



DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN

GUÍA PARA LA DEFINICIÓN DE DICCIONARIO DE DATOS DNP

Oficina de Tecnologías y sistemas de Información

Grupo de Gestión de Sistemas de Información

Departamento Nacional de Planeación

Bogotá, junio 2020

 DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN	GUÍA PARA LA DEFINICIÓN DE DICCIONARIO DE DATOS DNP	Página 2 de 9
--	--	---------------

Control de versiones

Versión	Fecha	Descripción	Autor(es)
Preliminar	Junio de 2020	Preparación del documento.	Javier Enrique Martínez Puerto

Derechos de Autor: La elaboración de este documento y sus diferentes componentes fueron elaborados por el Grupo de Gestión de Sistemas de Información de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información del Departamento Nacional de Planeación, DNP, razón por la cual los Derechos de Autor y en lo particular los derechos patrimoniales de este documento y su contenido pertenece exclusivamente al DNP. Por lo tanto, su uso y reproducción por terceros, está sujeto a la autorización expresa de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, OTSI del DNP en cumplimiento de la Ley 23 de 1982 y demás que la modifican o adicionan. Siendo así, este documento está protegido por Derechos de Autor y no puede ser copiados, ni reproducidos, ni distribuidos por personas o Entidades diferentes al DNP.

Tabla de contenido

Glosario de términos.....	4
1. Introducción.....	5
2. Definición.....	5
3. Objetivo	5
4. Importancia.....	6
5. Componentes.....	6
6. Ventajas	9
7. Conclusiones.....	9



Glosario de términos

Base de datos: Conjunto de datos estructurado y almacenado de forma sistemática con el objeto de facilitar su posterior utilización.

DBMS: Manejador de base de datos.

Tabla: paquete de en los datos en una base de datos.

Query: Consulta de base de datos.

1. Introducción

En los sistemas de información, las bases de datos tienen como propósito el servir de repositorio o almacén para los datos del sistema, mediante la implementación de modelos de DBMS. Se pueden representar los datos por diferentes modelos: modelo relacional, jerárquico, de redes o de objetos, entre otros, que permitirán capturar la forma, la heterogeneidad y la relación de los datos. Los datos almacenados pueden ser observados y analizados por diferentes tipos de usuarios utilizando diferente terminología y logrando resultados e interpretaciones de acuerdo con los datos almacenados. Por otra parte, los sistemas de información actuales son pequeños, grandes, complejos, difíciles de controlar, manejar, comprender; mantener y para facilitar esta labor se necesita utilizar el **"Diccionario de Datos"**.

2. 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.

3. 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.



4. 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:

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

5. Componentes

Anteriormente se mencionó que 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: i) una base de datos netamente transaccional, y ii) 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 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.

Para dar un mayor entendimiento se puede apreciar en la siguiente tabla, un ejemplo corto y sencillo del Diccionario de Datos configurado en el DNP, para el sistema de información SISCONPES.

Descripción del Sistema de Información		Sistema de Seguimiento a Documentos CONPES (SISCONPES): Sistema de información que permite a las entidades realizar el monitoreo de los compromisos adquiridos en los documentos CONPES, generando información de calidad que permita rendir cuentas sobre las Políticas, Programas y Proyectos del Gobierno Nacional. La dirección Web es: https://sisconpes.dnp.gov.co	
Nombre de la Base de Datos		SDS_SisCONPES	
Descripción de Base de Datos		Base de datos transaccional. Se encuentra almacenado todo el modelo de negocio de la aplicación.	
Tamaño		3,6 GB	
Fabricante del DBMS		Microsoft SQL Server versión 2017	
Nombre de Tabla	Nombre del Campo	Descripción	Tipo de Dato
AccesoUsuarioActividad		<u>Esta tabla almacena el acceso de un usuario sobre una actividad (actividad de tipo Acción) particular en un momento dado del corte activo y representa el estado del registro en el flujo de seguimiento para un rol especificado.</u>	
AccesoUsuarioActividad	archivado	Corresponde a si está o no en archivado el acceso a la actividad (acción)	bit
AccesoUsuarioActividad	contador_ciclo	Corresponde a la cantidad de veces en los que el usuario ha interactuado en el flujo de la acción durante el corte dato.	int
AccesoUsuarioActividad	estado_responsabilidad	E = Enviado EA = Enviado/Aprobado ER = Enviado/Rechazado RR= Rechazado/Revisar SR = SIN REVISAR PE = Pendiente Enviar AP = Aprobado (Publicado) R= Rechazado SL = Solo Lectura	nvarchar
AccesoUsuarioActividad	id	Corresponde a la llave principal de la tabla	bigint
AccesoUsuarioActividad	id_actividad	Corresponde a la llave foránea de la tabla actividad	bigint

Tabla 1. Formato Diccionario de datos DNP.

6. Ventajas

Las ventajas pertinentes son las siguientes:

- El Diccionario de datos es un instrumento de consulta centralizado para conocer desde el punto de vista de negocio, lo que significan los valores que encontramos al realizar un Query en una base de datos.
- Describe semánticamente la base de datos, haciendo más fácil su análisis y comprensión gracias a su forma de tabla descriptiva.

7. Conclusiones

El DNP ha venido construyendo un instrumento de Diccionario de Datos estandarizado, con el cual pudiera consolidar la semántica de las diferentes bases de datos desde el punto de vista de negocio.

Para el Grupo de Gestión de Sistemas de Información - GGSI, de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información – OTSI, este instrumento es clave en la documentación técnica del diseño de base de datos como componente de información.