

TRASFERENCIA DE CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS ESENCIALES DE LA BASE DE DATOS – METADATA PARA LA UNP

INFORMACION GENERAL DEL DOCUMENTO				
Autores SOAINT	Elabora: Andrés Cristancho – Desarrollador de producto			
Documento	Trasferencia de conocimiento de conceptos esenciales de la Base de Datos UNP.			

HISTORIA DE CAMBIOS AL DOCUMENTO					
Versión	Fecha	Descripción del Cambio			
1.0	28/12/2022	Elaboración del documento.			



Contenido

1. Con	nexión al DataSource	4
1.1.	Prerrequisitos	4
1.2.	Pasos de creación de conexión de Datasource	4
2. Tab	plas esenciales del modelo de Base de Datos	6
2.1.	División de tablas	6
2.2.	Modelo entidad relacional de tablas esenciales de Soadoc	7
2.2.	.1. Modelo de tablas esenciales de Correspondencia	9
2.2.	.3. Otras tablas	. 12
2.3.	Vistas esenciales	. 12
3. Mo	onitoreo de Base de Datos	. 13
3.1.	Performance Dashboard	. 13
3.2.	Server Dashboard	. 14
3.3.	Activity Monitor	. 15



1. Conexión al DataSource

Para poder visualizar la base de datos e interactuar con las tablas se deberá configurar la conexión mediante la aplicación DBeaver.

1.1. Prerrequisitos

• Tener instalado DBeaver

1.2. Pasos de creación de conexión de Datasource

Al ingresar a DBeaver se deberán seguir los siguientes pasos para realizar la conexión a la base de datos de Personería:

• Dar click en el icono de enchufe con un + ubicado en la esquina superior izquierda que dice nueva conexión.



• Seleccionar la opción de SQL Server

🔞 Conectar a base de da	itos				— 🗖	×
Seleccione su base de	datos					
Crear nueva conexión a l			a base de datos en			
 All Popular SQL NoSQL Analytical Timeseries Embedded Hadoop / BigData Full-text search Graph databases 	SQL Server SQL Server MariaDB MariaDB	Oracle Oracle QL Server / SQL Sern I connections: 12 Desoft JDBC Driver fo MySQL Apache Hive	sqLife ver r SQL Server (MSSC ODBC	Sort I DB2 DB2 LUW PostgreSQL	by: • Title •	Score
<u>P</u> robar conexión					Cancel	ar

- En la ventana emergente se deben llenar las siguientes opciones:
 - Host: 10.5.5.11
 - o Port: 1433
 - Database/Shema: soadoc
 - Nombre de usuario: soadoc
 - Contraseña: soadoc

🔞 Configuración de la con	exión "soadoc Personeria" — E) X
Ajustes de conexión MS SQL Server / SQL Server	r ajustes de conexión	/er
 Ajustes de conexión Inicialización Comandos de shell Identificación de clier Transacciones General Metadatos Errores y timeouts Editor de datos Editor SQL 	General Driver properties SSH Proxy SSL Server Connect by: O Host URL URL: idbc:sqlserver//:serverName=10.5.5.11;databaseName=soadooc Host: 10.5.5.11 Port: 1433 Database/Schema: soadoc Idbc:sqlserver Authentication Idbc:sqlserver Authentication Authentication: SQL Server Authentication Idbc:sqlserver Authentication Idbc:sqlserver Authentication Nombre de usuario: soadoc Idbc:sqlserver Authentication Idbc:sqlserver Authentication Settings Save password locally Settings Idbc:sqlserver / SQL Server Idbc:sqlserver / SQL Server Oriver name: MS SQL Server / SQL Server Driver Settings Licencia	del driver
Probar conexión	Aceptar C:	ancelar

- Luego de llenar la información requerida se puede comprobar que todo sea correcto usando el botón Probar conexión de la esquina inferior, en caso de estar todo bien nos aparecerá una venta informando que está Conectado, en caso contrario aparecerá un error informando de la razón.
- Terminar la configuración usando el botón Aceptar.
- Finalizada la configuración de la conexión a la base de datos, se podrá ver como se lista en el panel de la izquierda.

2. Tablas esenciales del modelo de Base de Datos

• un nivel de severidad medio como lo tipifico el Ministerio ya que según el anexo técnico una severidad media obedece a: "Se tiene acceso a la plataforma, pero esta funciona Otras consideraciones

2.1. División de tablas

- Ge Gestión Electrónica
- Ia Instrumentos Archivísticos
- Gf Gaf



- Cap Capture
- Sdc AGREGAR DETALLE

2.2. Modelo entidad relacional de tablas esenciales de Soadoc

El mismo DBeaver permite la visualización de las relaciones de las tablas, para esto se debe seleccionar la base de datos, desplegar Shemas, luego dbo, tablas y seleccionar la tabla de la que se desea conocer las relaciones.



En la parte de la ventana se debe abrir la pestaña de Diagrama ER en donde se podrá ver el Diagrama Entidad Relación.

🚍 ge_cor_correspondencia 🗙					
📰 Propiedades 🛛 😹 Datos 👫	Diagrama ER	🚴 soadoc Desarr	ollo 📴 Databases 🔻	🥃 soadoc	🛅 Schemas 💎 🗐 dbo
	123 ide_documenta				
	📰 ge_dct_asignacio				
	323 ide_asignacio				
	ABE cod_dependenci ABE cod_tip_asignacio ABE cod_tip_rousz ABE cod_tip_process ABE cod_tip_process ABE cod_tip_asignacio ABE cod_ti		ge_cor_correspondent sead_documenta nsead_doc nsead_dose_envic second_dose_envic	iit	
🚍 ge drt asig ultimo	123 niv escriturz	200	ADC cod estadr		
125 ide_asig_ultime	123 niv_lectura		RDC cod_func_radic:		
ABC cod_tip_proces	125 num_devolucione 125 num_redireccione RBC observacione 125 ide_agent 125 ide_documenta		ASC cod_medio_recepcioi ASC cod_modalidad_envi ASC cod_sed{ ASC cod_tipo_cmc ASC cod_tipo_cmc ASC cod_unidad_tiemp ASC cod_unidad_tiemp	12	ge_cor_radicado di di consecutive for the profession
125 rde_usuario_cambi 123 ide_usuario_cre 123 niv_escritur: 123 nuv_lectur: 123 nuv_lectur: 125 num_devolucione 125 num_redireccione	ge_ppd_documen 125 ide_ppd_documen	to	fec_ven_gestioi Asc ide_instanci: Asc proveedo Asc req_digit: Asc req_digit: Asc req_dist_fisic Asc tiempo resouest	12 12 12	p recna_radicacioi e nro_radicado 3 radicado_padr 3 ind_anulad e nro_radicado_cort



2.2.1. Modelo de tablas esenciales de Correspondencia





- Ge_cor_correspondencia: Tabla que almacena la información de las correspondencias tal como la Dependencia en donde se originó, la abreviatura del estado, el código del funcionario que radico, el tipo de comunicación, fecha de vencimiento, el tiempo de respuesta y el número de guía entre mucha más meta data guardada.
- Ge_cor_radicado: Tabla que almacena la información de los radicados, información como fecha radicación, el numero de radicado tanto el completo como el corto e indica cual estaría anulado.
- Ge_ppd_documento: Tabla que almacena información del documento de la comunicación, junto con la información del asunto, el código del tipo de documento, la fecha de creación, el numero de anexos, folios y el nombre del documento.
- Ge_cor_referido: tabla que almacena la relación entre el radicado y su referidos.



2.2.2. Modelo de tablas esenciales de funcionarios

• Ge_funcionarios: Tabla que almacena información con respecto a los funcionarios como la fecha de creación, email, nombre, apellidos y cargo que junto a las tablas que relaciona establece los roles que cumple y a las dependencias a las que tiene acceso.



2.2.3. Otras tablas

- Ge_tvs_organigrama_adminsitrativo: Tabla que almacena las dependencias que se encuentran en el aplicativo y el código de cada uno.
- la_adm_serie: Tabla que almacena la información de las series que se encuentran en el aplicativo y su relación con las subseries.
- la_adm_subserie: Tabla que almacena la información de las subseries que se encuentran en el aplicativo.



- Sdc_track: Tabla que almacena la información de la trazabilidad de las correspondencias de la parte histórica.
- Sdc_track_state: Tabla que lista cada una de las actividades que se encuentran en el aplicativo.

2.3. Vistas esenciales

Para visualizar las vistas en las bases de datos, se debe hacer lo siguiente, desplegar los Databases, seleccionar el que se desea ver, desplegar la opción Views y ahí se encontraran listadas.





- Consulta_radicados: Vista utilizada en el servicio del módulo de consultas en la sección de radicados para las comunicaciones externas e internas; almacena toda la información de los radicados.
- Ge_traceability: Vista usada para el servicio de trazabilidad, se almacena la información de la traza de las comunicaciones junto con información como su fecha, estado, numero de radicado, dependencia, funcionario responsable entre otros.
- Consulta_expedientes: Vista utilizada en el servicio del módulo de consultas en la sección de expedientes.
- Consulta_generales: Vista utilizada en el servicio del módulo de consultas en la sección de radicados para la opción de Generales.

3. Monitoreo de Base de Datos.

Para monitorear el rendimiento de la base de datos se debe ingresar mediate la Conexión a Escritorio remoto; se requiere insertar la IP del servidor de la base de datos e ingresar el usuario.

🌄 Cone	ción a Esc	ritorio remoto		_		×
N	Escr Co	itorio ren nexión	ioto			
General	Pantalla	Recursos locales	Rendimiento	Opcione	es avanza	das
Configu	ración del i	nicio de sesión				
	Escriba	el nombre del eq	uipo remoto.			
	<u>E</u> quipo:	10.5.5.11			~	1
	Usuario	Usuario: DBSERV4\perso				
	Se usarán las credenciales guardadas para conectarse a este equipo. Puede <u>editar</u> o <u>eliminar</u> estas credenciales.					
	Solicitar siempre credenciales					
- Configu	ración de la	a conexión				
	Guarde RDP o	la configuración abra una conexió	de conexión actu n guardada.	ual en un	archivo	
	<u>6</u>	<u>i</u> uardar (àuar <u>d</u> ar como		A <u>b</u> rir	
🕒 Oculta	ar <u>o</u> pciones	;	<u>_</u> c	nectar	Ayı	uda

Esto nos permitirá crear una sesión remota e ingresar a la base de datos. En el nuevo escritorio se busca la aplicación Microsoft SQL Server Management Studio 18 que nos permite gestionar la base de datos.

3.1. Performance Dashboard

Para poder monitorear tendremos que dar click sobre la conexión, luego en Reports y en la opción Performance Dashboard.



En la nueva ventana se buscará la sección de Historical Information y daremos click en la opción de By CPU, en este se hallarán listadas las querys junto con información como la cantidad de veces ejecutadas y su consumo mínimo, máximo y promedio de CPU, con esto se puede cual query consume mas con relación a la cantidad de veces que se ejecuta.



3.2. Server Dashboard

Para poder monitorear tendremos que dar click sobre la conexión, luego en Reports y en la opción Server Dashboard.

SOAINT

Object Explore	er ▼ ╄ ×	Server Dashboard5:30 PM - DBSER	V4 + × SQLQuery26.sql
Connect • 🛉	¥¥ = ∀ ♂ -*•	G 🖒 🖶	
	Connect Disconnect Register	Server Dashboard on DBSERV4 at 12/28/20	22 5:30:02 PM
+ +	New Query	This report provides overview data	a about the SQL Server inst
±	Start	☐ Configuration Details: Server Startup Time	Oct 14 2022 11:00P
*	Pause Resume	Server Instance Name Product Version Edition	DBSERV4 15.0.2080.9 Standard Edition (64
÷ =	Restart Policies Facets	Scheduled Agent Jobs	7 ptions:
+ = + = + =	Start PowerShell Azure Data Studio	Activity Details: Active Sessions Active Transactions	5 12
± € €	Reports 2 Refresh Properties	Standard Reports Custom Reports	• • •
		Performance Dashboard Performance - Top Queries by A Performance - Object Execution	Average CPU Time

En esta pantalla se podrá monitorear desde cuando lleva corriendo el servidor de la base de datos y la cantidad de sesiones que se encuentran.

5:30:02 PM but the SQL Server instance, its o		SQL Server
5:30:02 PM but the SQL Server instance, its		SQL Server
out the SQL Server instance, its		
	configuration, and activity on it.	
Oct 14 2022 11:00PM	Server Collation	SQL_Latin1_General_CP1_C I_AS
DBSERV4	Is Clustered	No
15.0.2080.9	Is FullText Installed	Yes
Standard Edition (64-bit)	Is Integrated Security Only	No
7	# Processors (used by instance)	8
5	Blocked Transactions	0
12	Distinct Connected Logins on Sessions	9
12	Traces Pupping	1
60400224	Traces humming	1
205		
	Oct 14 2022 11:00PM DBSERV4 15.0.2080.9 Standard Edition (64-bit) 7 15 12 13 60400224 205	Oct 14 2022 11:00PM Server Collation DBSERV4 Is Clustered 15.0.2080.9 Is Full Text Installed Standard Edition (64-bit) Is Integrated Security Only 7 # Processors (used by instance) ns: 5 12 Distinct Connected Logins on Sessions 13 Traces Running

3.3. Activity Monitor

Para poder monitorear tendremos que dar click sobre la conexión y luego en Activity Monitor.



En la pantalla se podrá monitorear el porcentaje de consumo de las queries por tiempo y la cantidad de tareas que se encuentran en espera. En la sección de Active Expensive Queries se podrán ver cada query en progreso, junto con la información de la base de datos a la que pertenece y los tiempos de ejecución de cada una, esto es útil para saber si alguna query se queda bloqueada o presenta un tiempo excesivo y poder reiniciar el componente al que pertenece en caso de ser necesario.

