

Trabajo Práctico Integrador

El Trabajo Práctico Integrador del ciclo lectivo 2024 consiste en analizar un sistema que permita gestionar los procesos que se realizan en la planta de **Verificación Técnica Vehicular(VTV)**.

Este trabajo tendrá como objetivo principal la aplicación y la relación de los contenidos desarrollados a lo largo del programa de la cátedra e integrar los conocimientos adquiridos en las materias verticales y horizontales.

El desarrollo abarca las actividades de modelado del dominio hasta las actividades de especificación de requisitos del sistema de software que le dará soporte a los procesos de negocio principales.

Descripción del caso:

La Estación de VTV es la Unidad Funcional donde se presta el Servicio de Verificación Técnica, consistente en terreno, edificios y obras complementarias con todos los servicios necesarios, equipos, instalaciones, vehículos, personal capacitado, y toda otra infraestructura física, organizativa, tecnológica o humana que se requiera para la prestación del Servicio de VTV durante todo el plazo establecido en el Contrato.

Una planta de VTV evalúa el estado del vehículo. El personal capacitado está formado por inspectores, jefe de supervisión, cajeros y gerente. El cliente está obligado a traer su vehículo porque debe circular con la revisión aprobada.

En la Estación de VTV por medio de equipos automatizados y personal técnico especializado se analizan, estudian y controlan las características que presenta un vehículo al momento de la verificación, en lo referente a su estado de conservación de las características originales de homologación y su grado de aptitud para funcionar con el nivel de seguridad con que fue diseñado, construido y autorizado a circular por la vía pública, respetando el medio ambiente en lo referente al cumplimiento de las normas relativas a emisión de contaminantes y ruidos.

El cliente llega a la planta con su vehículo, la documentación requerida y una cita obtenida a través de nuestro sistema de turnos. En caso de disponibilidad, también puede ser atendido de inmediato. En el ingreso, nuestro personal solicita datos del titular y del vehículo (documentación), los cuales se consultan en la Dirección Nacional de Registro del Automotor. Además, se verifican ciertos datos específicos del vehículo, como la marca, el modelo, el número de chasis, la patente y el año de fabricación.

Se consulta al cliente si se trata de la primera o segunda verificación. En caso de ser la primera, se le entrega un comprobante y se lo dirige a la caja para efectuar el pago. Es importante mencionar que únicamente se acepta pago en efectivo. Luego, el vehículo es dirigido a la línea de inspección, donde se localizan las máquinas y se detectan los defectos visuales.

La planta está equipada con tres líneas, cada una compuesta por tres secciones especializadas. En la primera sección, se registran los datos del frenómetro y del banco de suspensión. En la segunda sección, se recopilan los datos de alineación. Finalmente, en la tercera sección, se encuentra la fosa, donde el inspector lleva a cabo un control visual exhaustivo. Durante este proceso, se pueden identificar y registrar defectos visuales, concluyendo así la inspección.

El supervisor, en su estación designada, recibe el vehículo y revisa minuciosamente los resultados de los controles realizados. Si todo está en orden y completo, emite un informe detallado que se entrega al cliente. Este informe muestra el resultado de la revisión y, en caso de aprobación, se otorga una oblea con una validez de un año, independientemente de la fecha de matriculación del vehículo. La oblea debe colocarse en un lugar visible del parabrisas para facilitar la identificación por parte de los inspectores de tránsito. Una vez recibida la oblea, el cliente puede retirarse de la VTV.

En caso de que se detecten defectos leves, se emite un informe con resultado condicional y fecha vencimiento de 60 días a partir de la fecha de la inspección para abordar las reparaciones necesarias. En el caso de defectos graves que resulten en un rechazo de la inspección, se establece un plazo de un día para resolver la situación.

La primera revisión conlleva un costo, mientras que la segunda no implica ningún cargo adicional.

El vehículo que regresa a re-verificar debe respetar la fecha de vencimiento establecida en el informe que le fue entregado. En caso de obtener más de tres resultados desaprobados deberá abonar nuevamente como su primera vez.

Una vez al mes el gerente envía un reporte al municipio con los vehículos que realizaron la VTV con los siguientes datos: patente, número de oblea, fecha de vencimiento y titular del vehículo.

Consigna General del Trabajo:

Utilizar las actividades que proponen el Proceso Unificado de Desarrollo y las herramientas del Lenguaje Unificado de Modelado para la especificación del sistema de software que deberá dar soporte a los requerimientos solicitados.

Equipo de Trabajo

Los estudiantes deberán formar grupos de 5 a 7 integrantes y gestionar la información necesaria para realizar el trabajo solicitado en este ciclo lectivo.

Presentación

- **Carátula:**
 - Institución - Carrera - Materia.
 - Sistema
 - Título de la Entrega (ej.: Entrega Nº 1)
 - Nombre Profesor/es.
 - Número de Grupo.
 - Nombre, apellido de cada integrante del grupo.
 - Dirección de correo electrónico.
 - Fecha de Entrega.
 - Año de cursado.
- **Contenido:**
 - Índice - Páginas numeradas.
 - Títulos de Temas y Títulos de cada Diagrama.
 - Formato uniforme (fuente, párrafo, encabezado, etc.).

Entregas

- El trabajo consta de 4 (cuatro) Entregas. Cada vez que se entregue el trabajo al Profesor se deberá adjuntar al final, las correcciones anteriores con su respectivo título.

Condiciones de aprobación

- Las notas de las 4 Entregas serán promediadas al final del ciclo lectivo.
- El Grupo que no tenga aprobadas las 4 Entregas quedará en condición de libre.
- En caso de incumplimiento en la fecha de entrega pactada con el profesor, se reflejará en su calificación.

Contenidos de cada Entrega:**Entrega N° 1**

- Introducción al trabajo: nombre de la institución – domicilio – objetivos que se persiguen con el desarrollo del Trabajo Integrador.
- Descripción detallada del funcionamiento actual de la Organización específicamente en el área de análisis en el trabajo Integrador.
- Identificar los Procesos de Negocio actuales y con la modificación propuesta por la cátedra, con una breve descripción de cada uno.
- Realizar el Mapa de Proceso correspondiente.
- Modelar el proceso de la inspección técnica para primeras revisiones con BPMN. Adjuntar plantilla de negocio asociada.
- Bibliografía utilizada para la presentación del informe (libros, apuntes, tutoriales, sitios web, videos etc.)

Entrega N° 2

- Modelo de objetos del dominio del problema: Diagrama de clases “inicial” identificando atributos, métodos, navegabilidad y multiplicidad.

