

Actividad 1

Física Computacional

Marcel Herrera Rendón 219221966

15 de Enero de 2021

En esta actividad se busca investigar la información climatológica a través del tiempo de una ciudad en específico para así redactar el informe que estás leyendo en \LaTeX . Elegí Mexicali porque Hermosillo ya estaba apartado y quería una ciudad con un clima extremo para ver cómo se comportan los parámetros analizados en uno de los lugares más cálidos del mundo.

1. Características de Mexicali

Ciertamente Mexicali es la ciudad que capturó al sol, pues durante el verano puede alcanzar grandes temperaturas, además que su promedio de lluvias al año es muy baja, sin embargo, regala a sus visitantes hermosas postales del desierto y sus alrededores, además que es uno de los lugares predilectos para la degustación de la comida china.

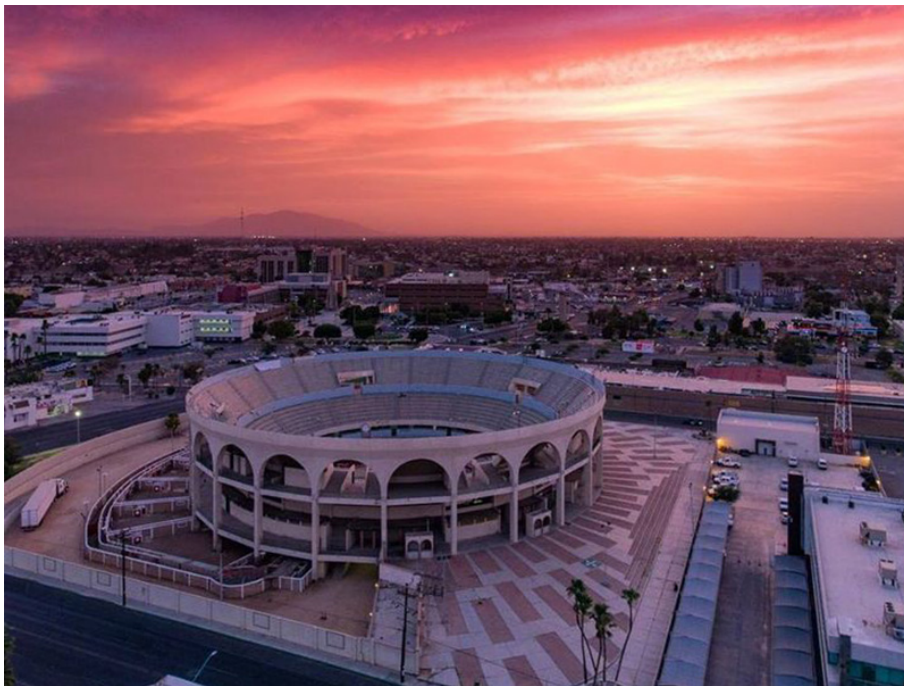


Figura 1: Foto de Mexicali

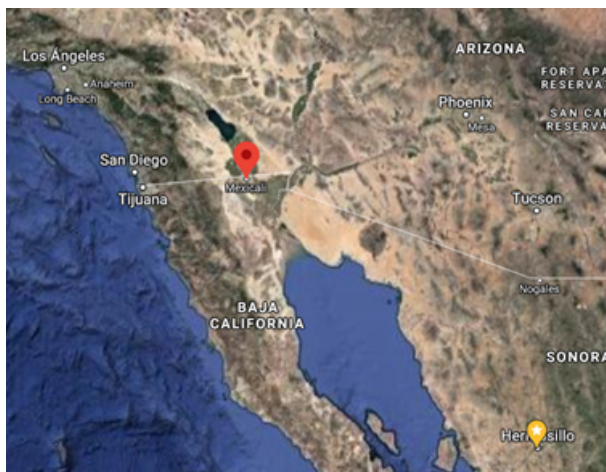


Figura 2: Ubicación de Mexicali en california

Datos de la estación climatológica a estudiar.

Estación	2033
Nombre	Mexicali
Estado	california
Latitud (°)	32.6633
Longitud (°)	-115.4678
Altura (msn)	3
Datos	desde 1 de Febrero de 1944 hasta 31 de Diciembre de 2012
Tiempo de actividad	68 años, 10 meses, y 30 días

2. Gráficas del reporte

A continuación se presentan distintas gráficas obtenidas del reporte de estadística climatológica, información actualizada por los Organismos de Cuenca y Direcciones Locales de la CONAGUA.

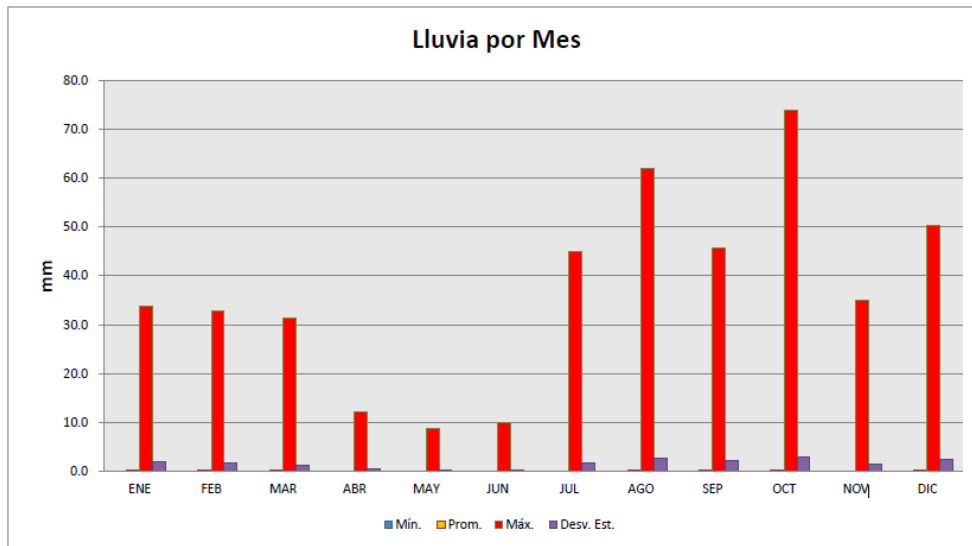


Figura 3: Lluvia/mes

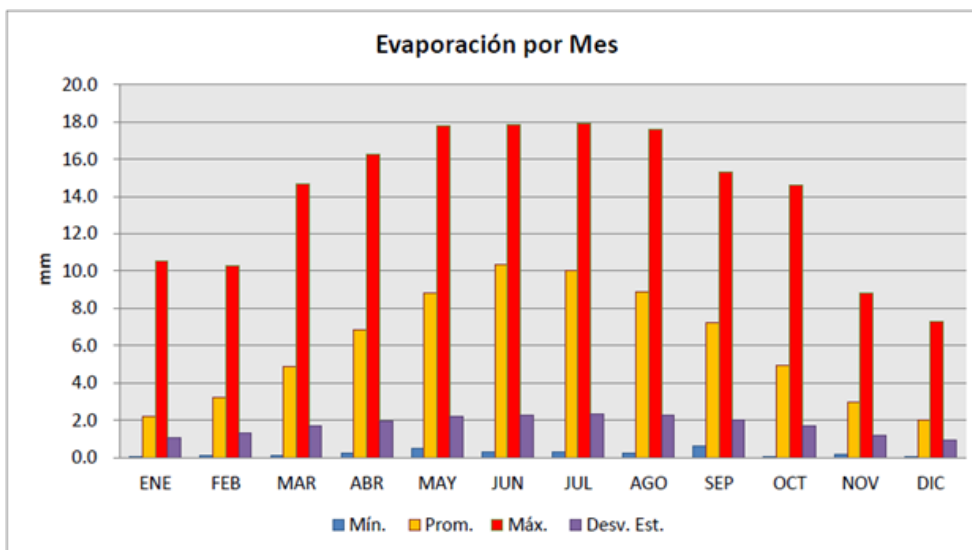


Figura 4: Evaporación/mes

Observación: Casualmente los meses más calurosos son los que tienen más evaporación de agua, sin embargo, no son los más lluviosos, eso podría indicar que no existe lluvia local sino que las nubes vienen de otra parte.

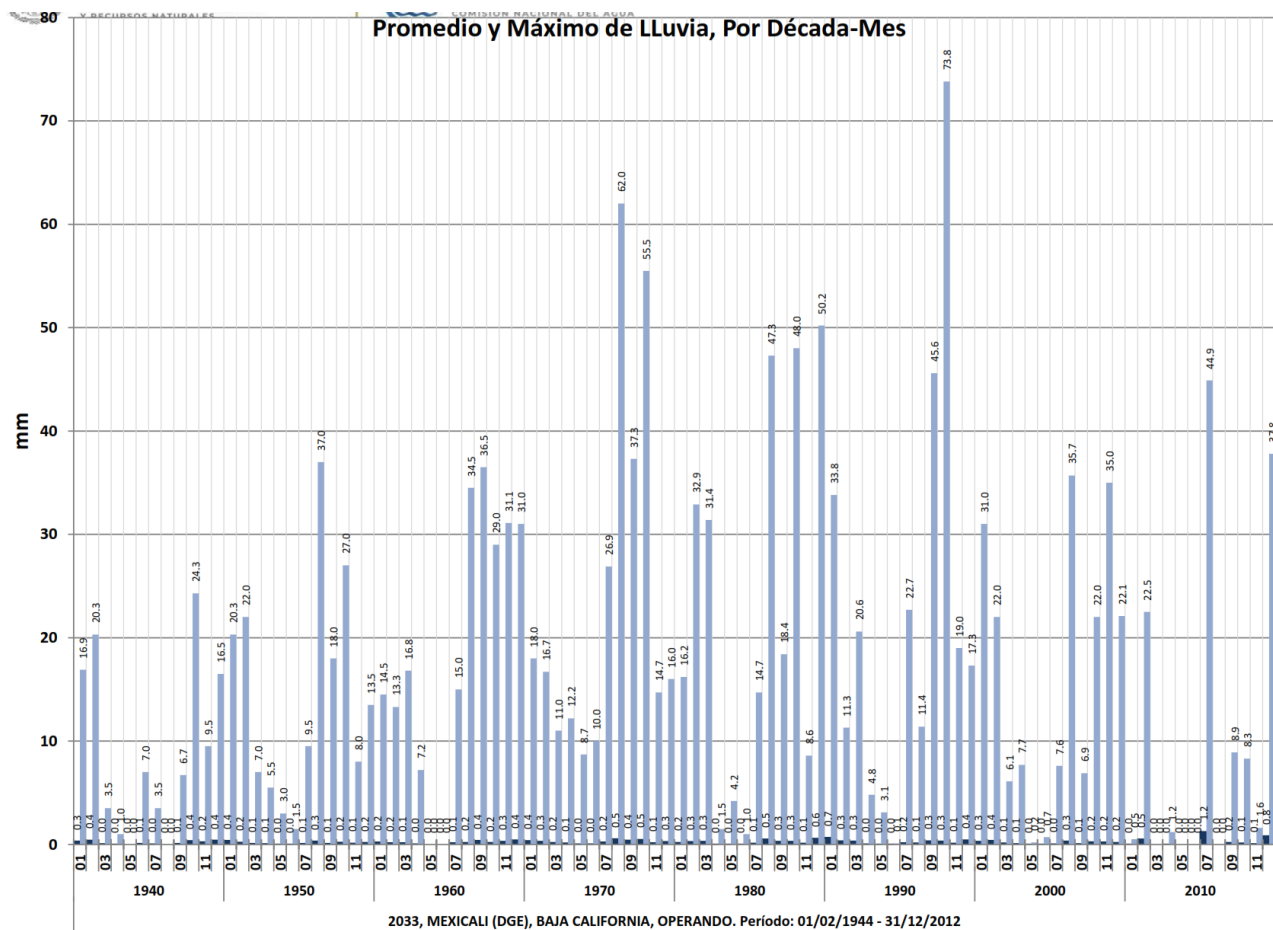


Figura 5: Promedio y máximo de precipitación por década

observación: En los años 90 hubo una lluvia enorme, estuve investigado podría deberse a que en esa década pasaron varios huracanes grandes por california como el Huracán Darby que inclusive retrasó un lanzamiento de la nasa.

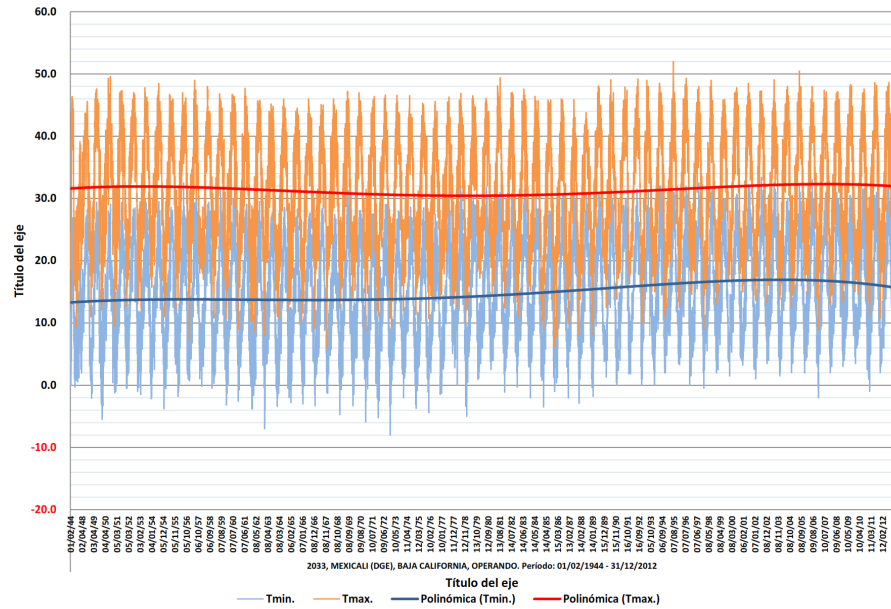


Figura 7: Registro diario de Temperaturas Máxima y Mínima.

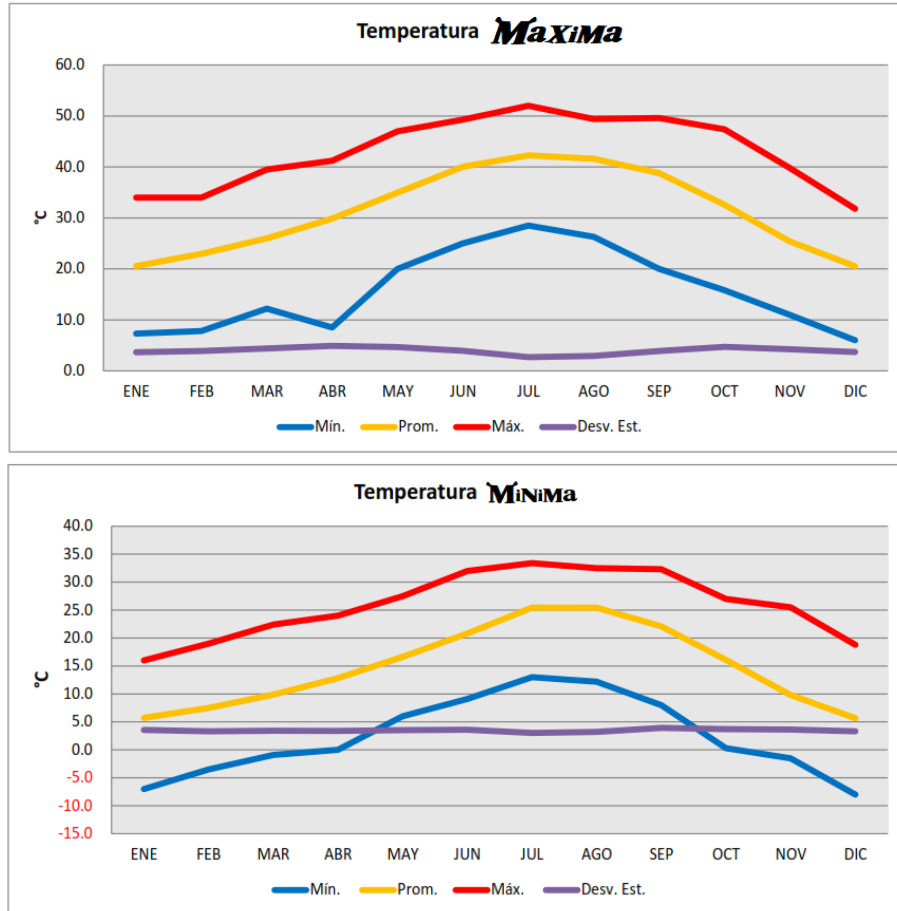


Figura 8: Temperaturas promedio mensuales de la Maximo, Promedio y Minimo de las Temperaturas Máximas y Mínimas.

3. Comentarios generales de la información analizada

Más a detalle, el clima de Mexicali, por su escasa precipitación anual presenta un clima desértico cálido (BWh), de acuerdo con los criterios de la clasificación climática de Köppen. La temperatura raramente es inferior a 3° o superior a 50°C. La temperatura más baja registrada en la ciudad es de 8 °C (15 de diciembre de 1972), y la máxima de 52 °C (28 de julio de 1995/13 de julio de 2016).

El verano es extremadamente caluroso, las temperaturas diurnas superan los 41 grados Celsius prácticamente todos los días de la estación, y pueden alcanzar valores térmicos de hasta 48 °C e índice de calor superior a 60 °C cada año. Las noches son cálidas y húmedas, y en ocasiones calurosas llegando a superar los 30°C.

Los días de invierno son frescos, a veces fríos, y se presentan heladas en las madrugadas. Los sistemas frontales generan la mayor parte de la escasa lluvia que cae en la ciudad. Y salvo por una ocasión (11 de octubre de 1932), nunca nieva.⁵⁶ Las temperaturas nocturnas suelen bajar de 7 °C, a la vez que las diurnas no suelen superar los 23°C.

4. Primeras impresiones y opinión en general

En si la tarea no era demasiado complicada, pero al agregar tantas dinámicas totalmente nuevas me petatie y no pude avanzar tan rápido como hubiera querido, también me di cuenta que hay varias cosas en las graficas que analicé que pueden indicar dos posibilidades, una soy muy malo analizando graficas o dos las gráficas no están bien. Pero creo que me dacanto más por la primera opción. Espero aprender a analizar datos correctamente.