

Taller 1 - Ciudades del Mundo

Descripción

El archivo `worldcitiespop.csv` contiene un amplio registro de ciudades a nivel mundial. Realizaremos distintas consultas sobre estos datos, pero en principio debemos identificar algunos de los campos relevantes: **Country** (código país), **City** (ciudad), **AccentCity** (nombre ciudad con caracteres especiales), **Region** (region del país a la que pertenece la ciudad, es un identificador, mas no la numeración real que pueda tener dicha región en el país), **Population** (población, no se tienen todos los datos), **Latitude** (+90 NP / 0 = Ecuador / -90 SP), **Longitude**, (-180 a 0 al oeste del meridiano 0, 0 a +180 al este del meridiano 0)

Cargar los datos en una tabla en SQL Server y elaborar las consultas para analizar cada uno de los siguientes problemas

1 Centro de Chile

¿Es Santiago el centro de Chile? a partir de los datos determinar una ciudad representativa del centro del país. Para ello resolveremos primero las siguientes preguntas:

- (1) Encontrar la latitud máxima y mínima del país (recuerde que para el caso de chile serán números negativos) y calcular el `punto medio` del país de norte a sur usando la fórmula $(\text{longitud máx} + \text{longitud mín})/2$ (sumar y dividir por 2, promedio simple)
- (2) Almacenar el punto medio en una variable y utilizarla para encontrar las ciudades que se ubican en el rango de latitud `punto medio \pm 0.1`
- (3) Al analizar el campo **Population** en Chile, se aprecia que no todas las ciudades tienen este dato. De la muestra obtenida en (2), ¿Cuál(es) ciudad(es) tiene(n) el dato de población incluido? Concluya a partir de este filtro cuál es la ciudad centro de chile.

2 Los conquistadores

¿Cuántas ciudades hay en Estados Unidos que llevan el nombre de una ciudad de Reino Unido? ¿Cuántas ciudades hay en Colombia, Chile, Perú que lleven el nombre de una ciudad de España? ¿Cuántas ciudades hay en Brasil con nombre de una ciudad portuguesa? Calcular para estos 5 casos la proporción de ciudades coincidentes por sobre el total de ciudades del país y comparar la penetración relativa de los nombres.

Entrega y Plazo

En un archivo ppt (Presentación de Power Point) enviar 1 captura de pantalla por cada pregunta (por ejemplo sección 1 son 3 capturas y en la 2 basta con que entregue una captura (cálculo ejecutado para 1 país). Enviar el archivo con su nombre (nombreyapellido.ppt) a `jcarrasco@programbi.cl`. Plazo de recepción: quinta (y penúltima) clase.