

**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Asignatura:

*ANÁLISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN*

**TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR**

**“VERIFICACIÓN TÉCNICA VEHICULAR (VTV)”**

**SEGUNDA ENTREGA**

*Docentes:*

Ing. **Ortiz Quiroz, Valeria**

Ing. **Simieli, Paola**

Ing. **Achetta, Laura**

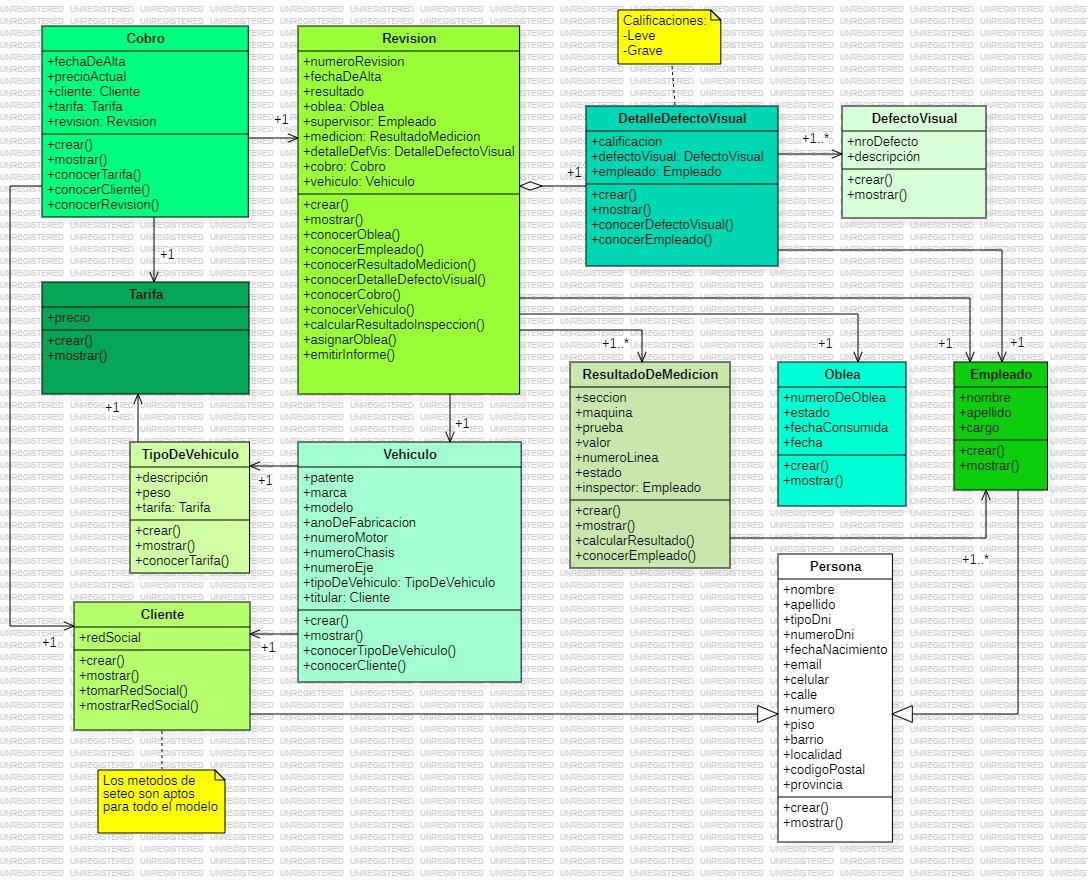
*Grupo:* TPI\_CB9 - 2°año Comisión “B”

*Alumnos:*

| **Lynch** Ramonda,Ramiro  **Martínez**,Juan Manuel  **Pajón**,Valentino  **Rocha Vendivengo**, Gianella  **Rodriguez**, Paul Facundo | [ramirolynch@hotmail.com](mailto:ramirolynch@hotmail.com)  [jmanumartinez833@gmail.com](mailto:jmanumartinez833@gmail.com)  [valentino.pajon@gmail.com](mailto:valentino.pajon@gmail.com)  [gianellarochavendivengo123@gmail.com](mailto:gianellarochavendivengo123@gmail.com)  [paulfacundo30@gmail.com](mailto:paulfacundo30@gmail.com) |
| --- | --- |

Fecha de entrega: 27/08/2024

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





**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

Asignatura:

*ANÁLISIS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN*

**TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR**

**“VERIFICACIÓN TÉCNICA VEHICULAR (VTV)”**

**PRIMER ENTREGA**

*Docentes:*

Ing. **Ortiz Quiroz, Valeria**

Ing. **Simieli, Paola**

Ing. **Achetta, Laura**

*Grupo:* TPI\_CB9 - 2°año Comisión “B”

*Alumnos:*

| **Lynch** Ramonda,Ramiro  **Martínez**,Juan Manuel  **Pajón**,Valentino  **Rocha Vendivengo**, Gianella  **Rodriguez**, Paul Facundo | [ramirolynch@hotmail.com](mailto:ramirolynch@hotmail.com)  [jmanumartinez833@gmail.com](mailto:jmanumartinez833@gmail.com)  [valentino.pajon@gmail.com](mailto:valentino.pajon@gmail.com)  [gianellarochavendivengo123@gmail.com](mailto:gianellarochavendivengo123@gmail.com)  [paulfacundo30@gmail.com](mailto:paulfacundo30@gmail.com) |
| --- | --- |

Fecha de entrega: 27/05/2024

## ÍNDICE

[**Introducción 1**](#_5g9tf22q05md)

[**Descripción detallada del funcionamiento actual de la Organización 1**](#_yvqhql90r2qb)

[**Procesos de Negocio actuales y con la modificación propuesta por la cátedra 2**](#_6uh2rm9dd7oy)

[**BPMN y plantilla de procesos 4**](#_aedil2hqxznm)

[**Bibliografía 7**](#_p67pamcnrmq6)

## **Introducción**

Durante este ciclo lectivo 2024, el TPI a desarrollar en la cátedra de Análisis de sistemas es sobre La estación de VTV, ubicada en Reconquista 662, provincia de Buenos Aires, es una 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. Los objetivos que se persiguen con el desarrollo de este TPI es afianzar y poner en práctica los conocimientos abordados en dicha cátedra a lo largo de todo el año.

## **Descripción detallada del funcionamiento actual de la Organización**

El cliente llega a la planta con su vehículo, la documentación requerida y una cita que obtuvo a través del sistema de turnos. En caso de haber turnos disponibles, también puede ser atendido de inmediato. En el ingreso, nuestro personal solicita la documentación del titular y del vehículo. 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 (sólo en efectivo), ya que esta conlleva un costo, mientras que la segunda no implica ningún cargo adicional. Luego, el vehículo es trasladado 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:

1. En la primera sección, se registran los datos del frenómetro y del banco de suspensión.
2. En la segunda sección, se recopilan los datos de alineación.
3. 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 que debe colocarse en el parabrisas del vehículo. 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 de 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.

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.

## **Procesos de Negocio actuales y con la modificación propuesta por la cátedra**

Un Proceso de Negocio es una colección de actividades que, tomando una o varias clases de entradas, crean una salida que tiene valor para un cliente.

**Procesos Estratégicos**: Definen el rumbo y toman decisiones importantes. Estos procesos encaminan los esfuerzos de todos los demás hacia el logro de los objetivos de la Organización. Las decisiones que se toman tienen gran impacto sobre los demás procesos.

* Proceso de definición de costo del servicio: Se establece el monto a pagar por el servicio de inspección ya concretado.
* Proceso de definición de plazos y condiciones para verificación: Se establece el tiempo que tiene el dueño del vehículo para realizar las reparaciones o correcciones correspondientes y volver a presentarse para realizar la inspección.
* Proceso de definición de secciones de línea: Se establecen las distintas secciones de cada línea según la maquinaria adquirida e inspección exigida.

**Procesos Centrales**: Materializan el producto o servicio, tienen relación directa con la satisfacción del cliente.

* Proceso de gestión de turno: Reserva de turno para la inspección por medio del sistema de turnos de la empresa. El turno se genera en base a la inspección a realizar.
* Proceso de primera inspección técnica del vehículo en planta VTV: Análisis, estudio y control de 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.
* Proceso de re-verificación técnica de vehículo en planta VTV: Análisis, estudio y control de las características que presenta el vehículo, en caso de que el resultado del proceso de la primera inspección técnica haya sido condicionado o rechazado.

**Procesos de Soporte**: Brindan soporte o apoyo para que los demás procesos consigan los resultados deseados

* Proceso de contratación de personal calificado y capacitación del mismo: Contratación de personal calificado y apto para cada puesto de trabajo dentro de las distintas áreas de la planta; capacitación del personal según normas que van variando y adquisición de nueva maquinaría.
* Proceso de mantenimiento de maquinaría y de planta de trabajo: Realización de distintas tareas de mantenimiento para el funcionamiento correcto del servicio.
* Proceso de compra de insumos: Compra de insumos necesarios para llevar a cabo la prestación del servicio.
* Proceso de compra de obleas: Compra de obleas según año vigente y control de las mismas.
* Proceso de mantenimiento de Software: Mantenimiento propio de la empresa para el almacenamiento de datos y realización de tareas.

**Mapa de procesos**

VERIFICACIÓN TÉCNICA VEHICULAR (VTV)











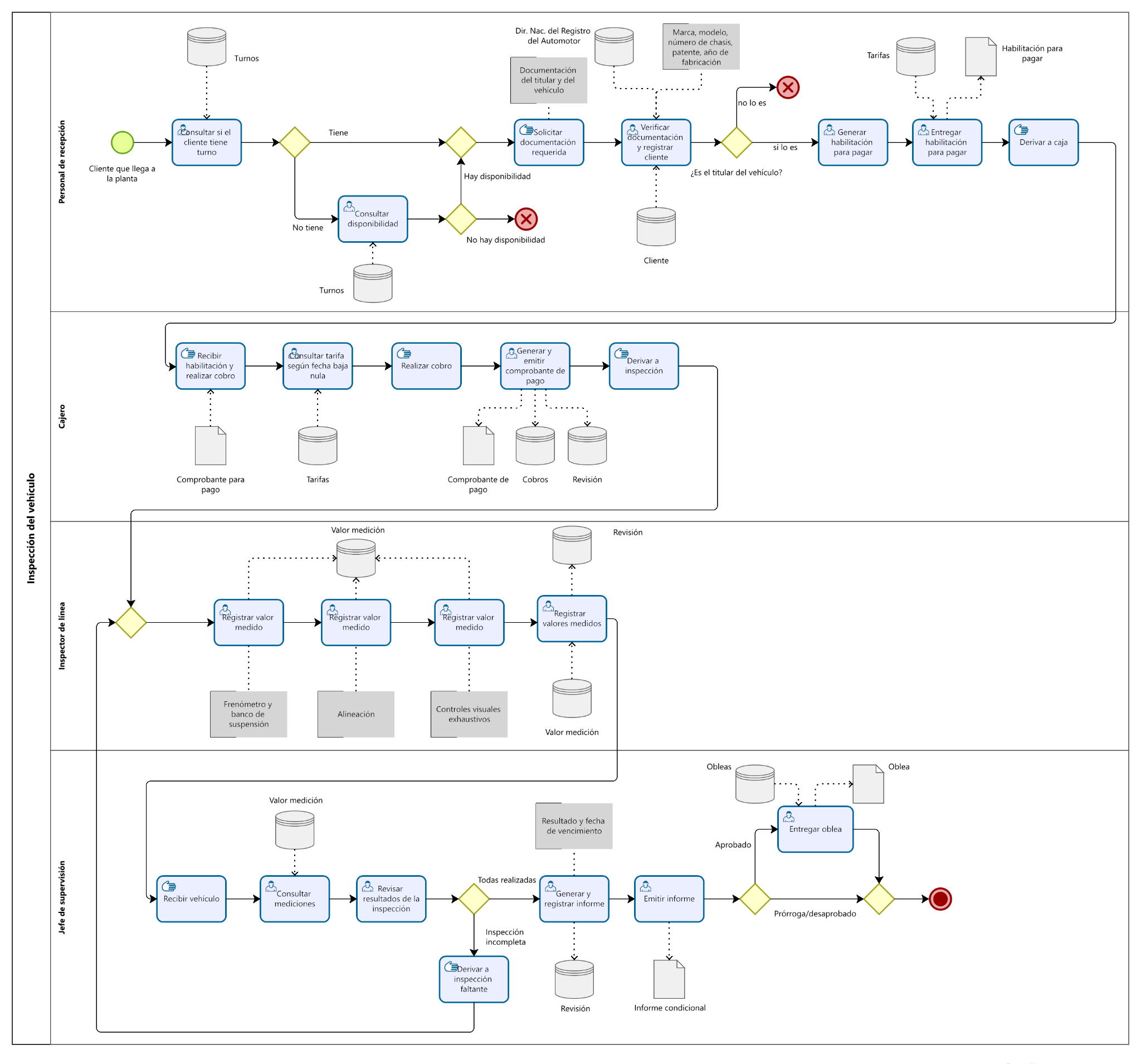


## **BPMN y plantilla de procesos**

| **Proceso de Negocio: Proceso de primera inspección técnica del vehículo** | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Objetivo** | | | Realizar inspección técnica de un vehículo con cobro correspondiente del servicio. | | | |
| **Cliente del Proceso** | | | Cliente titular del vehículo | | | |
| **Producto del Proceso** | | | Vehículo revisado con un informe y una oblea con validez de un año | | | |
| **Proveedores del Proceso e insumos que brinda cada uno** | | | **Proveedor** | **Insumo** | | |
| Proceso de definición de costo del servicio | Tarifa por el servicio | | |
| Proceso de definición de plazos y condiciones para re verificación | Plazo para realizar las reparaciones o correcciones correspondientes y volver a presentarse para realizar la inspección. | | |
| Proceso de contratación de personal calificado y capacitación del mismo | Personal calificado y capacitado para realizar el trabajo requerido | | |
| Proceso de mantenimiento de maquinaria-planta | Maquinaria-planta en condiciones aptas para su utilización | | |
| Proceso de compra de insumos | Abastecimiento de insumos necesarios | | |
| Proceso de compra de obleas | Obleas certificadas por el ente regulador | | |
| Proceso de mantenimiento de software | Software en condiciones y actualizado | | |
| Proceso de gestión de turnos | Turno reservado para inspección | | |
| **Recursos del Proceso** | | | **Humanos** | **Materiales** | | |
| Personal de recepción  Jefe de supervisión  inspector/es  Cajero | Inmuebles  Maquinaria  Infraestructura  Herramientas de inspección  Software | | |
| **Formulario, registro e información del proceso** | | | **Formularios** | **Registros** | | **información** |
| Comprobante de pago (factura)  Informe de inspección con su resultado  Oblea | Datos de Inspección de vehículo  Datosdel cliente  Documentación del vehículo  Datos específicos del vehículo | | Informe de resultado de Inspección  Comprobante para pagar  Reporte mensual para el Municipio  Listado de tarifas |
| **Reglas de Negocio** | | | Para realizar la inspección técnica, el vehículo debe ser alcanzado por el titular.  Deberá realizar las tres secciones antes de llegar a la supervisión, de no ser así debe volver a la sección no realizada.  En caso de que el resultado de la inspección sea condicionado, el titular tiene 60 días para realizar las modificaciones o reparaciones requeridas para su aprobación.  En caso de que el resultado de la inspección sea rechazado, el titular tiene un día para realizar las modificaciones o reparaciones requeridas para su aprobación. | | | |
| **Restricciones** | | | Se aplican las reglamentaciones fiscales vigentes de AFIP para la facturación, ley 27.440 | | | |
| **Listado de actividades** | | |  | | | |
| **Observaciones** | | | - | | | |
| **Historia de Cambios** | | | | | | |
| Versión | Fecha | Descripción del cambio | | | Autor/res | |
| 0.1 | 19/05/24 | Creación de plantilla | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.2 | 21/05/24 | Corrección en clase | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.3 | 23/05/24 | Corrección con apuntes de clase | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.4 |  |  | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.5 |  |  | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.6 |  |  | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.7 |  |  | | | Grupo TPI\_CB9 | |
| 0.8 |  |  | | | Grupo TPI\_CB9 | |

### 

### **BPMN**



## **Bibliografía**

* BPMN guía de referencia
* Presentaciones y PDF sobre reglas de negocio, mapas de proceso, plantilla de proceso y modelado de procesos de negocio, facilitados por docentes de la cátedra.
* PLANTUML indicaciones para diagrama de clases