

¿Cómo pasar de un atlas en papel a un atlas web interactivo?

El caso del atlas de (in)justicia en la movilidad en Múnich, Alemania

Héctor Ochoa Ortiz

David Durán · María Teresa Baquero* · Sindi Haxhija



MGeM



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE UNIVERSIDADES



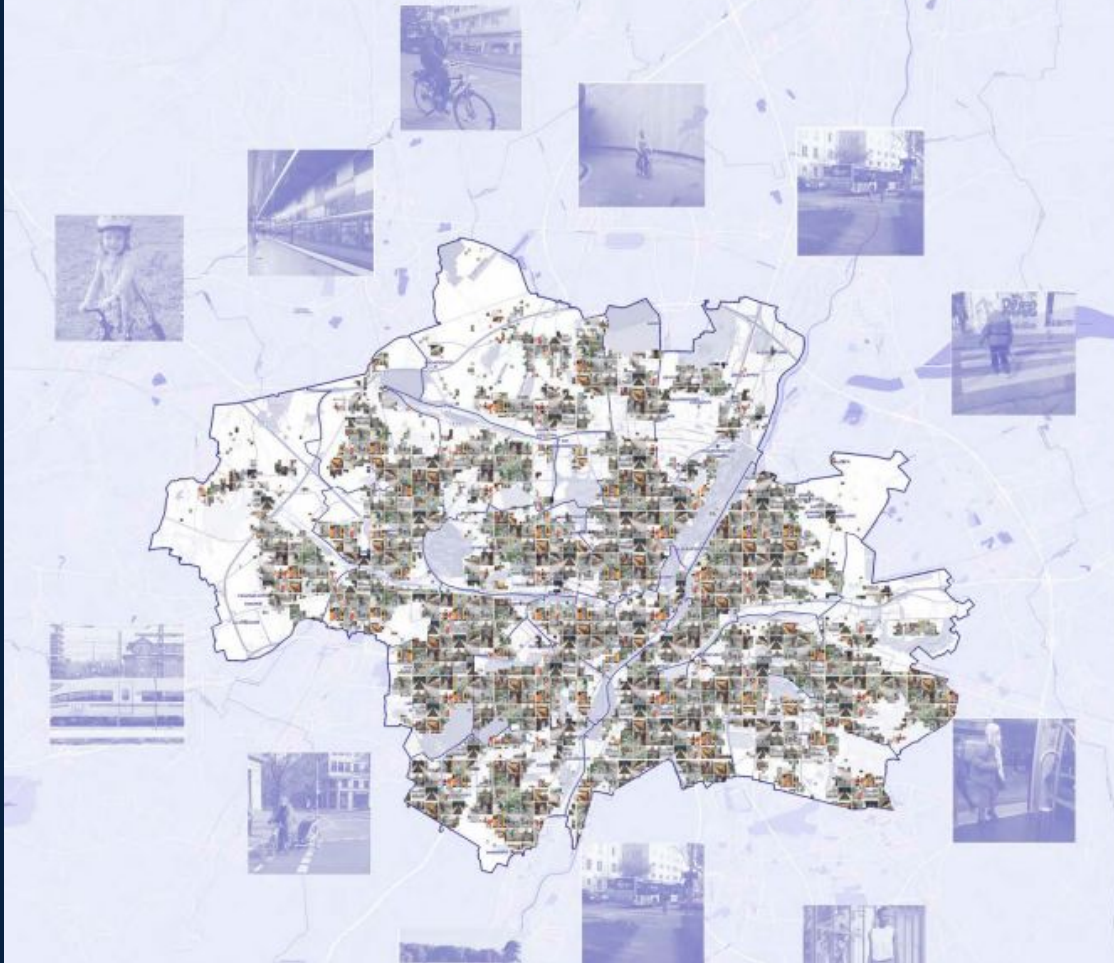
Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

*Investigadora financiada por "Recualificación del Sistema Universitario Español"

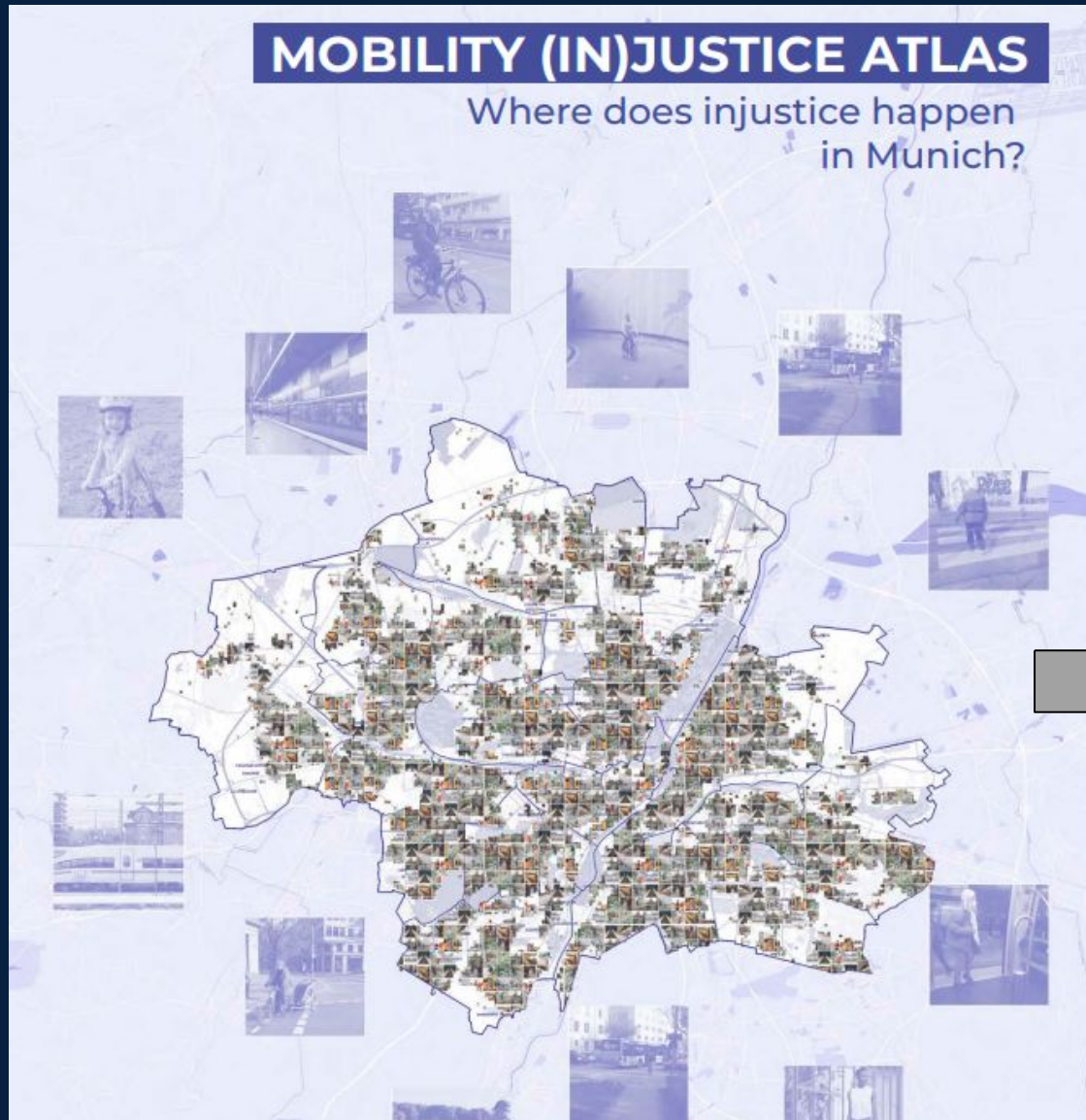
100

MOBILITY (IN)JUSTICE ATLAS

Where does injustice happen in Munich?



¿Cómo?



?



Pasos

Investigación
herramientas
existentes

Desarrollo
Backend

Desarrollo
Frontend

Evaluación
continua con
los creadores
del atlas

Evaluación con
usuarios

Documentación

Pasos

Investigación
herramientas
existentes

Desarrollo
Backend

Desarrollo
Frontend

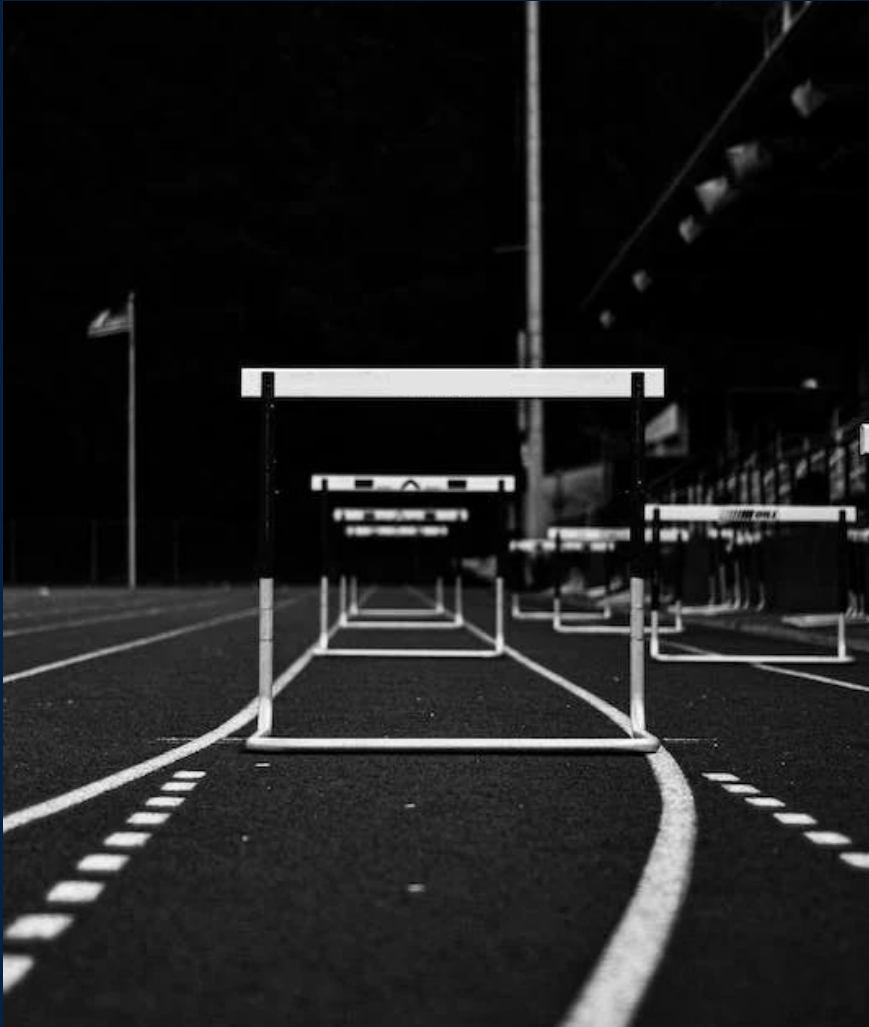
Evaluación
continua con
los creadores
del atlas

Evaluación con
usuarios

Documentación

Tiempo muy ajustado: enero – abril 2023

Obstáculos encontrados



Mi propio
entendimiento
del problema

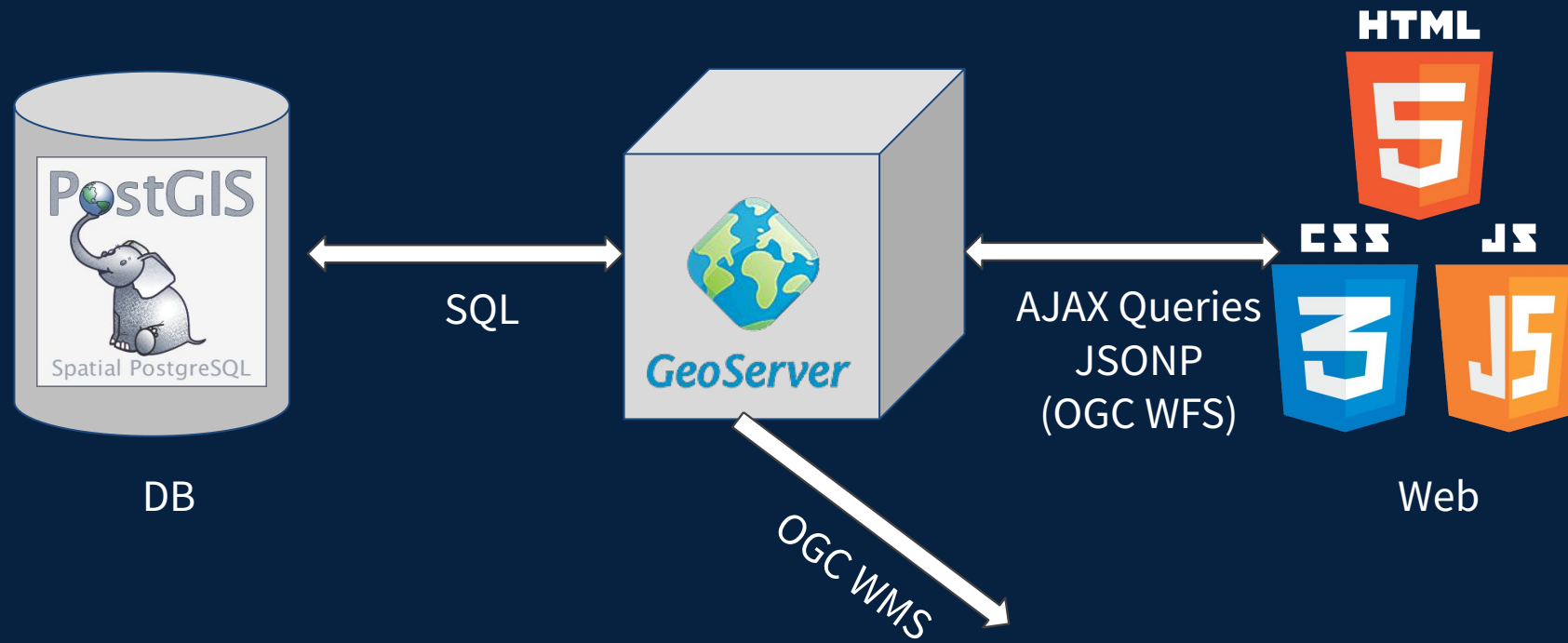
Hosting

Comunicación:
lenguaje
técnico ↔ social

Datos:
Coherencia
Consistencia

Usabilidad de la
herramienta

Arquitectura



Antecedentes

- ¿Dónde hay (in)justicias en la movilidad en Múnich?
- ¿Cómo podemos visualizarlas?
- ¿Dónde están las áreas críticas?
- Políticos / técnicos
- Activistas en Movilidad
- Público general



Antecedentes



- Efectos negativos del transporte
- Grupos desaventajados
- Aspectos sociodemográficos y económicos
- Visualización
- Análisis
- ¡Acción!



HOW TO READ THIS ATLAS?

Example

Social category: Elderly



ANALYSIS SECTION

ACCESSIBILITY

Access to:

hospital

education

park

supermarket

How do I get there?



cycling



walking



public transport

EXPOSURE

I am at a higher risk of...

road accidents

noise pollution

air pollution

BEHAVIOUR

In my neighbourhood we commute by...

public transport

car

walking/cycling

AVAILABILITY

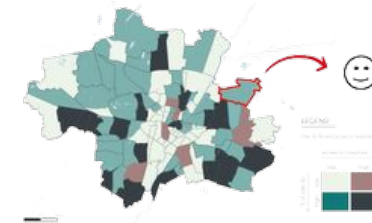
This mobility service is less available to me:

bike sharing

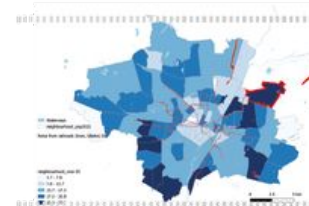
car sharing

public transport

How is my neighbourhood doing?



I can easily reach a hospital by foot in my neighbourhood



My neighbourhood ranks bad in terms of noise pollution

Demo



accessibility-atlas.de

EJEMPLO 1

- Centrémonos en un grupo social:
Padres solteros (familias monoparentales)



EJEMPLO 1

- Centrémonos en un grupo social:
Padres solteros (familias monoparentales)
- Centrémonos en una desventaja en el transporte:
Disponibilidad de paradas de TP



Demo

accessibility-atlas.de

EJEMPLO 1

- Centrémonos en un grupo social:
Padres solteros (familias monop.)
- Centrémonos en una desventaja en el transporte:
Disponibilidad de paradas de TP
- Busquemos áreas críticas con ambas variables:
Alto % Padres solteros
Baja Disponibilidad de paradas de TP



Demo – Hagámoslo juntos

EJEMPLO 2

- Centrémonos en un grupo social:
Personas mayores
- Centrémonos en una desventaja en el transporte:
Exposición al ruido
- Busquemos áreas críticas con ambas variables:
Alto % Personas mayores
Alto % Exposición al ruido



Demo – Hagámoslo juntos

EJEMPLO 3

- Centrémonos en un barrio:
Königsplatz
- ¿Cómo se compara con otros en Múnich?



Evaluación con usuarios - Resultados


13 participantes - 7M / 6H - Edades 25-34

- 4 tareas sin supervisión
- Lograron completarlas, pero **con dificultad (biv)**
- Mayores problemas: **confuso**, faltan **descripciones**, leyenda no clara
- Mayor punto positivo: visualización **bonita** y **fácil** de interpretar



Evaluación con usuarios - Siguiendo pasos



- Mejora descripciones → Añadir **popup** inicio
- Mayor claridad **unidades** en leyenda
- ¡¡Poco tiempo para realizar cambios!!
- Contribuciones son bienvenidas
 https://github.com/Robot8A/atlas_web



Preguntas



¡Gracias!

hector.ochoaortiz@unicam.it
david.duran@tum.de
mt.baquero.larriva@upm.es



Taller hoy
17-19h
Aula A3