

Mapeo móvil participativo para movilidad ciclística



UNIVERSIDAD DE CUENCA

L L A
C T A
lab



CIUDADES
SUSTENTABLES

Daniel Orellana V.
Adriana Quezada
LlactaLAB - Universidad de Cuenca
Congreso Nacional de Geografía
Febrero - 2018



UNIVERSIDAD DE CUENCA



CIUDADES
SUSTENTABLES

Blog

¿Quiénes somos?

Investigación

Redes

Eventos

Publicaciones

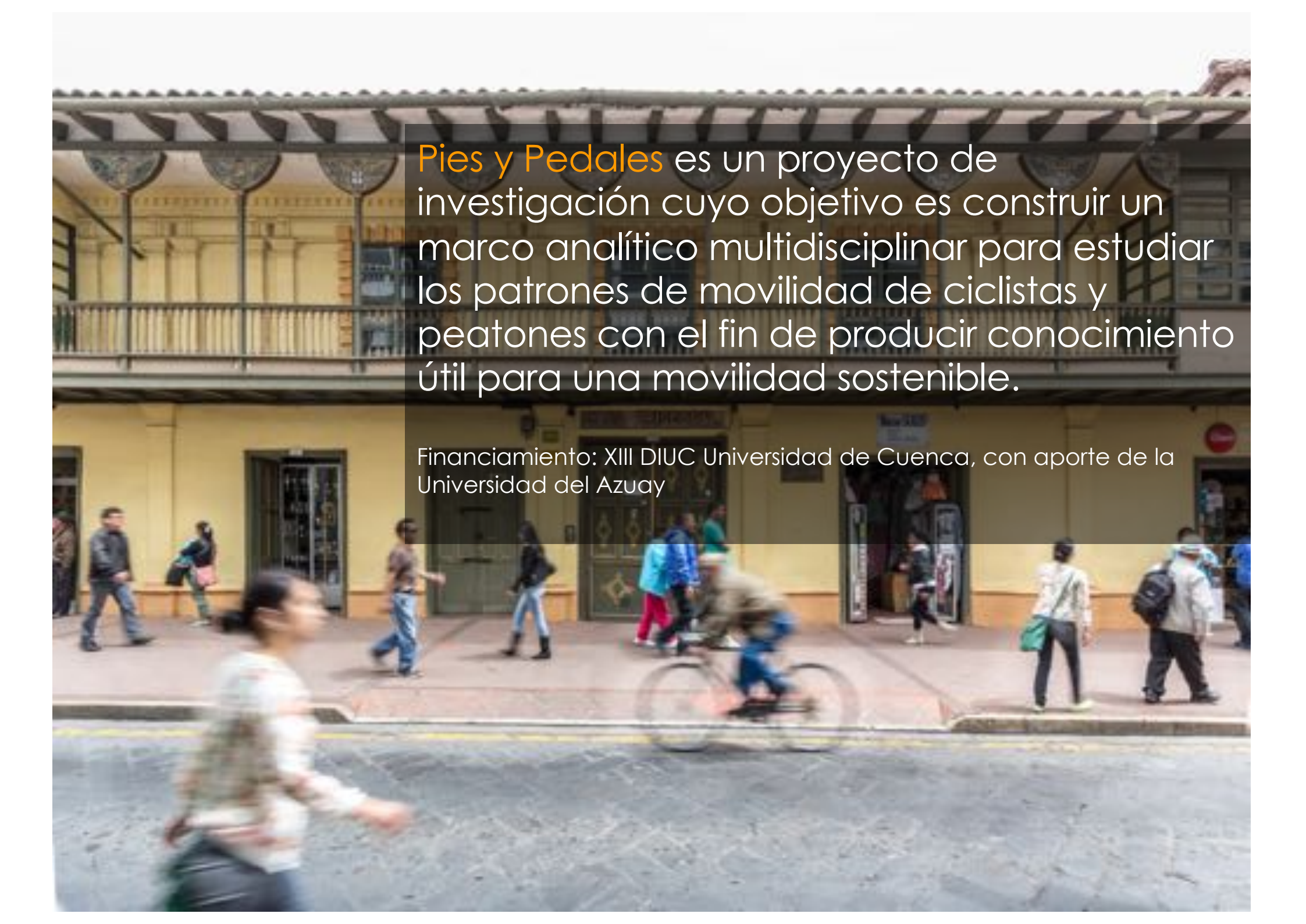
Contacto



¿Quiénes somos?

LlactaLAB - Ciudades Sustentables es un Grupo de Investigación de la Universidad de Cuenca, parte del Departamento Interdisciplinario de Espacio y Población. Nuestra misión es construir conocimiento científico que aporte a la búsqueda de soluciones a los grandes desafíos de las ciudades en el siglo XXI, tales como el crecimiento urbano, el cambio climático, el agotamiento de recursos y la energía, la inequidad urbana, el manejo de información, y la salud y el bienestar de la población. Buscamos aportar en la transición hacia ciudades más

<http://llactalab.ucuenca.edu.ec>



Pies y Pedales es un proyecto de investigación cuyo objetivo es construir un marco analítico multidisciplinar para estudiar los patrones de movilidad de ciclistas y peatones con el fin de producir conocimiento útil para una movilidad sostenible.

Financiamiento: XIII DIUC Universidad de Cuenca, con aporte de la Universidad del Azuay

Ejes de investigación

¿Cómo aprovechar fuentes de datos y métodos de análisis existentes para estudios de movilidad no motorizada?

Metodológico

¿Cuál es la relación entre el comportamiento espacial de ciclistas y peatones y las características del entorno urbano?

Conductual

¿Cómo se relaciona la forma de movilidad con las percepciones sobre la ciudad, sobre los demás y sobre uno mismo?

Perceptual

Aprovechar el conocimiento de los **expertos** en movilidad no motorizada



La mente - colmena



El conocimiento está “distribuido” entre los individuos, quienes conocen parte de la realidad - **su realidad**-. Pero al ver el cuadro completo, emerge un orden imprevisto, no planificado, cuyas propiedades son más que la suma de sus partes

El reto...

Generar un proceso que permita recuperar
y potenciar el conocimiento experto
disperso de los ciclistas urbanos en Cuenca

Científicos en Pedales

¿Quieres ser parte de un proyecto científico sobre la movilidad en Cuenca?

Menu ☰



Estamos iniciando un [proyecto de investigación](#) para estudiar los patrones de movimiento de las personas en la ciudad. Estos patrones nos ayudarán a comprender mejor cómo y por qué las personas en Cuenca eligen diferentes rutas para moverse por la ciudad y nos permitirá apoyar en la elaboración de planes y proyectos que mejoren la calidad de vida de las personas y del espacio público en la ciudad.

Para esto estamos diseñando una serie de experimentos y técnicas de monitoreo con grupos de voluntarios. Buscamos personas que se movilicen a pie, en bicicleta, en autobús o en vehículo particular. Existen varias formas de participar, incluyendo encuestas y grupos focales, participación en experimentos urbanos, llevando una bitácora de viaje, instalando una app en tu celular, llevando un GPS, etc.



Científicos en Pedales

- 270 Participantes
- 7 Experimentos
- Aplicación web
- Aplicación Móvil
- Mapeo Participativo
- Análisis de percepciones
- Monitoreo de movimiento
- Video enriquecido con datos



Detección de patrones de movimiento de los ciclistas



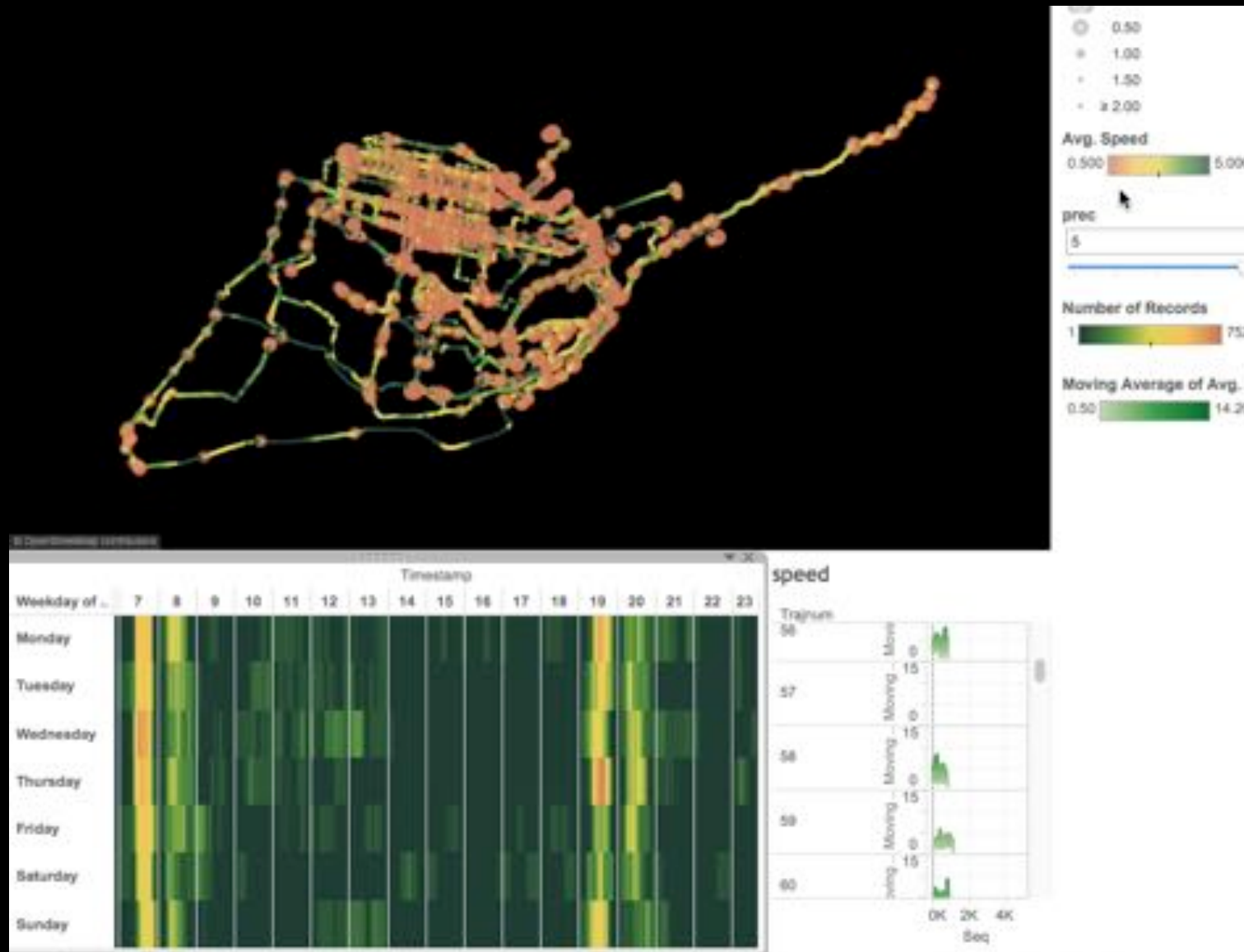
Experimento controlado para análisis de velocidad



Detección de intersecciones problemáticas



Ciclistas: ¿Dónde y Cuando?



Detección de flujos de ciclistas

1. Rutas originales



2. Agrupamiento espacial



3. Centroides de grupos



4. Flujos entre clusters



Evaluación participativa para trazado de red cicleable



Borrador Evaluación de Propuesta de Ciclovías El Ejido

Identificación

* Código del segmento
Letra y número de segmento según el mapa

Ubicación

Por favor, confirma que la precisión (accuracy) sea menor a 15m


latitud (x,y °)

longitud (x,y °)

altitude (m)

accuracy (m)

search for place or address



Next

<https://ee.kobotoolbox.org/x/#Y50f>

* ¿Está este segmento cerca de servicios, equipamientos y negocios?
Colonia, ambarinos, instituciones, etc.

Muy lejos Lejos Ni cerca ni lejos Cerca Muy cerca

* ¿Existen obstáculos que dificulten la circulación de bicicletas en este segmento?

Ningún obstáculo Poco obstáculos Neutral Muchos obstáculos Demasiados obstáculos

* ¿Piensa que en este segmento hay riesgo de sufrir accidentes de tránsito?
Si no está seguro, coloque "Neutral"

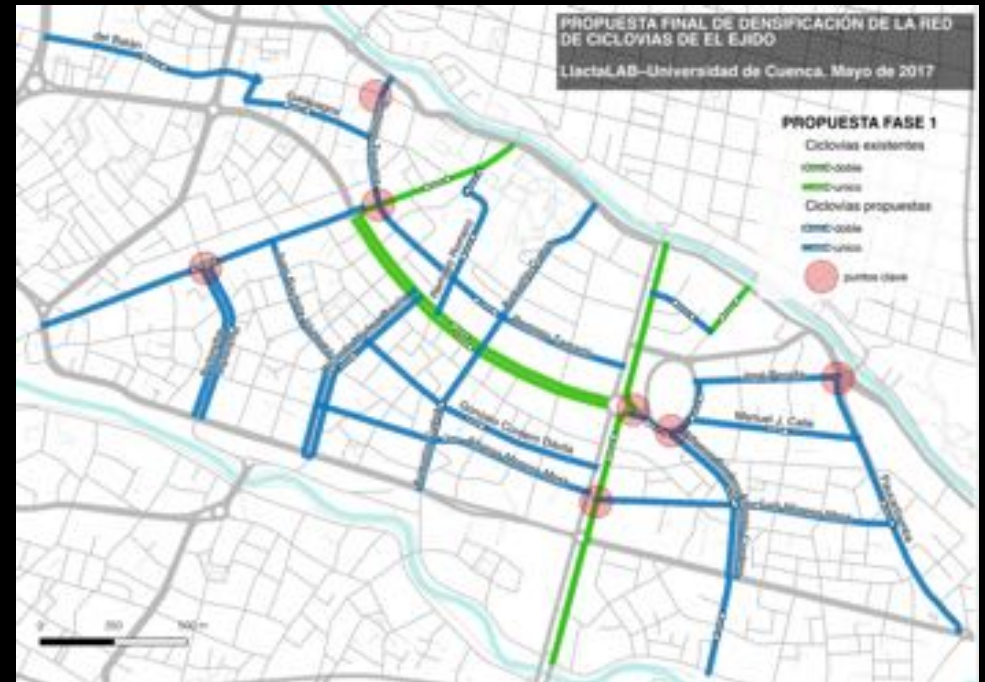
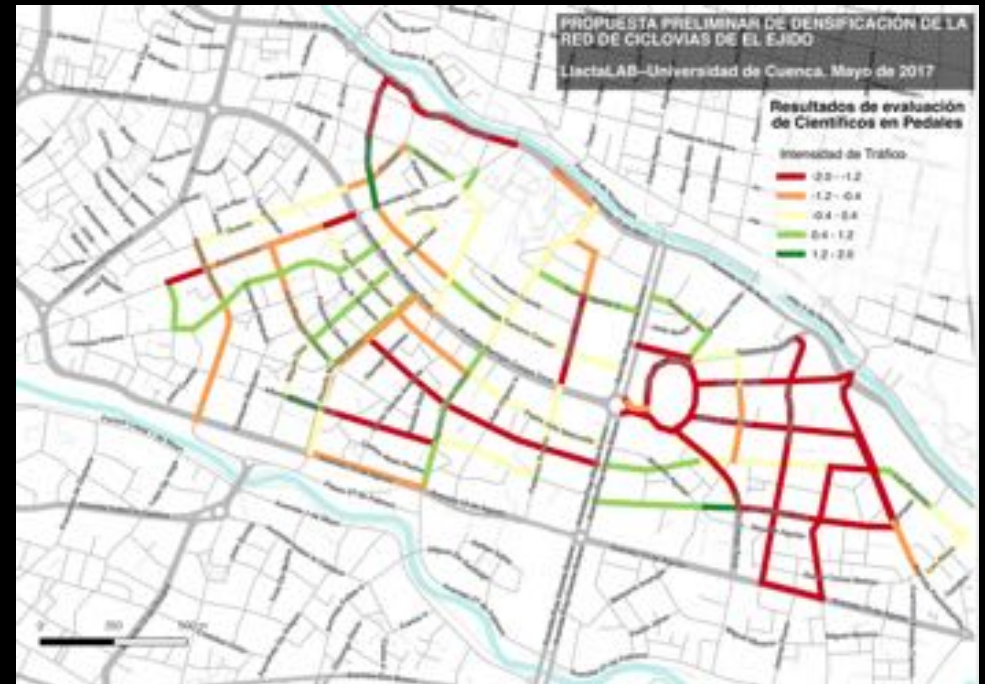
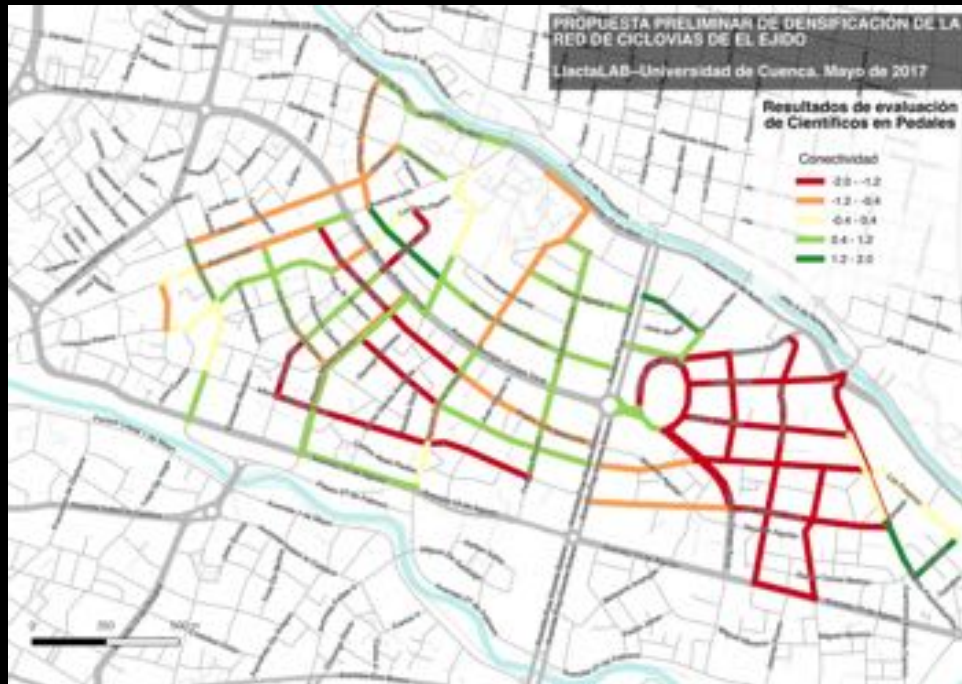
Nada de riesgo Poco riesgo Neutral Algo de riesgo Mucho riesgo

* ¿Qué tan seguro piensa que es este segmento en relación a robos y delincuencia?



Video enriquecido con datos





Evaluación de la implementación

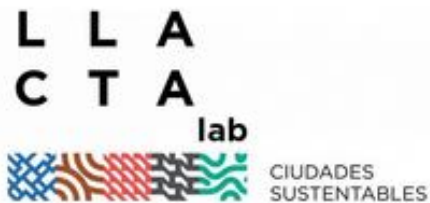


Próximamente...

1ra Encuesta Nacional del Ciclista

Participa

LiactaLAB-Ciudades Sustentables, en colaboración con la Fundación Biciacción te invitan a participar en la 1ra Encuesta Nacional del Perfil del Ciclista para establecer una línea base sobre la utilización de la bicicleta como medio de transporte en Ecuador. Los resultados estarán disponibles de forma libre para las personas, organizaciones e instituciones interesadas.



Comparte...



<https://liactalab.ucuenca.edu.ec/perfilciclista/>

Evaluación de diseño de ciclovías con realidad virtual



Algunas reflexiones finales

- El **conocimiento y experticia** de los usuarios de bicicleta es clave y debe ser tomado en cuenta en los procesos de diseño, pero debe ser **agregado y analizado** para superar sesgos de percepción.
- La evaluación participativa permitió detectar aspectos claves de **diseño, conectividad e intersecciones protegidas** que pueden ser la diferencia entre el éxito y el fracaso de una red de ciclovías.
- El diseño e implementación de una red de ciclovías debe ser comprendido como un proceso de **mejoramiento integral del espacio público**. Debe representar una mejora para todos, no sólo para los usuarios actuales de bicicleta.

Ciencia Participativa para una Movilidad Sustentable



UNIVERSIDAD DE CUENCA



CIUDADES
SUSTENTABLES

Daniel Orellana V.
LlactaLAB - Universidad de Cuenca

daniel.orellana@ucuenca.edu.ec

@temporalista

<http://llactalab.ucuenca.edu.ec>

