

Hackatón



Julio César Jasso Ladrón de
Guevara
6-9-2025

Contenido

- Resumen Ejecutivo: Proyecto “Movilidad Inclusiva CDMX” 2
 - 1. Contexto y Antecedentes 2
 - 2. Cronología del Proyecto y Participación 2
 - Agosto 2025..... 2
 - Septiembre 2025 3
 - 3. Documentación Clave 3
 - a. Marco Normativo y Asociaciones 3
 - b. Datos de Movilidad Ciclista..... 4
 - c. Propuesta Técnica y Funcional..... 4
 - d. Integración Ambiental (SEDEMA)..... 4
 - 4. Avance en Diseño de Interfaz (Imagen Adjunta)..... 4
 - 5. Situación Actual y Riesgos 5
 - 6. Próximos Pasos..... 6
 - 7. Conclusión..... 6

Resumen Ejecutivo: Proyecto “Movilidad Inclusiva CDMX”

Fecha de elaboración: Septiembre 2025

1. Contexto y Antecedentes

El proyecto “Movilidad Inclusiva CDMX” surge como propuesta para la Hackatón PILARES 5.0 en la categoría Ciudad Innovadora. Su objetivo es desarrollar una aplicación móvil integral que optimice rutas accesibles en tiempo real para personas con discapacidad motriz y ciclistas urbanos, integrando tecnologías como realidad aumentada (AR), crowdsourcing, sensores IoT y datos ambientales.

La Ciudad de México enfrenta desafíos significativos en movilidad: fragmentación de información, falta de rutas accesibles y riesgos de seguridad. La app busca promover inclusión, seguridad y sostenibilidad.

2. Cronología del Proyecto y Participación

Agosto 2025

19/08/2025: Primera reunión formal. Se definen fases, asignaciones y plazos.

Fase 1 (Investigación): Asignación de responsables:

- Carlos: INEGI y asociaciones de discapacidad.
- Rafael: SEDEMA (calidad del aire, informes ambientales).
- Julio: SEMOVI (políticas), ECOBICI (API/rutas).
- Alex: Alumbrado público, accesibilidad en Metro CDMX.
- Saira: Datos complementarios (hospitales, escuelas) en datos.cdmx.gob.mx.

Fase 2 (Diseño MVP): Iván asignado para diseño de interfaz.

25/08/2025: Segunda reunión.

- Avances en Fase 1:

Carlos: Compartió estadísticas de INEGI y contacto inicial con asociaciones.

Rafael: Compartió datos de SEDEMA (calidad del aire) en el canal de WhatsApp.

Julio: Avances en recopilación de información de SEMOVI y ECOBICI.

Alex: No envió información.

Saira: Sin conexión; no aportó datos.

- Iván ausente; se replanifica Fase 2: todos los miembros realizarán bocetos de interfaz.
- Próxima reunión: 01/09/2025 para presentar diseños y definir backend.

Septiembre 2025

01/09/2025: Tercera reunión.

-Solo Julio y Rafael presentes.

- Julio presentó una propuesta completa de diseño de interfaz.
- Carlos, Iván, Saira y Alex no enviaron avances ni bocetos.
- Ante la falta de contribuciones, se decide usar la propuesta de Julio como base.
- Se acuerda replantear la composición del equipo con apoyo del Prof. Jacobo.
- Junta extraordinaria programada para el 06/09/2025.

3. Documentación Clave

a. Marco Normativo y Asociaciones

Instituciones clave:

- INDEPEDI, COPRED, CDHCM (nivel local).
- CONAPRED (nivel federal).
- Asociaciones civiles: Vida Independiente México, Libre Acceso, Yo También, entre otras.

Leyes relevantes:

- Ley de Movilidad CDMX.
- Ley de Accesibilidad CDMX.

- Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad.
- Manual de Normas Técnicas de Accesibilidad (SEDUVI).

b. Datos de Movilidad Ciclista

- Viajes diarios en bicicleta crecieron un 216% entre 2012 y 2024.
- Ecobici: 9,300 bicicletas, 687 estaciones, récord de 82,595 viajes en un día (2024).
- Infraestructura ciclista: 535.54 km de ciclovías (2024), pero distribución desigual.
- Reducción del 56% en fatalidades viales (2018–2023).

c. Propuesta Técnica y Funcional

App: “Movilidad para Todos CDMX”.

Funcionalidades:

- Rutas accesibles en tiempo real.
- Navegación con AR y visualización de obstáculos.
- Crowdsourcing y botón de emergencia.
- Integración de datos ambientales (SEDEMA).

Tecnologías: React Native, Python, APIs de Google Maps, Ecobici, AIRNow.

d. Integración Ambiental (SEDEMA)

- API de datos abiertos para calidad del aire.
- Alertas ambientales en tiempo real.
- Recomendaciones de rutas saludables.

4. Avance en Diseño de Interfaz (Imagen Adjunta)

Pantalla 1: Login con opciones de accesibilidad y creación de cuenta.

Pantalla 2: Selección de modo de movilidad (silla de ruedas, bicicleta, peatón) y preferencias (alumbrado público, calidad del aire).

Pantalla 3: Interfaz principal con búsqueda de rutas accesibles, reporte de obstáculos y visualización de calidad del aire.

Elementos clave: Enfoque en usabilidad, accesibilidad visual y personalización según necesidades del usuario.

Este diseño refleja el compromiso con la inclusión y la experiencia intuitiva para usuarios con diversidad funcional.



5. Situación Actual y Riesgos

- Falta de compromiso de varios miembros:

Alex y Saira no han aportado información.

Iván no participó en el diseño inicial.

Carlos aportó inicialmente, pero no en fases posteriores.

- Retraso en Fase 2 (diseño del MVP) por dependencia de Julio y Rafael.

- Plan de contingencia: Integrar nuevos miembros del curso "Páginas Web" con apoyo del Prof. Jacobo.

6. Próximos Pasos

- 06/09/2025: Junta extraordinaria para presentar el proyecto a potenciales nuevos integrantes.
- Hasta 25/10/2025: Desarrollo del MVP con funciones básicas (mapa, rutas accesibles, crowdsourcing).
- Futuro: Escalamiento con AR, IoT y machine learning (post-Hackatón).

7. Conclusión

El proyecto “Movilidad Inclusiva CDMX” tiene un alto potencial de impacto social y tecnológico, pero enfrenta desafíos de coordinación y recursos humanos. La reorganización del equipo y el aprovechamiento de datos abiertos y normativas existentes serán clave para su éxito en la Hackatón PILARES 5.0. El diseño de interfaz ya en desarrollo demuestra un enfoque claro en la usabilidad y accesibilidad, alineado con los objetivos del proyecto.