

# **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 la zona y el tipo de negocio en el cual un grupo de inversionistas podría invertir en el país de México, esto es debido a que México es uno de los países más competitivos para la inversión productiva a nivel internacional destacándose los siguientes factores:

1. Posición geográfica estratégica.
2. Costos competitivos, con capital humano joven y altamente calificado.
3. Tamaño y fortaleza de su mercado interno.
4. Estabilidad macroeconómica y política.
5. Crecimiento económico.
6. Capacidad para producir manufacturas avanzadas (productos de alta tecnología).
7. Economía abierta que, a través de su red de acuerdos de libre comercio, garantiza el acceso a mercados internacionales.
8. Es altamente turístico.

Además, el World Investment Report 2021 publicado por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), México se ubicó en 2020 como el 9º receptor mundial de inversión extranjera directa (IED) y el 6º entre las economías en desarrollo.

Otro punto para considerar es la recuperación económica de la pandemia del COVID 19 que ha tenido México durante el 2022, entre los que destaca el turismo internacional ya que México paso de recibir 1.59 millones de turistas extranjeros en febrero del 2021 a 2.62 millones de turistas en el segundo mes del año actual, esto representa un 65.1% más que el año pasado.

Al grupo de inversionistas se les propondrá diferentes grupos de estados con características similares para que de acuerdo a la zona o al tipo de negocio de su agrado puedan elegir donde invertir en México.

## Descripción de los datos y uso

Los datos para realizar el análisis se obtendrán los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) <https://www.inegi.org.mx/datosabiertos/>. 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 cada entidad federativa de México.

Por último, se realizará el algoritmo de K-means para crear diferentes clusters que nos permitan agrupar las entidades federativas y sus características.