



Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Villa María

Ingeniería en sistemas de información

Cátedra: Análisis de Sistemas

## TRABAJO PRÁCTICO INTEGRADOR

Verificación Técnica Vehicular (VTV)

Docentes:

- Ing. Achetta, Laura
- Ing. Quiroz Ortiz, Valeria
- Ing. Simieli, Paola

Grupo: CA15

Participantes:

- Albarracin, Trinidad [trinialbarracin13@gmail.com](mailto:trinialbarracin13@gmail.com) 15660
- Amaya, Florencia Abigail [hana.flopy@gmail.com](mailto:hana.flopy@gmail.com) 15753
- Anselmi, Lara [anselmilara28@gmail.com](mailto:anselmilara28@gmail.com) 15746
- Bergas, Victoria [victoriasbergas06@gmail.com](mailto:victoriasbergas06@gmail.com) 15663
- Corti, Elba [elbacorti@gmail.com](mailto:elbacorti@gmail.com) 15670
- Fraire, Caterina [caterinafraireutn@gmail.com](mailto:caterinafraireutn@gmail.com) 15768
- Petrucci, Bianca [biancapetruccilove2002@gmail.com](mailto:biancapetruccilove2002@gmail.com) 15880

ENTREGA: N°1

27/05/2024



## ÍNDICE

<b>ÍNDICE</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Introducción al Trabajo</b>	<b>2</b>
Objetivos que se persiguen con el desarrollo del Trabajo Integrador:	2
<b>1.2 Descripción detallada del funcionamiento actual de la Organización específicamente en el área de análisis en el trabajo Integrador:</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Identificación de Procesos de Negocio actuales y con la modificación propuesta por la cátedra, con una breve descripción de cada uno:</b>	<b>3</b>
Proceso:	3
Tipos de procesos de negocio:	3
Objetivos de los procesos:	4
<b>1.4 Mapa de Procesos</b>	<b>5</b>
Mapa de procesos:	5
<b>1.5 Modelado del proceso con BPMN y Plantilla de proceso negocio asociada</b>	<b>5</b>
Definiciones:	5
BPMN:	6
Plantilla:	7
<b>1.6 Bibliografía utilizada</b>	<b>9</b>



## ENTREGA N°1

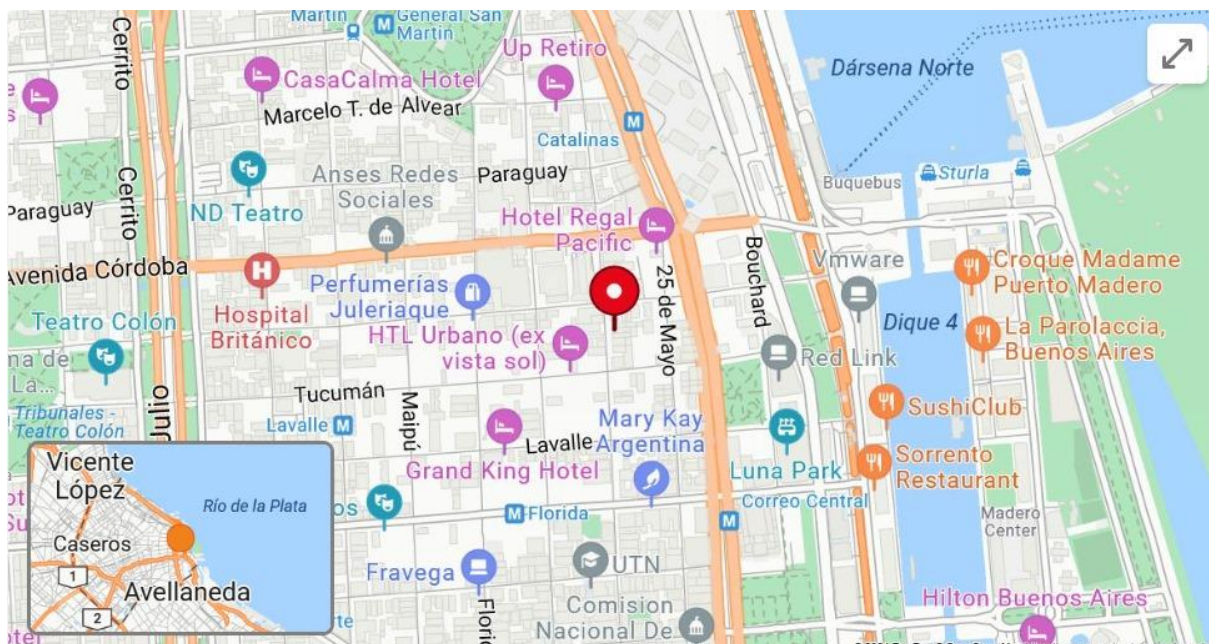
### 1.1 Introducción al Trabajo

#### Nombre de la Institución:

Verificación Técnica Vehicular (VTV).

#### Domicilio:

Reconquista 661 Piso 2, C1003ABM Buenos Aires Argentina



#### Objetivos que se persiguen con el desarrollo del Trabajo Integrador:

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.

#### 1.2 Descripción detallada del funcionamiento actual de la Organización específicamente en el área de análisis en el trabajo Integrador:

La Estación de Verificación Técnica Vehicular (VTV) es la unidad funcional que se encarga de evaluar el estado de los vehículos. Cuenta con todo lo necesario para prestar el servicio, incluyendo terreno, edificios, equipos, vehículos, personal capacitado y toda la infraestructura necesaria.



El proceso de verificación se realiza mediante equipos automatizados y personal técnico especializado. Se analizan y controlan las características del vehículo en cuanto a su estado de conservación y su aptitud para funcionar de manera segura y respetando el medio ambiente.

El cliente debe llegar a la planta con su vehículo, la documentación requerida y una cita previa o puede llegar sin turno. Cuando llega sin turno en la recepción le dicen si tienen disponibilidad o no. En la planta, se solicitan datos del titular y del vehículo, y se verifica la marca, modelo, número de chasis, patente y año de fabricación del vehículo.

El vehículo es dirigido a la línea de inspección, donde se detectan los defectos visuales y se registran los datos del frenómetro, del banco de suspensión y de alineación. Si todo está en orden, se emite un informe detallado y se otorga una oblea con una validez de un año.

En caso de detectar defectos leves, se emite un informe con resultado condicional y se establece un plazo de 60 días para realizar las reparaciones necesarias. Si se detectan defectos graves, se establece un plazo de un día para resolver la situación.

La primera revisión tiene un costo dependiendo del tipo (moto o auto), también dependiendo de su peso, pero la segunda no implica ningún cargo adicional. Si un vehículo obtiene más de 3 resultados desaprobados, deberá pagar nuevamente como si fuera su primera vez.

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

### **1.3 Identificación de Procesos de Negocio actuales y con la modificación propuesta por la cátedra, con una breve descripción de cada uno:**

#### **Proceso:**

Conjunto de actividades relacionadas lógicamente, que toman uno o más tipos de entradas (inputs) y crean uno o más resultados (outputs) que producen un valor para la organización, sus inversores y/o sus clientes.

#### **Tipos de procesos de negocio:**

- **Estratégicos:** son aquellos que orientan la dirección de una organización.
- **Centrales:** son aquellos que constituyen el núcleo de actividad de la organización.
- **De soporte:** son aquellos que apoyan a los centrales en su desarrollo.



Los mismos son:

- Proceso de Establecimiento de las condiciones y requerimientos para la verificación
- Proceso de Definición de servicios y tarifas
- Proceso de Gestión de turnos
- Proceso de primera inspección
- Proceso de Reverificación
- Proceso de Cobro del servicio
- Proceso de Control de oblea
- Proceso de Mantenimiento de maquinarias
- Proceso de Compra de insumos

Objetivos de los procesos:

- **Proceso de Establecimiento de las condiciones y requerimientos para la verificación:** tiene como objetivo definir y asegurar los estándares técnicos y normativos necesarios para llevar a cabo una verificación precisa de los vehículos cumpliendo con las regulaciones y su aptitud para circular en la vía pública.
- **Proceso de Definición de servicios y tarifas:** tiene como objetivo establecer una estructura de los servicios y sus costos en relación a la clase de servicio/verificación.
- **Proceso de gestión de turnos:** tiene como objetivo brindar turnos para una organización eficiente de la llegada y atención de los clientes.
- **Proceso de primera inspección:** tiene como objetivo recibir por primera vez un vehículo, evaluando y asegurando que cumpla con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por la normativa vigente.
- **Proceso de reverificación:** tiene como objetivo verificar que el vehículo que ingresa nuevamente cumpla con los requisitos técnicos y de seguridad con los que no cumplía la vez anterior.
- **Proceso de cobro del servicio:** tiene como objetivo gestionar la facturación y el cobro de los servicios prestados por la empresa.
- **Proceso de control de oblea:** tiene como objetivo controlar que la oblea posea la fecha de vencimiento, datos del vehículo y que sea entregada correctamente al cliente.
- **Proceso de mantenimiento de máquinas:** tiene como objetivo mantener las máquinas que se usan para la inspección técnica vehicular en buen estado conservación, es decir, limpias y en correcto funcionamiento.
- **Proceso de compra de insumos:** tiene como objetivo abastecer al establecimiento de los insumos necesarios para su correcto funcionamiento.



## 1.4 Mapa de Procesos

### Mapa de procesos:

Representación gráfica de procesos que componen una organización con una clasificación lógica para mostrar la relación que tienen entre ellos y el exterior. Así de esta manera logramos tener una idea básica de la actividad de la empresa.

#### MAPA DE PROCESOS



## 1.5 Modelado del proceso con BPMN y Plantilla de proceso negocio asociada

### Definiciones:

**Modelo:** Un modelo es una simplificación de la realidad y complejidad. Construimos modelos para poder comprender mejor el sistema que estamos desarrollando y es una representación a bajo costo de la realidad.

**BPMN:** Business Process Modeling Notation (BPMN) es una notación gráfica que describe la lógica de los pasos de un proceso de negocio. Esta notación ha sido especialmente diseñada para coordinar la secuencia de procesos y los mensajes que fluyen entre los participantes en las diferentes actividades.

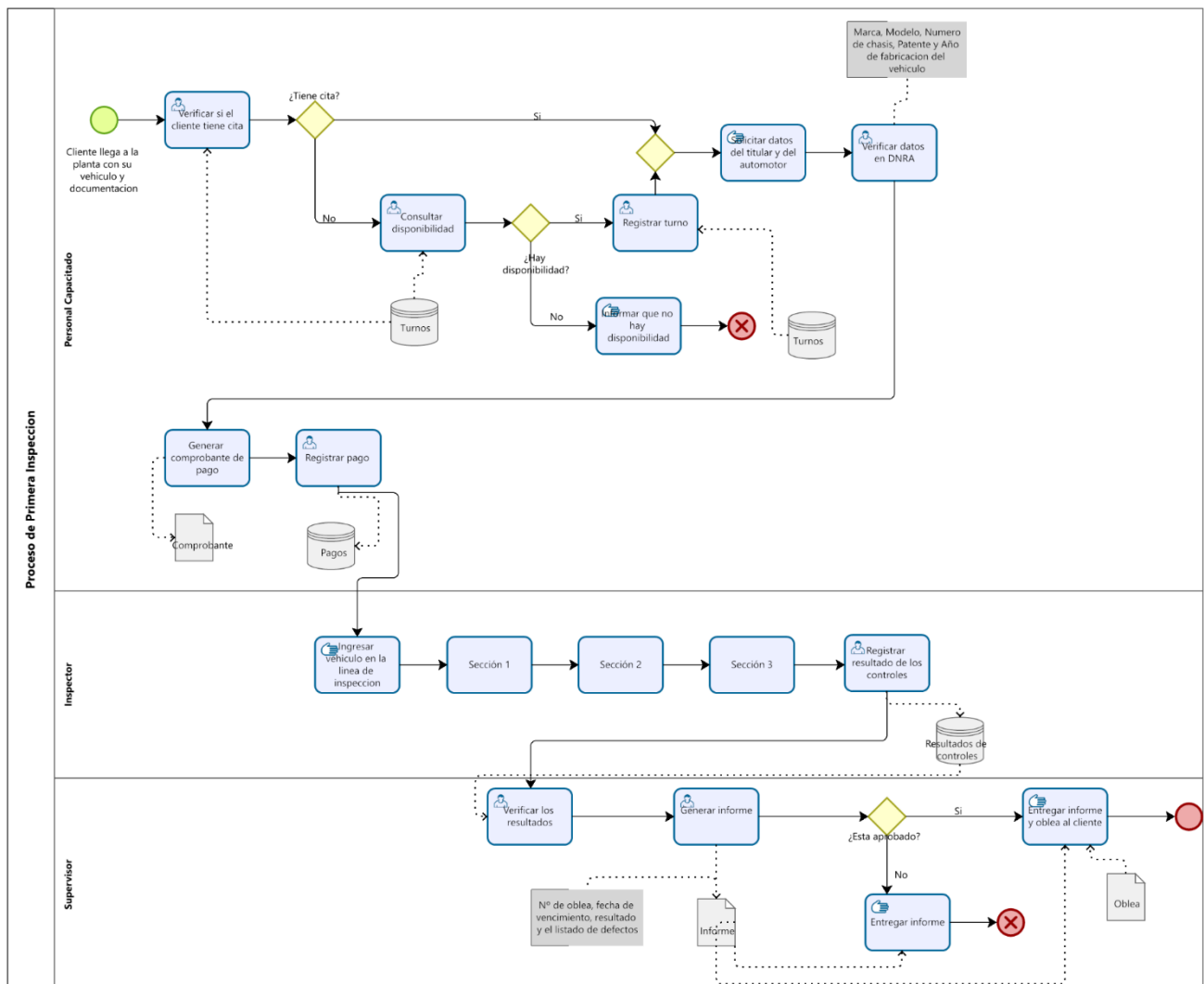
**Plantilla de proceso de negocio:** Lo que se busca con este recurso es contar con un flujo claro de lo que se hace, quién lo hará y cómo lo ejecutará. Así habrá la noción detallada de un proceso con el objetivo de que pueda repetirse, idealmente sin errores.

**Regla de negocio:** Determinan la estructura de la información y las políticas de la empresa.



Las Reglas del Negocio o Conjunto de Reglas de Negocio describen las políticas, normas, operaciones, definiciones y restricciones presentes en una organización y que son de vital importancia para alcanzar los objetivos de la misma. Estas pueden ser explícitas o tácitas. Son las reglas o grupos de reglas que evalúan condiciones para definir acciones o resultados.

## BPMN:







**Plantilla:**

<b>Proceso de Negocio: Primera Inspección.</b>			
<b>Objetivo</b>	<b>Recibir por primera vez un vehículo, evaluando y asegurando que cumpla con los requisitos técnicos y de seguridad establecidos por la normativa vigente.</b>		
<b>Cliente del Proceso</b>	<b>Propietarios del vehículo a verificar.</b>		
<b>Producto del Proceso</b>	<b>Verificación del vehículo aprobada y oblea obtenida.</b>		
<b>Proveedores del Proceso e insumos que brinda cada uno</b>	<b>Proveedor</b>	<b>Insumo</b>	
	<b>Gestión de Turnos. Establecimiento de las condiciones y requerimientos para la verificación. Definición de servicios y tarifas.</b>	<b>Turno obtenido. Información sobre datos/papeleo a solicitar y valores estándar para una aprobación. Información sobre precios según el vehículo.</b>	
	<b>Control de oblea. Mantenimiento de máquinas. Compra de insumos.</b>	<b>Información de la oblea controlada y en condiciones. Máquinas limpias y en buen estado de funcionamiento. Insumos necesarios para la realización del proceso.</b>	
<b>Recursos del Proceso</b>	<b>Humanos</b>	<b>Materiales</b>	
	<b>Personal capacitado Inspectores Supervisores Gerente Cajeros</b>	<b>Establecimiento Dispositivos digitales necesarios Mobiliario Equipamiento Banco de suspensión Frenómetro</b>	
<b>Formulario, registro e información del proceso</b>	<b>Formularios</b>	<b>Registros</b>	<b>Información</b>
	<b>Comprobante de pago Informe Oblea</b>	<b>Datos cliente Datos vehículo Datos oblea Datos cobro Datos inspección</b>	<b>Listado clientes Listado de vehículos Listado de obleas Listado de precios Listado de resultados de las pruebas</b>





Reglas de Negocio	Si no se abona el total del turno en el momento no se realizará la verificación. Si el vehículo obtuvo más de tres resultados desaprobados, el cliente deberá abonar nuevamente como su primera vez. Si se quiere realizar la verificación, deberá ser el propietario del vehículo quien lo lleve.		
Restricciones	Especificaciones regidas por la ley nacional de tránsito. Consultar el vehículo a verificar con la dirección nacional del registro automotor.		
Listado de actividades	Solicitar turno Turno obtenido Presentar documentación Registrar datos específicos del vehículo Pago en efectivo Verificación Emitir informe y oblea		
Observaciones			
Historia de Cambios			
Versión	Fecha	Descripción del cambio	Autor/res



### **1.6 Bibliografía utilizada**

Imagen y dirección:

<https://www.applusautomotive.com/global/es/contact-us/offices-country?countryFilter=Argentina#breadcrumbs>

Definición Proceso: extraída del power point proporcionado en el campus virtual de la UTN.

Definición Mapa de Procesos: extraída del PDF proporcionado en el campus virtual de la UTN.

Definición de Modelo: extraída del power point proporcionado en el campus virtual de la UTN.

Definición de BPMN: extraída del PDF proporcionado en el campus virtual de la UTN.

Definición de Plantilla de Proceso de negocio:

<https://blog.hubspot.es/sales/documentacion-procesos#que-es>

Definición de Regla de Negocio: extraída del PDF proporcionado en el campus virtual de la UTN.