



img/logoUAM.png

---

## Caracterización de datos de trayectorias individuales

*Presentado por:*  
Jorge Rafael Martínez Buenrostro

---

Asesora: Dra. Elizabeth Pérez Cortés

México, CDMX, a 3 de diciembre de 2025

## Contenido

---

<b>Lista de Códigos</b>	<b>III</b>
<b>1. Introducción del Proyecto</b>	<b>1</b>
1.1. Importancia de los modelos de movilidad para la evaluación de protocolos para redes móviles . . . . .	2
1.2. Proceso de diseño de un modelo de movilidad . . . . .	2
1.3. Objetivo del proyecto . . . . .	2
1.4. Logros . . . . .	2
1.5. Estructura del documento . . . . .	2
<b>2. Marco teórico</b>	<b>3</b>
2.1. Elementos de un modelo de movilidad . . . . .	4
<b>3. Objetivos y metodología</b>	<b>5</b>
3.1. Objetivos . . . . .	6
3.2. Metodología . . . . .	6
<b>4. Desarrollo</b>	<b>7</b>
<b>5. Resultados</b>	<b>8</b>
<b>6. Conclusiones y Trabajo futuro</b>	<b>9</b>

## Lista de Figuras

---

## **Lista de Códigos**

---

---

## **Capítulo 1**

### Introducción del Proyecto

---

## **1.1 Importancia de los modelos de movilidad para la evaluación de protocolos para redes móviles**

La simulación de una red de comunicaciones en donde intervienen dispositivos personales de comunicaciones (i.e., teléfonos celulares) requiere contar con modelos que representen fielmente los patrones de movimiento de las personas. De otra manera, la utilidad de las conclusiones que se puedan obtener de esa simulación es limitada. Aunque ya existen muchas propuestas de modelos para proceder con esas simulaciones, la mayoría contemplan que los individuos nos movemos solos y, sin embargo, sabemos que esto no siempre es así ya que, en ocasiones, nos movemos en grupos. Para avanzar hacia la definición de un modelo de movilidad humana, en este proyecto, se propone la caracterización de datos de trayectorias peatonales individuales. Esto nos permitirá obtener trayectorias con datos obtenidos de dispositivos personales de comunicaciones.

## **1.2 Proceso de diseño de un modelo de movilidad**

Esta es una prueba

### **1.3 Objetivo del proyecto**

### **1.4 Logros**

### **1.5 Estructura del documento**

---

## **Capítulo 2**

Marco teórico

---

## 2.1 Elementos de un modelo de movilidad

---

## **Capítulo 3**

Objetivos y metodología

---

### **3.1 Objetivos**

El objetivo principal del proyecto es obtener una caracterización estadística de las trayectorias individuales.

Los objetivos particulares son:

- Hacer un análisis exploratorio de datos sobre la base de datos.
- Caracterizar la base de datos para extraer las trayectorias contenidas.

### **3.2 Metodología**

---

## **Capítulo 4**

Desarrollo

---

#### **4.1 Paso 1 de la metodología y resultados**

---

## **Capítulo 5**

### Resultados

---

---

## **Capítulo 6**

Conclusiones y Trabajo futuro

---

---

## **Capítulo 6**

### Referencias

---

- [1] Autor referencia 1
- [2] Autor referencia 2
- [3] Autor referencia 3