



El empleo
es de todos

Mintrabajo

Entry_MC



ENTRY
M.C



@SENAcomunica

www.sena.edu.co



El empleo
es de todos

Mintrabajo

Entry_MC

- Marlon Martínez
 - William Álvarez
 - Cristian Ortega
- ADSI – 2338321



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

Introducción

Nuestro objetivo es optimizar los procesos de entrada, estadía y salida de vehículos, normalizando su gestión y mejorando la eficiencia operativa. Con nuestra plataforma web, se podrán registrar y actualizar en tiempo real los movimientos de vehículos, asignar recursos y generar informes detallados. Nuestro enfoque es ofrecer soluciones tecnológicas avanzadas que mejoren la calidad del servicio y la toma de decisiones estratégicas.



Entry_MC



03.	Introducción 03	03
05.	Masivo Capital 05	05
06.	Planteamiento del problema 06	06
08.	Objetivo General 08	08
09.	Objetivos Específicos 09	09
10.	Justificación 10	10
11.	Recolección de la Información 11	11
14.	Mapa de Procesos 14	14

Planteamiento del problema

Empresa: Masivo Capital S.A.S. Ubicación: Calle 24A No. 59-42, Bogotá
Actividad: Masivo Capital es un grupo conformado por ocho empresas de transporte público colectivo y masivo de pasajeros en la ciudad de Bogotá. Cuenta con décadas de experiencia en el sector y se dedica a brindar servicios de transporte eficiente y seguro a la comunidad. La empresa ha participado en proyectos de gran envergadura, como el Sistema Integrado de Transporte Público de la capital de la República, demostrando su compromiso con la mejora de la movilidad urbana.



Procesos a intervenir:

1. Proceso de ingreso de datos en el patio taller Bosa-Brasil.
2. Control y seguimiento de los vehículos alimentadores en el patio taller.
3. Gestión de mantenimiento de los vehículos.



Análisis de la información:

1. Para el análisis de la relación entre la hora de despacho de la ruta alimentadora 9-6 av. Villavicencio y los accidentes de tránsito, se utilizó una encuesta territorial de comportamiento en seguridad vial y una tabla consolidada de salidas del sistema troncal por franja horaria. Estos datos fueron recopilados por personas encargadas de la seguridad vial y el control de tráfico.



Necesidades encontradas:

Proceso 1: Ingreso de datos en el patio taller Bosa-Brasil.

La toma de datos de los vehículos alimentadores se realiza de manera manual en papel y lápiz.

- Generación de congestiones de tráfico al momento de entrar y salir del patio Bosa-Brasil.

Proceso 2: Control y seguimiento de los vehículos alimentadores.

- Falta de un sistema normalizado para gestionar la entrada, estadía y salida de los vehículos.
- Necesidad de optimizar el control y seguimiento de los alimentadores en el patio taller.

Proceso 3: Gestión de mantenimiento de los vehículos.

- Falta de una plataforma para registrar y gestionar las órdenes de trabajo de mantenimiento.
- Necesidad de generar reportes detallados sobre el estado de los vehículos.

La empresa Masivo Capital S.A.S. enfrenta problemas en los procesos de ingreso de datos en el patio taller Bosa-Brasil, control y seguimiento de los vehículos alimentadores, y gestión de mantenimiento. La falta de sistemas normalizados, la toma manual de datos y la falta de una plataforma de gestión eficiente generan congestiones de tráfico y dificultades en la operatividad. Se requiere desarrollar un sistema de información web que permita normalizar y optimizar estos procesos, mejorando la eficiencia y facilitando la toma de decisiones estratégicas.

Objetivo General

Desarrollar un sistema de información web que permita normalizar el control y seguimiento en la entrada, estadía y salida del vehículo del patio taller Bosa Brasil perteneciente al consorcio Masivo Capital



Objetivos Específicos

- Gestionar el control y seguimiento de los alimentadores que hacen uso de los servicios de mantenimiento en el patio taller Masivo Capital
- Gestionar los usuarios
- Gestionar la entrada y salida de los vehículos
- Gestionar ordenes de trabajo
- Gestionar reportes



Justificación



- La solución propuesta consiste en el desarrollo de un sistema de información web llamado "Entry_MC" que servirá como una herramienta de apoyo para el seguimiento de los procesos de la empresa Masivo Capital.
- La importancia de este sistema radica en que permitirá la gestión eficiente de los usuarios administradores, supervisores, inspectores y mecánicos en Masivo Capital. En el módulo de administrador, los usuarios podrán realizar tareas como la asignación de recursos, generación de informes y seguimiento de indicadores clave.



•En el módulo de supervisor, los usuarios podrán monitorear en tiempo real la operación del transporte público, identificar posibles inconvenientes y tomar decisiones para optimizar la eficiencia del servicio. En el módulo de inspector, se podrán registrar y verificar el estado de los vehículos, garantizando la seguridad y calidad del transporte. Por último, en el módulo de mecánico, se podrán gestionar las órdenes de trabajo y el mantenimiento de la flota de vehículos, reduciendo tiempos de inactividad y mejorando la disponibilidad del servicio.

•Este sistema proporcionará beneficios significativos para la empresa Masivo Capital, ya que agilizará los procesos internos, mejorará la toma de decisiones y facilitará la generación de informes gráficos e impresos necesarios para la gestión administrativa. Asimismo, el sistema contribuirá al sector de transporte público, brindando una solución tecnológica avanzada que impulsará la eficiencia y calidad de los servicios de transporte en la ciudad.

Alcance

El sistema Entry_MC tiene como objetivo principal facilitar y optimizar los procesos de la empresa Masivo Capital. A continuación, se describen las operaciones que los diferentes perfiles de usuarios podrán realizar en el sistema: En el módulo de administrador, los usuarios podrán gestionar la asignación de recursos, realizar seguimiento y generación de informes, así como administrar los perfiles de usuarios y configuraciones del sistema.

En el módulo de supervisor, los usuarios podrán monitorear en tiempo real la operación del transporte público, visualizar indicadores clave, gestionar horarios y rutas, y recibir alertas y notificaciones relevantes.

En el módulo de inspector, los usuarios podrán realizar registros y verificaciones del estado de los vehículos, gestionar mantenimientos preventivos y correctivos, y generar reportes de inspección.

En el módulo de mecánico, los usuarios podrán gestionar las órdenes de trabajo, programar mantenimientos, administrar inventario de repuestos, y registrar historial de reparaciones.

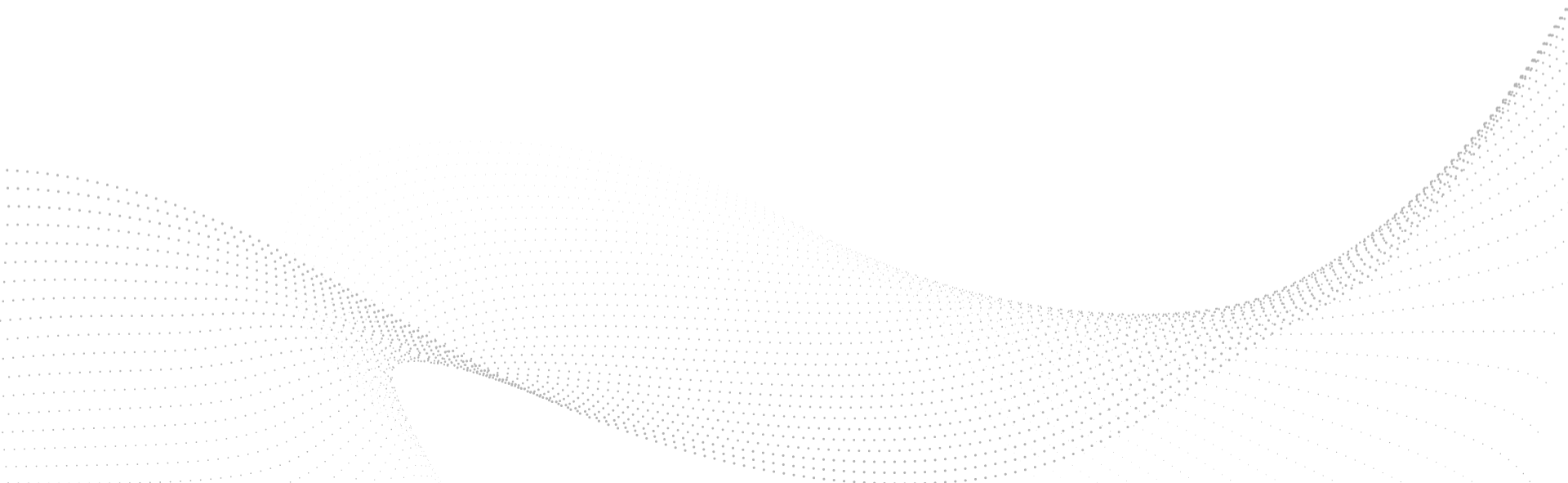
Que no hace el sistema

El sistema no realizará la gestión de nómina y recursos humanos de la empresa.

No se encargará del registro y control de pasajeros y tarifas.

No incluirá funciones de venta de boletos o recargas de tarjetas de transporte

Tecnologías



Delimitación



párrafo o separación por punto describiendo(máximo 6 líneas por párrafo):

- El cronograma: Hasta dónde va el proyecto en términos de tiempo, actividades y evidencias, responsables, entre otros (revisar concepto modelo Gantt)

nota: no se usan viñetas o numeración, a menos que sea para contar o describir una serie de pasos. se utilizan imágenes de apoyo.

Entregables Proyecto Formativo por Trimestre



I Trimestre

- Plan de proyecto
- Levantamiento de información
- Diagramas de proceso
- IEEE-830 o Historias de usuarios
- Diagrama casos de usos
- Casos de uso extendido
- Diagrama de clases
- Prototipo no funcional
- Patrón de diseño
- Entregables

II Trimestre

- Modelo Entidad Relación
- Modelo Relacional
- Diccionario de Datos
- Script de la BBDD
- Sentencias DDL
- Consultas DML
- Automatización de la BBDD

III Trimestre

- Planeación de pruebas
- Ejecución de Pruebas
- Entregables

IV Trimestre

- Manual de Instalación
- Configuración del Servidor de Aplicaciones
- Configuración del Servidor de BBDD
- Entregables

V Trimestre

- Manual de Usuario
- Sistema de Información Web Remoto
- Entregables

Recolección de la Información

Para la realización entre las variables hora de salida y congestión de tráfico entre las salidas y el nivel de tráfico utilizamos dos tablas realizadas para el 2021

La primera tabla comportamiento seguridad vial

"encuesta territorial de comportamiento en seguridad vial" (Aparicio, 2020a) utilizando la variable percepción accidentes de tránsito y la tabla consolidada de salidas del sistema troncal por franja horaria, filtrando por la ruta 9-6 av. Villavicencio

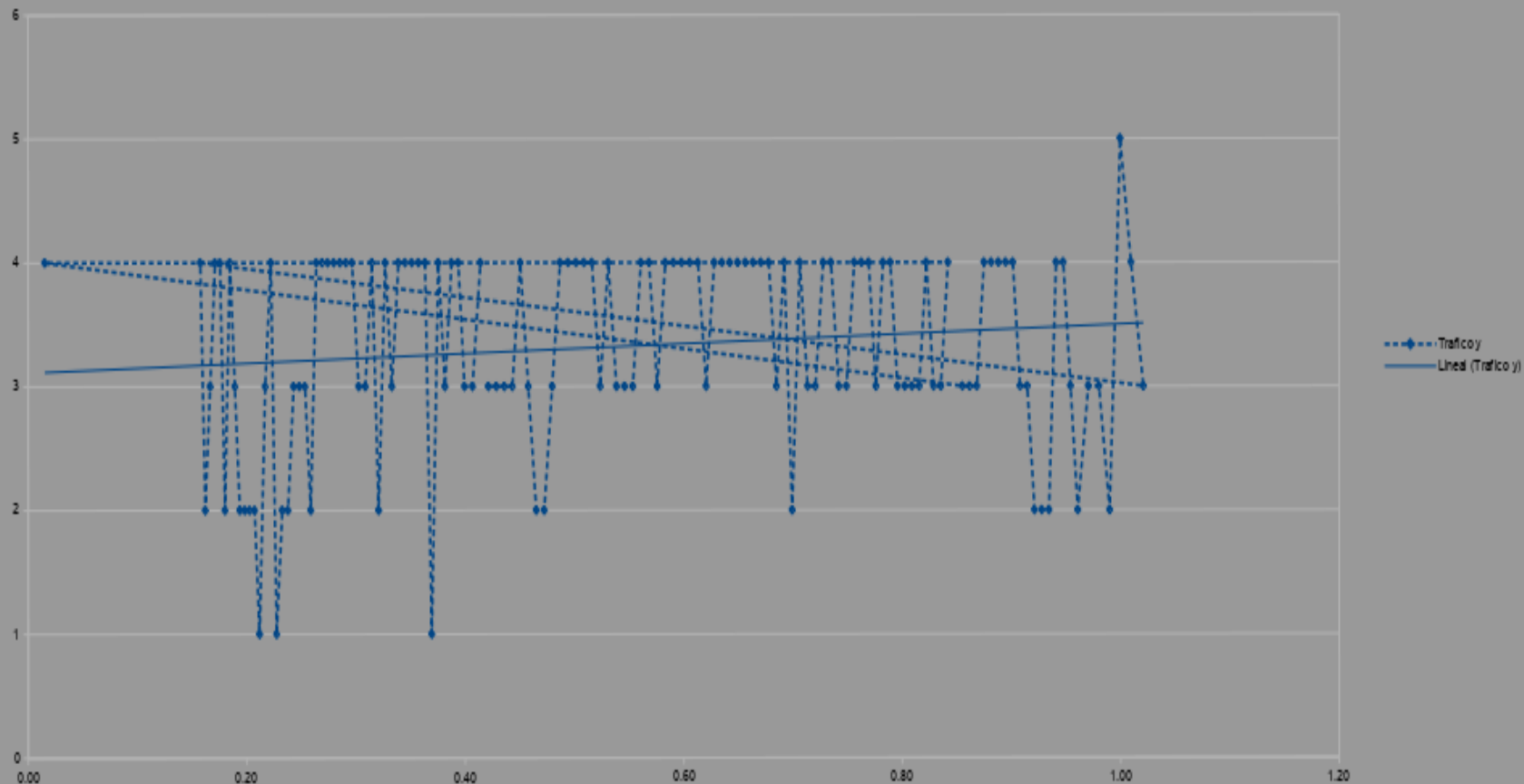


	13			
b	7.7497	modelo matematico $xb+a$		
a	0.000			
COV/M	0.1588141	tipo de asociación lineal es directa positiva		
Var(x)	0.0204928093282585			
Var(y)	1.23076923076923			
r	1.000000000	100.0	El grado de relación de las dos variables es de correlación regular porque esta en el rango de $0,80 < r < 0,80$	excelente
Se	0			
\hat{Y}	0.307692307692308			
s^2_y	1.1360947			
se ²	0			
R ²	1.0000	la explicación del modelo es confiable en	100.00	%
Y	=	7.7497	x	+ 0.00

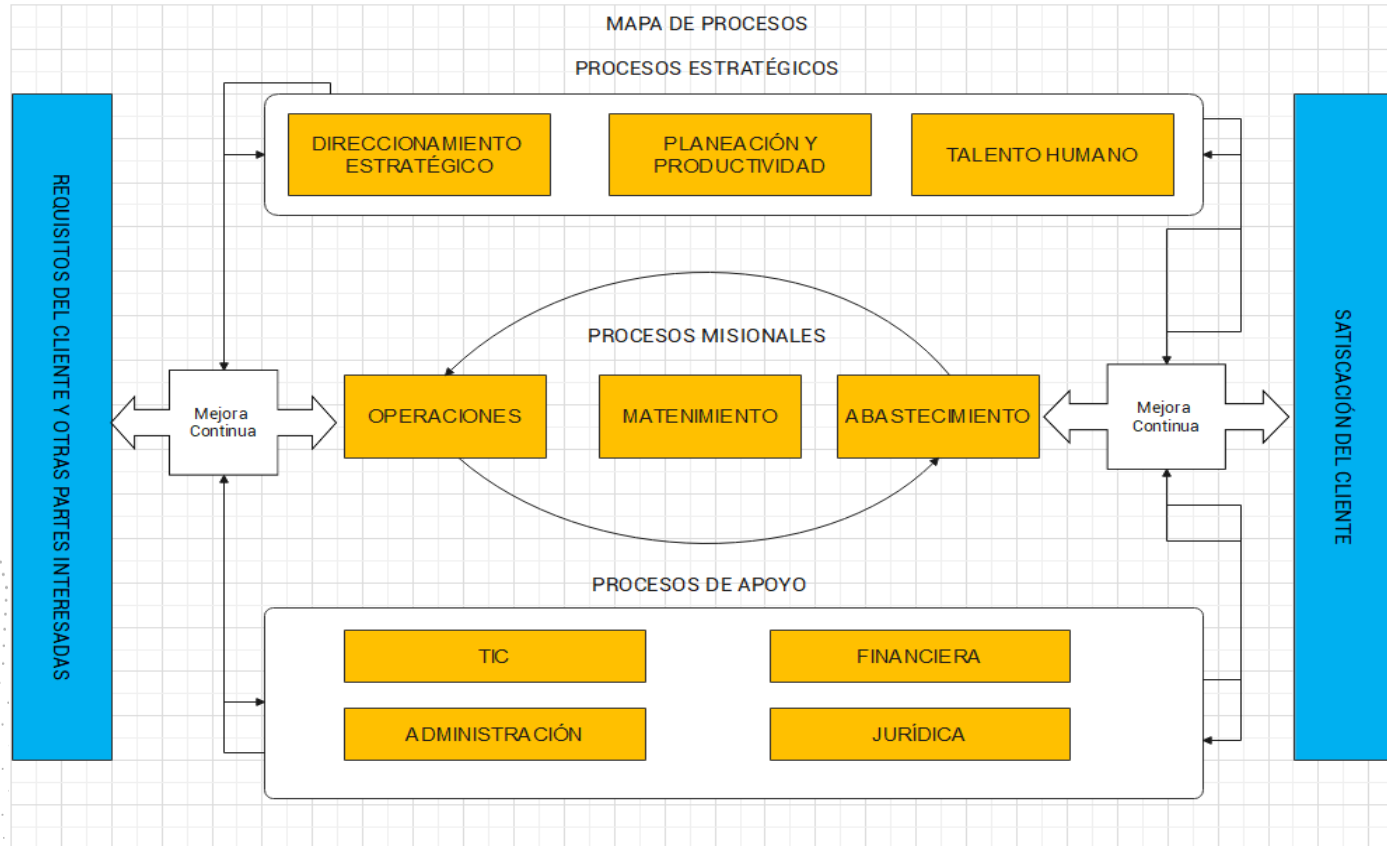
tabla de valores correlación lineal		
Interpretación	Valores de r (+)	Valores de r (-)
Correlación perfecta	= 1	= -1
Correlación excelente	$0.90 < r < 1$	$-1 < r < -0.90$
Correlación aceptable	$0.80 < r < 0.90$	$-0.90 < r < -0.80$
Correlación regular	$0.60 < r < 0.80$	$-0.80 < r < -0.60$
Correlación mínima	$0.30 < r < 0.60$	$-0.60 < r < -0.30$
No hay correlación	$0 < r < 0.30$	$-0.30 < r < 0$



Diagrama de Dispersion
hora de llegada vs congestión



Mapa de Procesos





GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 018000 910270
Línea de atención al empresario: 018000 910682



@SENAcomunica

www.sena.edu.co

