*INSTITUTO TECNOLOGICO DE CANCÚN*

*Proyecto de la optimización de estacionamientos*

*Gabriel Peraza - 18530432*

*José Ibarra*

*Carlos Cruz*

*Kevin Villegas*

*Horario: 13 – 14 hrs*

Contenido

[**Introducción** 3](#_Toc34568813)

[**Metodología Investigación** 4](#_Toc34568814)

[**Planteamiento del problema** 5](#_Toc34568815)

[**Marco Teórico** 7](#_Toc34568816)

# **Introducción**

En este proyecto relazaremos la solución y la optimización de los estacionamientos en los centros comerciales. Lograremos este gracias a una investigación y documentación de los datos que obtendremos, así hallando la solución para poder brindar un uso más efectivo de los espacios y que la mayor parte de los usuarios quede satisfecho al momento poder usar y ocupar un espacio en su plaza comercial de su preferencia.

Llevaremos a cabo una investigación y una documentación de los datos recolectados, técnicas usadas para poder encontrar esta solución, ya obtenido la información, realizaremos una simulación con base a la solución de logremos encontrar.

# **Metodología Investigación**

Metodología exploratoria

Este tipo de investigación se centra en analizar e investigar aspectos concretos de la realidad que aún no han sido analizados en profundidad. Básicamente se trata de una exploración o primer acercamiento que permite que investigaciones posteriores puedan dirigirse a un análisis de la temática tratada.

Por sus características, este tipo de investigación no parte de teorías muy detalladas, sino que trata de encontrar patrones significativos en los datos que deben ser analizados para, a partir de estos resultados, crear las primeras explicaciones completas sobre lo que ocurre.

Método exploratorio basada en nuestro proyecto

Decidimos usar esta metodología, ya que tenemos la necesidad de estudiar y analizar el problema con respecto al estacionamiento en las zonas comerciales, ya que las personas tienden a tener unos comportamientos diferentes cuando el estacionamiento está en un día de circulación abundante u otros días donde la circulación es baja. Buscamos estudiar este comportamiento para poder optimizar el circula miento de los vehículos en días demandantes y los espacios sean mejores aprovechados y podamos satisfacer mejor nuestras necesidades de población que usamos vehículos.

# **Planteamiento del problema**

No hay ciudad en Latinoamérica que escape al congestionamiento de los espacios urbanos y que por tanto no tenga una creciente demanda de estacionamientos, especialmente en zonas ejecutivas, con alta densidad urbana, aeropuertos, sanatorios y áreas comerciales por mencionar solamente algunas; si a esto le agregamos el tema de seguridad en las calles, entonces comprenderemos porqué los estacionamientos son un negocio tan rentable.

Si bien, en muchos casos, los estacionamientos son manejados de manera un tanto informal, hoy en día, la historia es otra ya que los estacionamientos requieren de cierta logística, gestión eficiente e incluso implementación de tecnología.

El estacionamiento, es pues, de hecho, un importante factor de uso del suelo urbano y debe ser considerado con la mayor atención en las áreas centrales, en las que el problema presenta mayor magnitud y evoluciona con mayor rapidez. En los grandes espacios públicos o en zonas de pequeña densidad de tráfico, el estacionamiento de vehículos se realiza tradicionalmente en la vía pública y, más normalmente, a lo largo del bordillo, pero esta práctica, para las zonas de gran tráfico y de arterias estrechas, es altamente perjudicial por la perturbación que puede provocar a la libre circulación de los vehículos, paradas de autobuses y taxis. Por esta razón las legislaciones municipales, que regulan los estacionamientos de vehículos en las vías públicas, en ciertos casos los prohíben o condicionan dejándolos totalmente libres en otros causando una preferencia a los establecimientos con estacionamiento.

Los vehículos particulares cuyos motivos de viaje son negocios, compras, espéculos, etc., y que corresponden habitualmente a estacionamientos de corta duración, utilizan muy poco esta tipa de estacionamientos, procurando encontrar alguna plaza en la vía pública, lo cual origina repetidas perturbaciones de tráfico, ya que circulan muy lentamente. De la misma manera los compradores habituales que solo bajan compran y se retiran dejan espacios dispersos que con el flujo de carros usualmente se pierden entre la multitud de usuarios que llegan a dichas plazas o centros de reunión cabe recalcar que la principal problemática aquí expuesta es y será el flujo incongruente de los espacios para el estacionamiento como también lo son espacios para automóviles más grandes en el parqueadero tomamos en consideración todo esto para realizar la investigación y la problemática que impera y generar así una mejor organización en el esquema de trabajo.

# **Marco Teórico**

Ante el problema de la optimización de los estacionamientos de los centros comerciales, ya a lo largo del tiempo, es un problema o una situación que a muchos nos da cierta incomodad o molestia al momento de salir para despejarnos de nuestras tareas y responsabilidades, el estresarnos por no hallar algún lugar, es algo que queremos evitar.

La solución que queremos lograr e implementar es la asignación de lugares mediante la estancia del tiempo y del vehículo que utilices para transportarte y mantendrás dentro del estacionamiento del centro comercial. Optimizando los espacios, asignar lugar con respecto a tu visita.

Nosotros vamos a implementar el método de exploratorio, ya que este nos ayuda hacer una investigación de campo, llevando datos sólidos, datos discretos, como los espacios que hay y los vehículos que puede haber dentro del estacionamiento, llevando un registro de la cantidad y un dato importante, el tiempo, siendo un dato continuo, así registrando la cantidad de tiempo que se mantienen dentro y así realizar la optimización de los espacios con respecto al tiempo de estancia y vehículos.

Al ya tener todos estos datos, mediante una simulación, realizaremos la optimización de los espacios utilizando las variables de cantidad y tiempo para hallar la solución óptima de este problema. Logrando satisfacer y reducir la contaminación vehicular y el tiempo perdido.