**1. Nombre del alumno:** Carlos Rubén Altamirano Nava.

**2. Nombre del tutor:** Karen Lanzguerrero Obeid.

**3. Título tentativo del trabajo.**

Identificación de mejoras a los servicios públicos básicos en zonas de mayor mortalidad durante la pandemia de COVID-19 en la Ciudad de México.

**4. Justificación e importancia de las actividades desarrolladas en relación con la práctica de la profesión.**

Durante la pandemia de Covid-19, como en todo el mundo, la Ciudad de México vivió un episodio donde su sistema de salud sufrió una saturación importante debido a la alta demanda de servicios hospitalarios por parte de la población. Esto conllevó a un aumento significativo en las defunciones, sin embargo, este incremento no se dio de manera homogénea entre clases sociales, ya que aquellas personas con menos recursos fueron las más afectadas.

Partiendo de la obviedad de que el sistema de salud en la Ciudad de México necesita de una urgente mejoría, también es de suma relevancia observar qué factores exógenos al sistema jugaron un papel decisivo durante la pandemia, en particular los factores económicos, de desarrollo social y de prevención son los que están dentro del alcance de este análisis con el fin de observar posibles mejorías que de haber sido implementadas con antelación podrían haber tenido un impacto positivo en la magnitud de defunciones.

Las actividades que se desarrollaran a lo largo del proyecto conllevan conocimientos técnicos de estadística, programación, análisis y ciencia de datos, obtenidos a través de experiencia laboral, estudios profesionales y de diplomado.

Estas habilidades demandan una sólida base matemática, así como un desarrollo profesional en áreas de riesgos para tener la sensibilidad de por dónde dirigir el proyecto, conociendo las limitantes técnicas e inherentes del caso de estudio.

**5. Descripción general del trabajo.**

El objetivo con el que se planteó el proyecto es vislumbrar zonas de alta mortalidad durante la pandemia de Covid-19, con el fin de identificar vulnerabilidades y áreas de oportunidad en los servicios públicos básicos ofrecidos en esas zonas.

Este análisis se llevará acabo tomando bases proporcionadas por la Secretaría de Salud de la Ciudad de México que están conformadas por la información inherente (edad, género, ocupación, etc) de las personas que se realizaron alguna prueba durante el periodo de estudio, así como de las que fallecieron por Covid-19 en el mismo, además se tiene el Índice de Desarrollo social a nivel colonia calculado por el Consejo de evaluación de la Ciudad de México.

Con estos datos se buscará seccionar las zonas con base en su tasa de mortalidad y se definirá si estas agrupaciones tienen características socioeconómicas y demográficas similares que hayan sido una causalidad para el alza en la tasa de mortalidad. Lo anterior con el fin de identificar las áreas de oportunidad de la zona y posibles sugerencias que pudieran brindar un apoyo a la población vulnerable.

**7. Índice tentativo.**

1. Capítulo I. Panorama socioeconómico y situación del Sector Salud durante la pandemia de Covid-19 en la Ciudad de México.
2. Capítulo II. Técnicas y modelos estadísticos para la producción y agrupación de zonas de riesgo.
3. Capítulo III. Limpieza, exploración de datos e implementación de modelos para la detección de zonas de alta mortalidad
4. Capítulo IV. Propuestas de mejora a las carencias identificadas de las principales zonas afectas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del tesista: Carlos Rubén Altamirano Nava |  | Nombre y grado del tutor: Act. Karen Lanzguerrero Obeid. |
| Dirección  Correo electrónico: [ruben.altamirano2597@gmail.com](mailto:ruben.altamirano2597@gmail.com)  Teléfono Particular:  Teléfono Celular: 5512983676 |  | Dirección  Correo electrónico: karenlobeid@ciencias.unam.mx  Teléfono Particular:  Teléfono Celular: 5534106267 |