

PRACTICA 2 – FRAGMENTACIÓN DE UNA TABLA BASADA EN EL CRITERIO DE SELECCIÓN DE UNA COLUMNA.

OBJETIVO: Fragmentar la tabla de datos COVID-19 para generar un fragmento por región (noroeste, noreste, centro, occidente y sureste) y distribuirlo en tres instancias (dos instancias SQL Server y una instancia MySQL).

DESCRIPCIÓN:

1. En una instancia SQL Server importar los datos del archivo CSV de datos COVID. Este archivo puede ser el compartido en el mes de agosto o puede descargar una versión actualizada de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/informacion-referente-a-casos-covid-19-en-mexico>.
2. En la instancia SQL server en donde se importaron los datos, crear un servidor vinculado a la otra instancia SQL Server y un servidor vinculado mediante ODBC a MySQL.
3. Generar un fragmento por cada región listada en el objetivo de la práctica, los estados de cada región se encuentran listados en la imagen “regiones México.jpg” que se encuentra en la sección de archivos del canal sesiones de clase del curso.
4. Distribuir los fragmentos en las tres instancias creadas. Puede utilizar la siguiente propuesta de distribución:
 - a. Instancia SQL Server 1: regiones Noroeste y occidente
 - b. Instancia SQL Server 2: región centro
 - c. Instancia MySQL: región sureste
5. Crear diccionario de distribución (fragmentación) y almacenarlo en cada uno de los servidores.
6. Es obligatorio al programar y ejecutar las consultas, utilizar el diccionario de fragmentación.
7. Programar las siguientes consultas
 - a. Listar el total de casos COVID de cada región, en los siguientes rangos de edades: Mayores a 60 años, entre 40 y 60 años, entre 18 y 39 años y menos de 18 años.

Región	Mayores a 60	Entre 40 y 60	Entre 18 y 39	Menor a 18
Noroeste				
Occidente				
Centro				
Noreste				
Sureste				

- b. Listar las tres ciudades por región con el mayor número de casos de COVID registrados.

Región	Ciudad 1	Ciudad 2	Ciudad 3
Noroeste			
Occidente			
Centro			
Noreste			
Sureste			

- c. Listar el total de defunciones asociadas a COVID-19 a nivel nacional, a nivel región y por ciudad/región.
- d. Determinar si las tres ciudades por región con el mayor número de casos COVID también corresponden a las tres ciudades por región con el mayor número de defunciones asociados a casos COVID.
- e. Listar por rango de edades listados en la consulta (a) el total de defunciones a nivel nacional y por región.
- f. Listar por rango de edades listados en la consulta (a) el total de casos que requirieron cuidados intensivos a nivel nacional y por región.
- g. Determinar el total de recuperados por casos COVID por rango de edades listado en la consulta (a) a nivel nacional y por región.
- h. Determinar cuántos extranjeros hay registrados con casos COVID en la base de datos, cuantas defunciones y cuantos recuperados.
- i. Determinar en cuantos casos a nivel nacional y por región difiere la entidad de atención médica de la entidad de residencia.

ENTREGABLES: Scripts de la creación de los servidores vinculados, scripts de la creación de los fragmentos, scripts de las consultas aplicando SQL dinámico y diccionario de distribución (fragmentación).

FECHA DE ENTREGA: lunes 11 de octubre de 2021.