



Ingeniería en Sistemas
Computacionales



INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR DE JEREZ
JEREZ DE GARCÍA SALINAS A 14 DE FEBRERO DEL 2020

NOMBRE:
GUADALUPE VÁZQUEZ DE LA TORRE

NUMERO DE CONTROL:
S17070158

CORREOS:
guvadlt@Outlook.com

CARRERA:
INGENIERÍA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

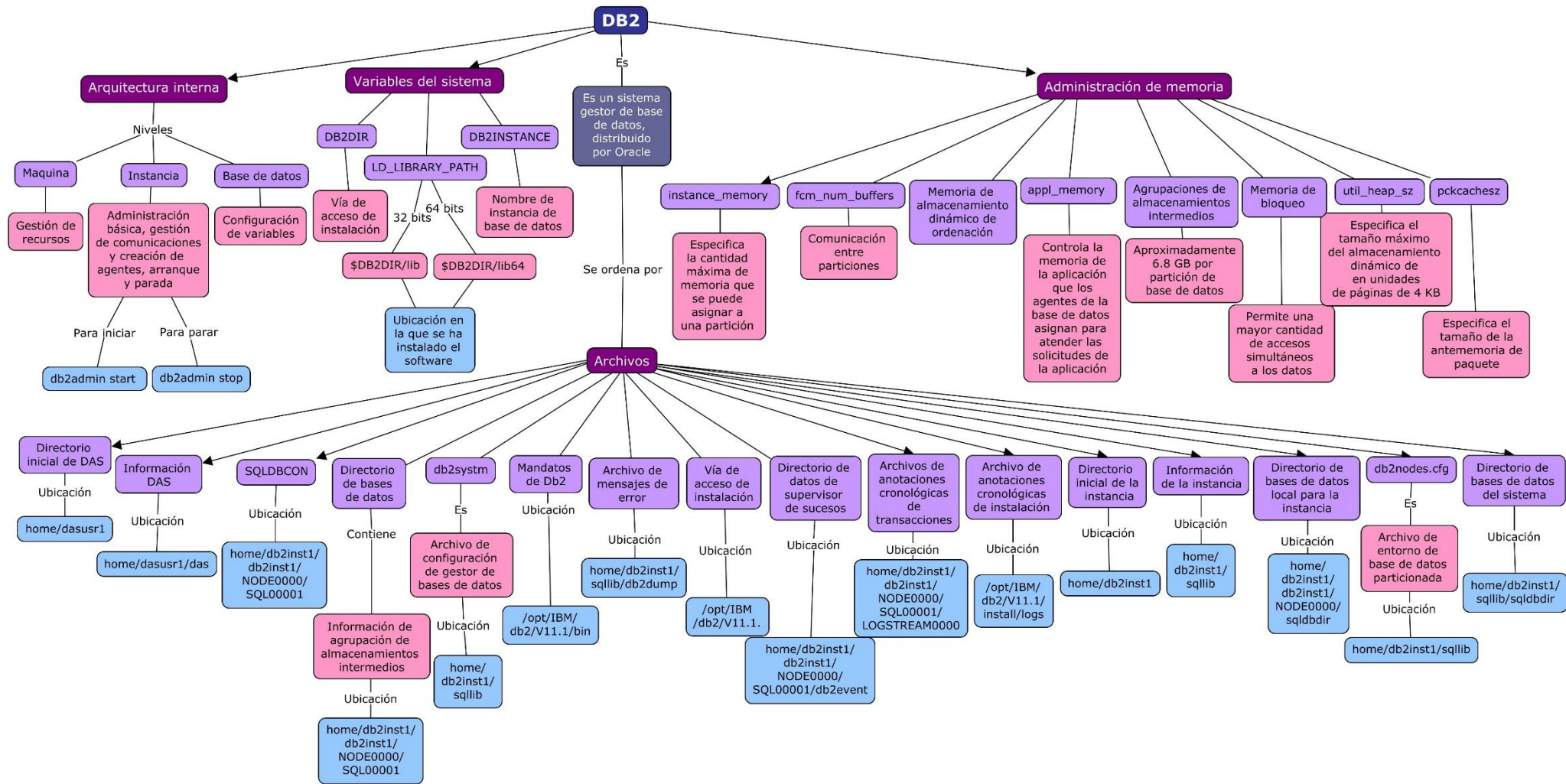
NOMBRE DE LA MATERIA:
ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS

SEXTO SEMESTRE

TEMA 2 - ARQUITECTURA E INSTALACIÓN DEL SGBD

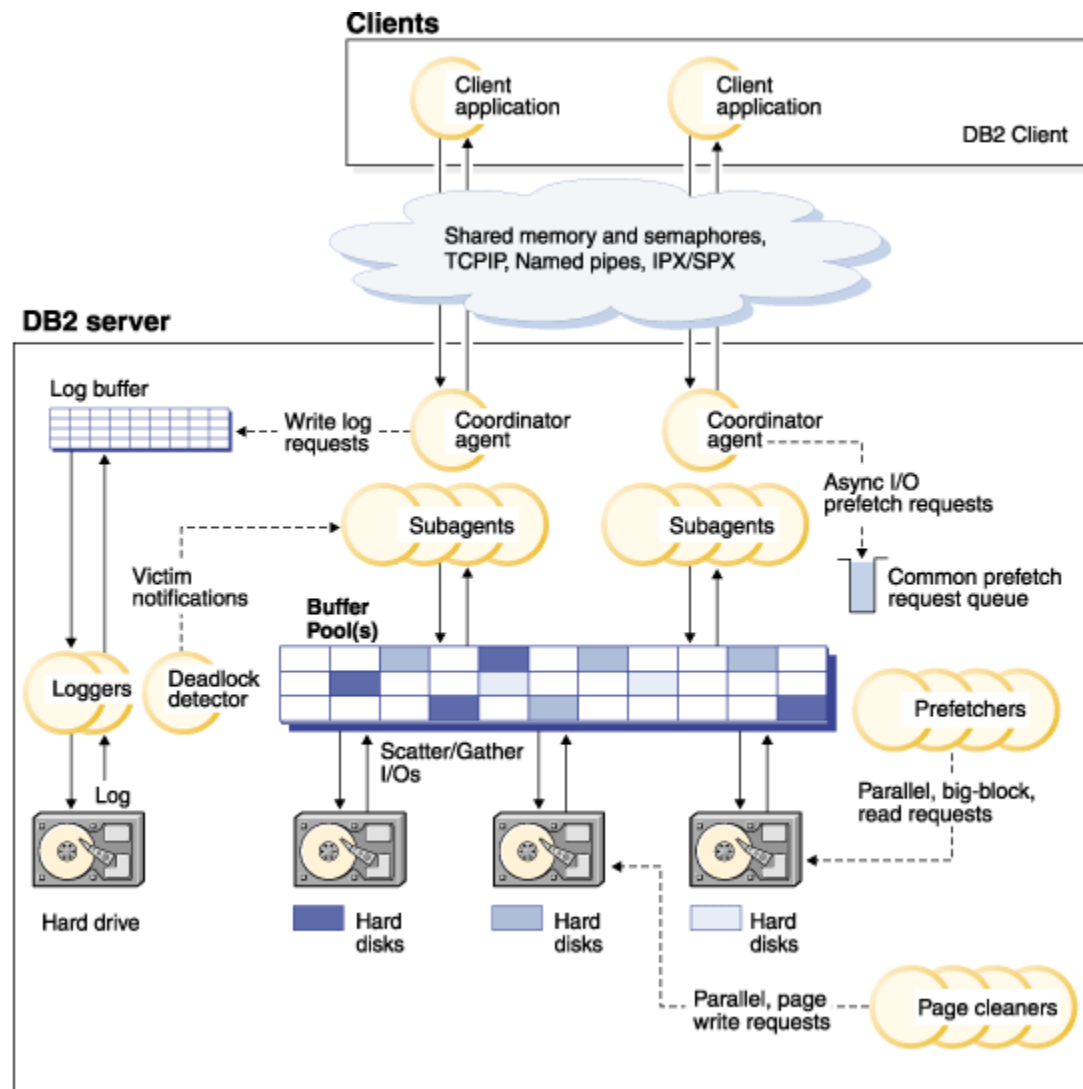
“ACTIVIDAD 3 - REPORTE DE PRACTICA”

DOCENTE:
SALVADOR ACEVEDO SANDOVAL



IBM DB2

1. Imagen de la arquitectura interna del SGBD



2. ¿Como administra la MEMORIA el SGBD?

La memoria de DB2 que se configura para el almacén principal incluye: memoria de la instancia, memoria FCM, memoria de almacenamiento dinámico de ordenación, memoria de la aplicación, memoria de agrupación de almacenamiento intermedio, memoria de bloqueo, memoria de almacenamiento dinámico de programa de utilidad y la antememoria de paquetes.

- `instance_memory` de configuración de gestor de bases de datos especifica la cantidad máxima de memoria que se puede asignar a una partición de base de datos
- `fcm_num_buffers` se utiliza para ofrecer comunicaciones eficientes entre las particiones de base de datos
- Memoria de almacenamiento dinámico de ordenación
- `appl_memory` controla la cantidad de memoria de la aplicación que los agentes de la base de datos asignan para atender las solicitudes de la aplicación
- Agrupaciones de almacenamientos intermedios es de aproximadamente 6.8 GB por partición de base de datos
- Memoria de bloqueo permite una mayor cantidad de accesos simultáneos a los datos.
- `util_heap_sz` especifica el tamaño máximo del almacenamiento dinámico de programa de utilidad, en unidades de páginas de 4 KB.
- `pckcachesz` especifica el tamaño de la antememoria de paquete.

3. VARIABLES DE SISTEMA (servidor) Linux

- **DB2DIR**- Vía de acceso de instalación de software de DB2 donde DB2DIR es la ubicación donde se ha instalado el software de servidor/cliente de DB2.
- **DB2INSTANCE** - Nombre de instancia de base de datos DB2, donde DB2INSTANCE es el nombre de la instancia de la base de datos DB2 que ha creado.
- **LD_LIBRARY_PATH**- `$DB2DIR/lib` para 32 bits y `$DB2DIR/lib64` para 64 bits. donde DB2DIR es la ubicación en la que se ha instalado el software de servidor/cliente de DB2 e `INSTALLDIRECTORY` es la ubicación donde

4. Archivos importantes en la instalación

Objeto de Db2	Ubicación
Directorio inicial de DAS	home/dasusr1
Información DAS	home/dasusr1/das
Archivo de configuración de base de datos SQLDBCON	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001
Directorio de bases de datos Contiene los archivos necesarios para: Información de agrupación de almacenamientos intermedios Información de histórico Archivos de control de anotaciones cronológicas Información de vía de acceso de almacenamiento Información de espacio de tablas	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001
Archivo de configuración de gestor de bases de datos db2system	home/db2inst1/sqllib
Mandatos de Db2	/opt/IBM/db2/V11.1/bin
Archivo de mensajes de error de Db2 (archivo de anotaciones cronológicas db2diag)	home/db2inst1/sqllib/db2dump
Vía de acceso de instalación de Db2	El valor por omisión es /opt/IBM/db2/V11.1.
Directorio de datos de supervisor de sucesos	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001/db2event
Directorio de archivos de anotaciones cronológicas de transacciones	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/SQL00001/LOGSTREAM0000
Archivo de anotaciones cronológicas de instalación db2install.history	/opt/IBM/db2/V11.1/install/logs
Directorio inicial de la instancia	home/db2inst1
Información de la instancia	home/db2inst1/sqllib
Directorio de bases de datos local para la instancia	home/db2inst1/db2inst1/NODE0000/sqlldbidr

Archivo de entorno de base de datos particionada db2nodes.cfg	home/db2inst1/sqllib
Directorio de bases de datos del sistema	home/db2inst1/sqllib/sqlldbidr

5. RUTAS donde se instalan dichos archivos

Están en la tabla de arriba

6. COMANDOS para iniciar y detener el servidor

Para iniciar o detener el DAS utilice los mandatos db2admin start o db2admin stop.

Fuentes

- Db2 architecture and process overview (s.f), IBM Knowledge Center, recuperado de: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/SSEPGG_11.1.0/com.ibm.db2.luw.admin.perf.doc/doc/c0005418.html
- Configuraciones de la memoria de DB2 para el almacén principal (s.f), IBM Knowledge Center, recuperado de: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSH2TE_1.1.0/com.ibm.7700.r2.common.doc/doc/c00000109.html
- Variables de entorno de DB2 (s.f), IBM Knowledge Center, recuperado de: https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSEV5M_5.0.0/com.ibm.iis.gnm.install.doc/topics/gnr_ens_ref_db2envvar.html

- Estructura de directorios para el producto de base de datos Db2(Linux), (s.f), IBM Knowledge Center, recuperado de:
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSEPGG_11.1.0/com.ibm.db2.luw.qb.server.doc/doc/r0024443.html
- Iniciar y detener el servidor de administración de DB2 (DAS), (s.f), IBM Knowledge Center, recuperado de:
https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/es/SSEPGG_10.5.0/com.ibm.db2.luw.admin.gui.doc/doc/t0005170.html
-