

Diccionario de datos

Diccionario de datos	1
¿Qué aprenderás?	2
Introducción	2
Concepto diccionario de datos	3
¿Para qué sirve el diccionario de datos?	3
Elaboración de un diccionario de datos	4



¡Comencemos!

¿Qué aprenderás?

- Reconocer la utilidad del diccionario de datos.
- Elaborar un diccionario de datos detallando un modelo relacional.

Introducción

Al pensar en un diccionario, seguramente se nos viene a la mente la idea de un libro con palabras y definiciones, donde consultamos aquella información que nos causa duda o curiosidad.

El diccionario de datos no es más que una guía descriptiva de cómo está construida la base de datos, sus entidades, relaciones y restricciones para un análisis detallado del modelo implementado, su uso persiste por casos en donde alguien que no está íntimamente familiarizado con nuestro modelo de datos necesita saber algo de las tablas, sus relaciones, los tipos de datos o cualquier detalle que le sea de utilidad, por ende recurrirá al diccionario de datos. Aquí radica la importancia de comprender este concepto.

Concepto diccionario de datos

El diccionario de datos es un repositorio de metadatos que contiene las definiciones de los objetos de datos, descripciones y relaciones entre sí. Este diccionario, incluye las características lógicas y específicas de los datos, como el nombre, descripción, alias, contenido y dominio.

¿Para qué sirve el diccionario de datos?

La información documentada es crucial en las bases de datos relacionales, pues permite que los analistas conozcan los detalles y descripciones de los elementos de la base de datos, sus relaciones, los permisos y usuarios asociados, obteniendo una lista de objetos que forman parte del flujo de datos de todo el sistema.

El diccionario de datos es un conjunto de tablas y vistas que dan información sobre el contenido de una base de datos:

- Las estructuras de almacenamiento;
- Las usuarios y sus derechos;
- Los objetos (tablas, vistas, índices, procedimientos, funciones, etc.).
- etc.

Pertenece a `SYS` y se guarda en el tablespace `SYSTEM`. Se construye al momento de la creación de la base de datos y es actualizado automáticamente cuando se ejecutan sentencias SQL DDL (Data Definition Language) (CREATE, ALTER, DROP).

Este documento debe ser transparente o agnóstico al motor y lenguaje que estemos utilizando, sin embargo, Oracle contiene instrucciones que nos permiten obtener fácilmente la información que requerimos.

Elaboración de un diccionario de datos

Oracle pone a disposición una serie de vistas, que nos proporcionan valiosa información del diccionario de datos. Estas vistas, son grandes consultas que son tratadas como tablas, lo que permite llamar a estas vistas con el from como si fuera una tabla real.

Para una información detallada respecto al diccionario de datos y sus vistas, verificar el siguiente [enlace](#).

```
-- Seleccionar las tablas y sus comentarios, si es que los tiene
SELECT table_name TABLA,
       comments  COMENTARIO
FROM   user_tab_comments
WHERE  table_name NOT LIKE 'BIN$%'
ORDER BY tabla;
-- resultado
```

TABLA	COMENTARIO
-----	-----
PARTICIPACION	
PROYECTO	
USUARIO	

```
-- Seleccionar información de las columnas de las tablas
```

```
SELECT table_name,
       column_id,
       column_name,
       data_type,
       data_length
FROM   user_tab_columns;
-- resultado
```

TABLE_NAME	COLUMN_ID	COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH
-----	-----	-----	-----	-----
PARTICIPACION	1	USUARIO_EMAIL	VARCHAR2	45
PARTICIPACION	2	PROYECTO_ID	NUMBER	22
PROYECTO	1	ID	NUMBER	22
PROYECTO	2	NOMBRE	VARCHAR2	50
PROYECTO	3	DESCRIPCION	VARCHAR2	500
USUARIO	1	EMAIL	VARCHAR2	50
USUARIO	2	NOMBRE	VARCHAR2	20
USUARIO	3	PASSWORD	VARCHAR2	255