	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.1 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

# Informe de estructura y diccionario de datos

*Indicador de transporte RouWhite*


*Darcy Gonzalez*

*Ferney Muñoz*

*Yesid Ortiz*


*Nicolas Benavides*

Fecha: [30/03/2025]

	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.2 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

## Contenido

Control de Versiones.....	3
Información del Proyecto.....	3
Aprobaciones .....	3
Glosario de Términos .....	4
Introducción .....	4
Definición .....	5
Objetivo.....	5
Importancia .....	5
Componentes.....	6
Modelo entidad Relación del proyecto.....	7
Diccionario de Datos .....	8
Script de la base de datos diseñada. ....	8

	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.3 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

## Control de Versiones


Fecha	Versión	Autor	descripción
NO APLICA	Standard IEEE-830	NO APLICA	IEEE
NO APLICA	Standard IEEE-830	NO APLICA	IEEE

## Información del Proyecto

Empresa u Organización	Centro de teleinformática y producción industrial SENA
Información del proyecto	Indicador de transporte RouWhite contara con un software web y móvil, donde su trabajo principal es brindar información sobre el sistema de transporte vigente en la ciudad de Popayán.
Fecha de preparación	1 de marzo de 2024 – 31 de octubre de 2025
Cliente	SETP (sistema estratégico de transporte de Popayán)

## Aprobaciones

Nombre y Apellido	Cargo	Departamento u Organización	Fecha	Firma
Cesar Cuellar	Instructor	SENA	02-04-25	

	Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca			Pág.4 de10
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		


## Glosario de Términos

- **Software web:** Aplicación informática que se ejecuta en un servidor web y se accede a través de un navegador web. Los usuarios pueden interactuar con la aplicación utilizando una interfaz web.
- **Software móvil:** Aplicación informática diseñada para ejecutarse en dispositivos móviles como teléfonos inteligentes o tabletas.
- **Base de datos:** Colección organizada de datos almacenados de manera estructurada, que permite su consulta y manipulación eficiente.
- **INT:** Tipo de dato entero que representa un número entero sin decimales.
- **VARCHAR:** Tipo de dato de cadena de caracteres de longitud variable.
- **DATE:** Tipo de dato que representa una fecha sin hora.
- **DATETIME:** Tipo de dato que representa una fecha y hora.
- **STRING:** Tipo de dato de cadena de caracteres que puede tener una longitud fija o variable.
- **BLOB:** (Binary Large Object): Tipo de dato que representa un objeto binario grande, como una imagen o un archivo.
- **ID:** Tipo de dato que representa un identificador único para un registro o entidad en una base de datos.

## Introducción

El presente informe tiene como objetivo documentar la estructura y el diccionario de datos de “indicador de transporte RouWhite”. Este documento es esencial para garantizar la comprensión y el manejo adecuado de los datos dentro del sistema, proporcionando detalles claros y organizados sobre la estructura lógica y física de la base de datos.

En este informe, se describen los componentes fundamentales, incluyendo las tablas, los campos, los tipos de datos, las relaciones entre entidades y cualquier otra característica

	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.5 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

relevante que forma parte del diseño y funcionamiento del sistema. Asimismo, el diccionario de datos ofrece una descripción detallada de cada elemento de datos, promoviendo la estandarización y facilitando su interpretación por parte de los usuarios, desarrolladores y administradores.

Este documento no solo busca servir como referencia técnica, sino también como un recurso estratégico para la toma de decisiones informadas relacionadas con el diseño, mantenimiento y evolución del sistema.

## Definición

El Diccionario de Datos es un listado de datos organizado que define de manera rigurosa, las características lógicas y puntuales tales como nombre, tipo de contenido y descripción de negocio, de tal forma que se cuente con un elemento común, para el entendimiento de la base de datos, y se utiliza en un sistema de información.

El Diccionario de datos hace parte de la documentación técnica en el desarrollo y mantenibilidad de los sistemas de información.


## Objetivo

El objetivo de un Diccionario de Datos es dar precisión semántica sobre los datos que se manejan en la base de datos de un sistema de información, evitando diferentes interpretaciones o ambigüedades, para cada perfil de usuario que lo requiera, desarrollador, líder funcional, líder técnico, etc.

## Importancia

Dada la importancia que presentan los Diccionarios de Datos en la representación y análisis de base de datos, su influencia sobre el tratamiento semántico de base de datos, y además de las características y aplicaciones mencionadas anteriormente, se determina que es importante por:

1. Facilita la usabilidad e interoperabilidad de los datos que se definen en el Diccionario de datos, con otras bases de datos.
2. Maneja el detalle de las características (nombre, tipo de contenido y descripción del negocio) de la base de datos del sistema de información.
3. Describe la composición de los paquetes de datos (tablas) en la base de datos.
4. Aplica una terminología y significado común, facilitando la comprensión de todos los elementos, campos columnas de la tabla de la base de datos del sistema de información.

	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.6 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación: <b>23/02/2021</b>	Elaborado por: Henry Bastidas
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

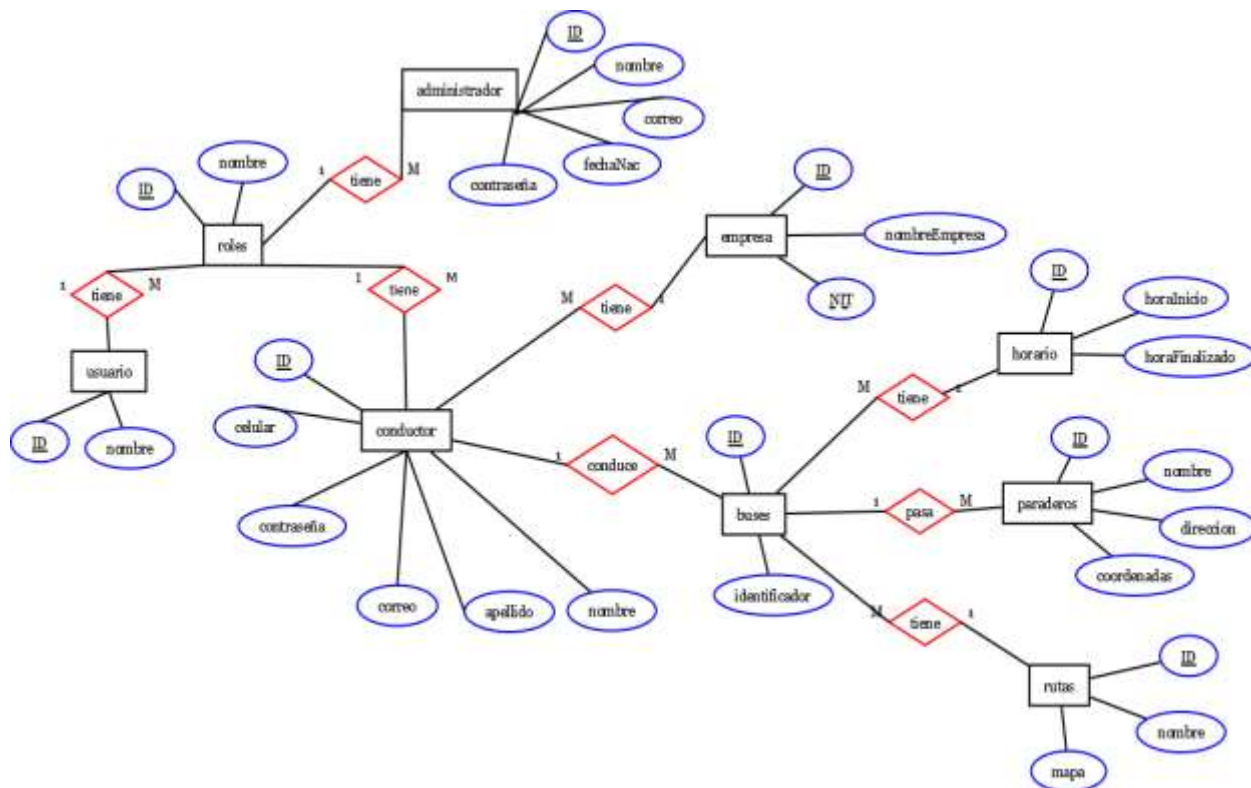
## Componentes


El Diccionario de Datos tiene como fin, describir las características lógicas y puntuales tales como nombre, tipo de contenido y descripción de negocio. Estas hacen parte de los descriptores que componen el Diccionario de Datos, los cuales se describen a continuación:

- a) Sistema de Información: Corresponde al nombre del sistema de Información.
- b) Descripción del Sistema de Información: Principalmente tiene que ver con la misión, o mejor, la descripción de los procesos operativos que se manejan.
- c) Nombre de la Base de datos: Literalmente corresponde al nombre de la base de datos en el DBMS.
- d) Descripción de la base de datos: En algunos sistemas de información esto se omite, porque solo existe una base de datos, dado que haya más de una, si es necesario describir que tipo de rol cumple cada base de datos para el sistema de información, por ejemplo: una base de datos netamente transaccional, y otra que corresponda solo a reportes y/o consulta.
- e) Tamaño: Tamaño de Bytes de la base de datos.
- f) Fabricante DBMS: Se debe estipular el nombre de la empresa desarrolladora o fabricante del motor de la base de datos, y su versión.
- g) Nombre de Tabla: Nombre de cada paquete de datos, este nombre es único en la base de datos.
- h) Nombre de Campo: Para mayor entendimiento, debe contener el nombre de la columna o elemento de la tabla que almacena el valor de cada dato.
- i) Descripción de Negocio: Este es el campo con más relevancia, dado que debe explicarse en términos de negocio, los valores que se almacenan en cada campo. Más adelante se explica un ejemplo de guía.
- j) Tipo de Dato; el tipo de dato especifica el dominio de los posibles valores almacenados en el campo
- k) Propiedades o características del campo



## Modelo entidad Relación del proyecto



	<b>Centro de Teleinformática y Producción Industrial - Regional Cauca</b>			<b>Pág.8 de10</b>
	Número de Documento:	<b>FS-DOC Formato Diccionario de Datos</b>	Fecha de Creación:	Elaborado por:
	Nombre del Documento:	<b>Modelo presentación informe modelo de datos</b>		

## Diccionario de Datos

		<b>DICCIONARIO DE DATOS PROYECTO</b> <b>ROUWHITE</b>		
<b>Descripción del Sistema de Información</b>		Rouwhite es un sistema operativo para brindar información a las personas que residen y llegan a la ciudad de popayan, dando a conocer los diferentes buses con sus respectivas rutas por los lugares los cuales pasan y así poder ayudar a la persona a desplazarse por la ciudad.		
<b>Nombre de la Base de datos</b>		rouWhite		
<b>Descripción de la Base de datos</b>		La base de datos de rouwhite obtiene información de las rutas de buses de transporte público, mediante la interconexión de tablas. Estas tablas están relacionadas mediante claves primarias y foráneas para garantizar la integridad referencial y		
<b>Fabricante de la Base de Datos</b>		La base de datos que se utilizó es mysql		
<b>Nombre Tabla</b>	<b>Nombre del Campo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo de dato</b>	<b>longitud</b>
Roles	idRoles	identificador unico de roles	int	autoincremental
	idAdministrador	identificador de administrador como llave foranea	int	fk

## Script de la base de datos diseñada.

```

1 * create database Rouwhite;
2 * use Rouwhite;
3
4 * create table Roles(
5     idRoles integer primary key auto_increment,
6     idAdministrador integer,
7     idConductor integer,
8     idUsuario integer
9 );
10 * create table administrador(
11     idAdministrador integer primary key auto_increment,
12     NombreAdmin varchar(20) not null,
13     correoAdmin varchar(35) not null,
14     fechaNacimiento date not null,
15     contraseña varchar(15) not null,
16     FOREIGN KEY (idEmpresa) references empresa(idEmpresa)
17 );
18 * create table usuario(
19     idUsuario integer primary key auto_increment,
20     nombresUsuario varchar(25) not null
21 );

```





Número de Documento:

FS-DOC Formato Diccionario de Datos

Fecha de Creación:  
23/02/2021Elaborado por:  
Henry Bastidas

Nombre del Documento:

Modelo presentación informe modelo de datos

```
22 * create table conductor(  
23     idConductor integer primary key auto_increment,  
24     nombre varchar(10) not null,  
25     apellidos varchar(10) not null,  
26     emailConductor varchar(25) not null,  
27     contrasena varchar(15) not null,  
28     celular int not null,  
29     idbuses int not null,  
30     idEmpresa int not null  
31 );  
32 * create table buses(  
33     idbuses integer primary key auto_increment,  
34     identificador int not null,  
35     idConductor int not null,  
36     idEmpresa int not null  
37 );  
  
38 * create table paraderos(  
39     idParaderos integer primary key auto_increment,  
40     nombre varchar(35) not null,  
41     direccion varchar(35) unique,  
42     coordenadas varchar(35) not null,  
43     FOREIGN KEY (idbuses) references buses(idbuses)  
44 );  
45 * create table rutas(  
46     idrutas integer primary key auto_increment,  
47     nombre varchar(35) not null,  
48     mapablob varchar(50) not null,  
49     FOREIGN KEY (idbuses) references buses(idbuses)  
50 );  
51 * create table horarios(  
52     idhorarios integer primary key auto_increment,  
53     horaInicio varchar(10) not null,  
54     horaFinalizado varchar(10) not null,  
55     FOREIGN KEY (idbuses) references buses(idbuses)  
56 );
```

Número de  
Documento:FS-DOC Formato Diccionario de  
DatosFecha de Creación:  
23/02/2021Elaborado por:  
Henry Bastidas

Nombre del Documento:

Modelo presentación informe modelo de datos

```
57 • ⊖ create table empresa(  
58     idempresa integer primary key auto_increment,  
59     nombreEmpresa varchar(20) not null,  
60     nit int not null,  
61     FOREIGN KEY (idbuses) references buses(idbuses),  
62     FOREIGN KEY (idconductor) references conductor(idconductor)  
63 );  
64
```