestionar billetes.
  + **Equipo de Desarrollo:**
    - Los diseñadores, desarrolladores y probadores que construirán el sistema. Su objetivo es crear un software robusto y funcional.
    - El equipo de soporte técnico que mantendrá y mejorará el software después de su implementación.
  + **Contables y Directivos:**
    - Aquellos responsables de la contabilidad y la toma de decisiones basadas en datos estadísticos generados por el sistema. Necesitan informes precisos y actualizados para evaluar el desempeño financiero y planificar estratégicamente.
* **ENTREGABLES.**

Se entregará una versión funcional del sistema de gestión, que incluirá módulos para la asignación eficiente de autobuses y conductores a trayectos, la venta de billetes con opciones de ida y vuelta, el registro de usuarios y autobuses, y la integración con sistemas externos de contabilidad y estadística. Además, se proporcionará documentación de usuario detallada como manuales y guías que expliquen cómo utilizar el sistema y un informe final de resultados.

* **RIESGOS.**
  + **Gestión de Trayectos:** Riesgo de asignar autobuses a trayectos con horarios incompatibles, lo que podría causar retrasos o conflictos en la programación.
  + **Gestión de Viajes:** Riesgo de sobreventa de billetes más allá de las plazas disponibles en el autobús, lo que podría llevar a la insatisfacción del cliente y problemas legales.
  + **Gestión de Registros:** Riesgo asociado con el manejo de datos personales de usuarios y empleados, lo que requiere cumplir con las regulaciones de protección de datos.
  + **Gestión de Contabilidad y Estadística:** Riesgo de proporcionar información inexacta para los sistemas externos de contabilidad y estadística, lo que podría afectar las decisiones financieras y operativas.
* **EDT**
* **CRONOGRAMA**



* **Diseñe e implemente el Modelo de Datos del proyecto**
  + Entidades principales:
* Clientes
* Vehículos
* Viajes
* Rutas
* Incidencias
  + Relaciones entre entidades:
* Un cliente puede tener múltiples viajes
* Un vehículo puede ser asignado a múltiples viajes
* Un viaje está asociado a una ruta
* Un viaje puede tener múltiples incidencias asociadas

