# Certificado profesional de ciencia de datos IBM - Coursera

## Ciencia de Datos Aplicada - Curso Capstone

#### **Trabajo final**

### La batalla de los vecindarios (Semana 4)

#### Introducción

El motivo del presente proyecto es determinar que la zona y el tipo de negocio en el cual un grupo de inversionistas desea invertir en la cuidad de Mérida, Yucatán, México esto es debido a que, en la presente administración estatal, la entidad reportó un incremento mayor que el nacional que fue de 5.6% según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Esto ha hecho que Yucatán se posicione entre los 5 estados con mayor desarrollo. Solo los estados turísticos de Quintana Roo, Baja California Sur y Nayarit, así como Tabasco, que actualmente tiene importantes obras petroleras, crecieron más que nuestro estado.

Los inversionistas desean aprovechar esta situación en el estado de Yucatán por lo que deciden invertir, pero la principal preocupación de su decisión es que aún no saben el tipo de negocio y la zona.

### Descripción de los datos y uso

Los datos para realizar el análisis se obtendrán los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) <a href="https://www.inegi.org.mx/datosabiertos/">https://www.inegi.org.mx/datosabiertos/</a>. El archivo csv contiene la información de todos los estados de México con sus municipios y barrios e incluye sus coordenadas geográficas. Así como diferentes características de las poblaciones como, por ejemplo, el número de habitantes del barrio, sus edades, si son estudiantes, etc. Esta información nos servirá para obtener los criterios para elegir la zona después determinar el tipo de negocio con la ayuda de Foursquare, donde se realizará una consulta de los lugares más populares de Mérida, Yucatán.

Por último se realizará el algoritmo de K-means para crear diferentes clusters que nos permitan agrupar los barrios de Mérida y sus características.