

Demo

AR

Proyecto de Grado - FOM - 2013

Estudio de aplicaciones de Realidad Aumentada en el contexto de dispositivos móviles

Autores:
 Santiago Monti
 Felipe Santoro
 Diego Yanic

¿Qué es Realidad Aumentada?

Nuestro Trabajo

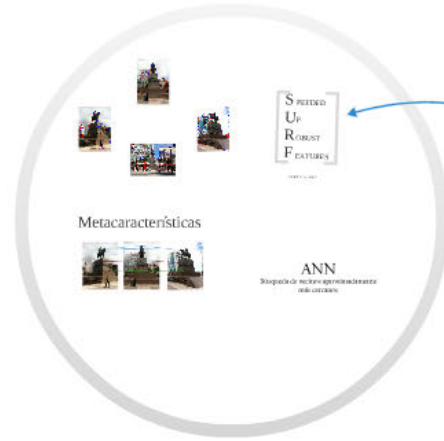
Vamos por partes

¿Con o sin?



Detección de:

- contornos
- esquinas
- regiones
- puntos de interés



Los objetivos

- Rápido
- Preciso
- Escalable
- Extensible/Flexible



Mejoras y Trabajo Futuro

- GPS y brújula
- Comprimir Recognizer
- Optimizar SURF
- Loxels 'Vecinos'
- ¿Otro algoritmo? ¿FREAK?
- Web Scraping
- Recognizer por momento del día

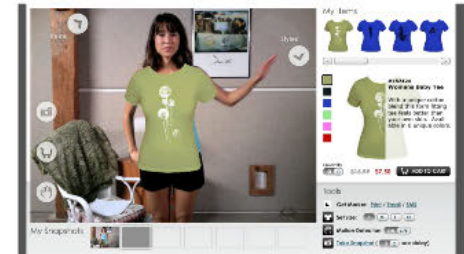
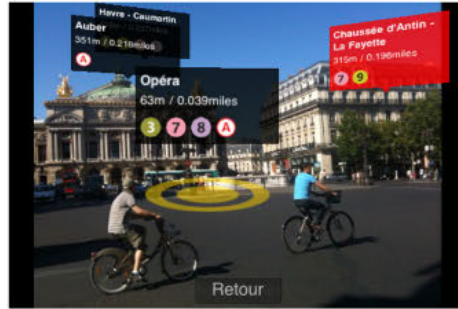
Proyecto de Grado - FING - INCO

Estudio de aplicaciones de Realidad Aumentada en el contexto de dispositivos móviles

Autores:

Santiago Mera
Felipe Stanham
Diego Varese

¿Qué es Realidad Aumentada?





190 200

251

19950

51 15

∞ 7.1

M 0.55

) 1.0

ATC

BB

22:48:50ET

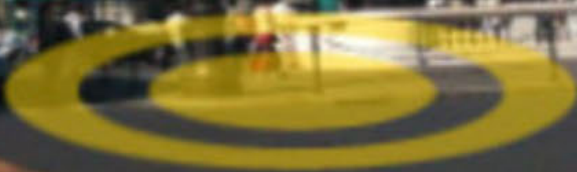
51....15



Havre - Caumartin
Auber
178m / 0.297miles
351m / 0.218miles
A

Chaussée d'Antin -
La Fayette
315m / 0.196miles
7 9

Opéra
63m / 0.039miles
3 7 8 A

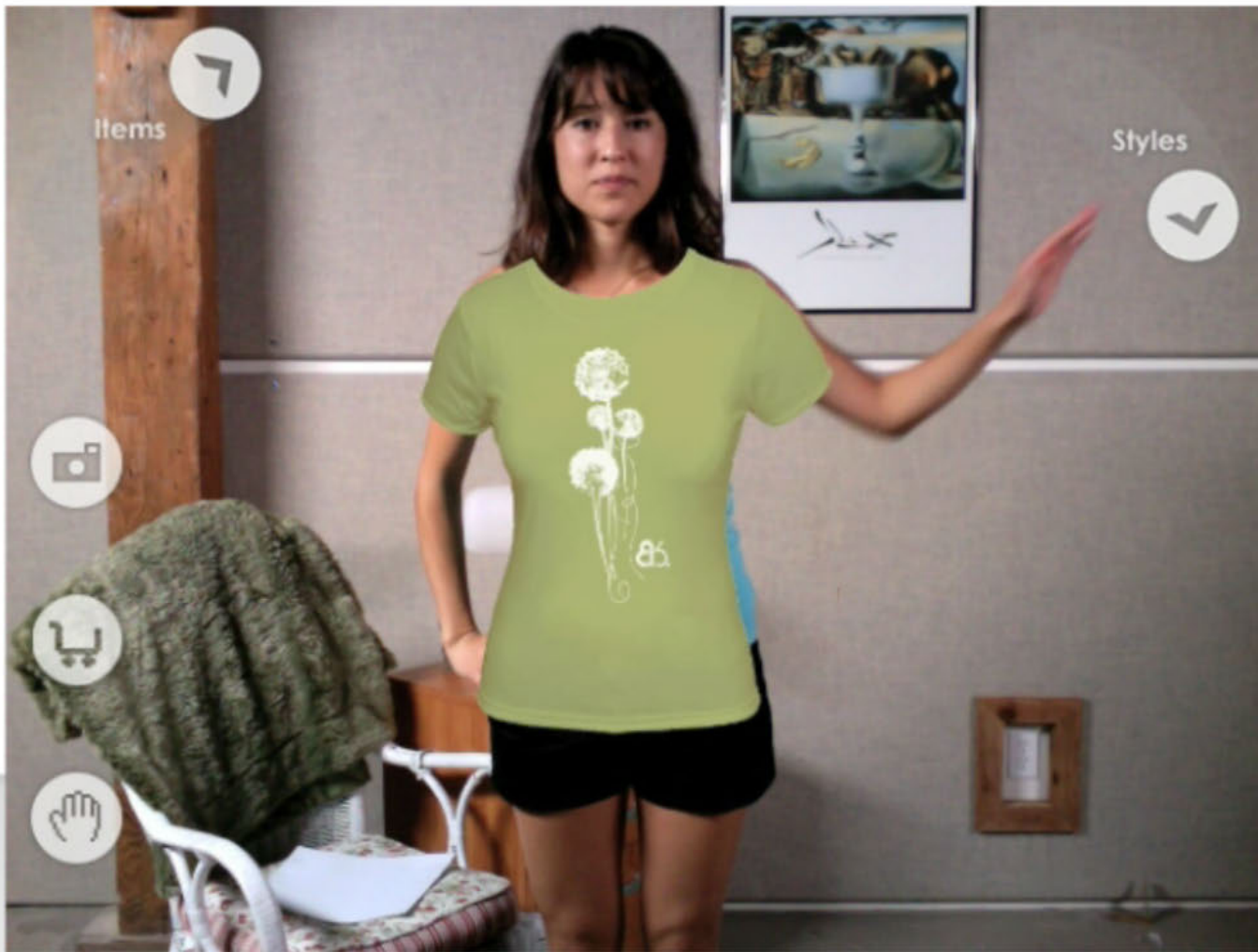


Retour

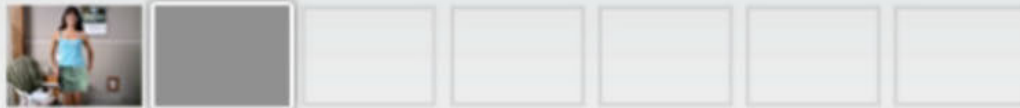




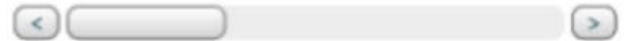
DEM DEUTSCHEN VOLKE



My Snapshots



My Items



#782424
Womens Baby Tee
With a unique cotton blend this form fitting tee feels better than your own skin. Available in 6 unique colors.

Quantity

0

\$15.99

\$7.50

ADD TO CART

Tools

Get Marker: [Print](#) / [Email](#) / [SMS](#)

Set size:

Motion Detection

Take Snapshot (sec delay)







0



0



Pause



¿Qué es Realidad Aumentada?



Nuestro Trabajo

Prueba de Concepto

¿Es viable AR en tiempo real?

Estado del Arte

Aplicaciones

Prezi

Estado del Arte

Aplicaciones



TECNICAS
SURE FAST
PLANNING

Aplicaciones





Accuracy: 65m



powered by
Google

Il Mondo della Pizza

2816 Cnel. Mora
Montevideo 11300, Uruguay



Close





Landmark
Golden Gate Bridge
San Francisco, United States

http://www.panor...

Map

Web [Options](#) ▼

Local results for **Golden Gate Bridge San Francisco United States**

San Francisco, CA ▼



A. [Golden Gate Bridge](#)

Golden Gate Bridge
Landmark



SURE

CANNY

SIFT

FAST

Técnicas

FLANN

SUSAN

SOBEL

METACARACTERÍSTICAS



Vamos por partes

AR

AR

¿Con o sin?

— — / \ — —

¿Con o sin?

Con Marcadores

ej: ARToolkit



Más sencillo

Limitado...

Sin Marcadores

reconocer el mundo REAL

CBIR

Context-Based Image Retrieval



Con Marcadores

ej: ARToolkit



Más sencillo

Limitado...

¿Con o sin?

Con Marcadores

ej: ARToolkit



Más sencillo

Limitado...

Sin Marcadores

reconocer el mundo REAL

CBIR

Context-Based Image Retrieval

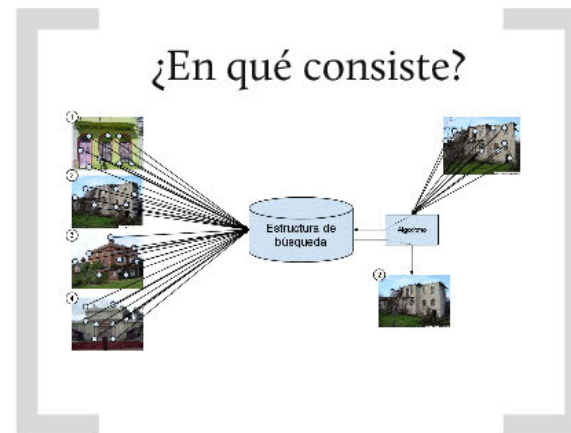


Sin Marcadores

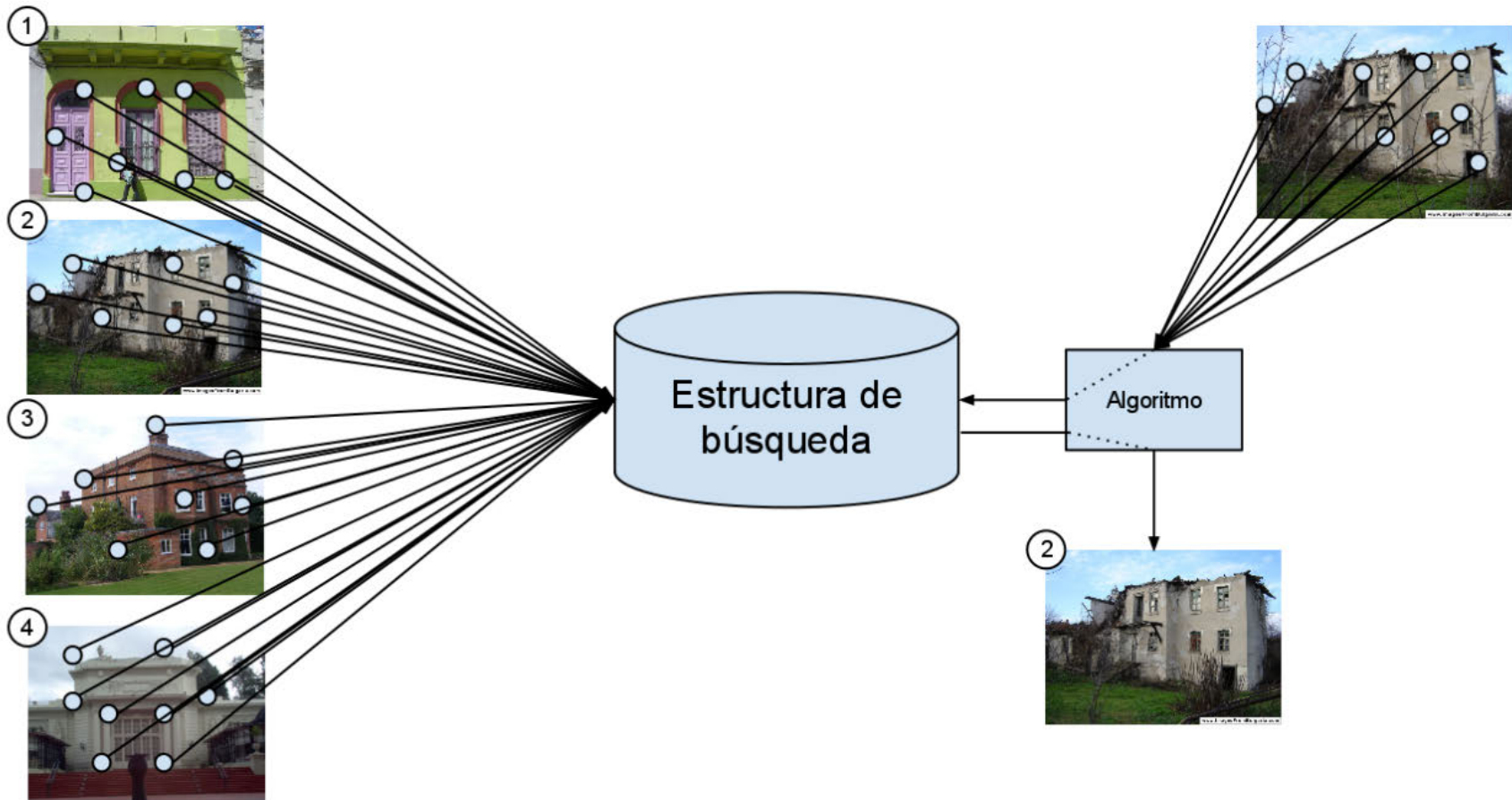
reconocer el mundo REAL

CBIR

Context-Based Image Retrieval



¿En qué consiste?

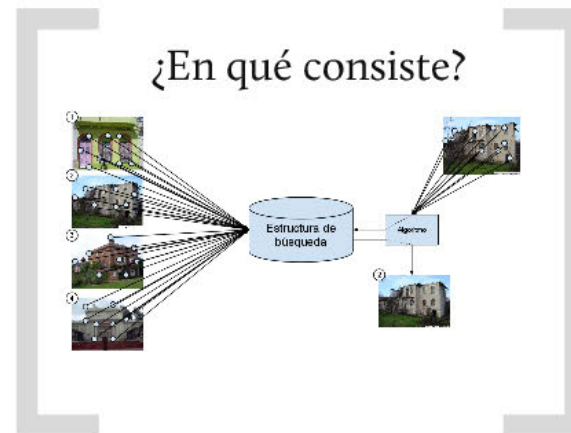


Sin Marcadores

reconocer el mundo REAL

CBIR

Context-Based Image Retrieval



Detección de

- contornos
- esquinas
- regiones
- puntos de interés —

esquinas

regiones

puntos de interés

escala



orientación

perspectiva



iluminación

EAST SURE SIFT





SURE
EAST
SIFT



S PEEDED

U_P

ROBUST

FEATURES



SURF = 3 x SIFT





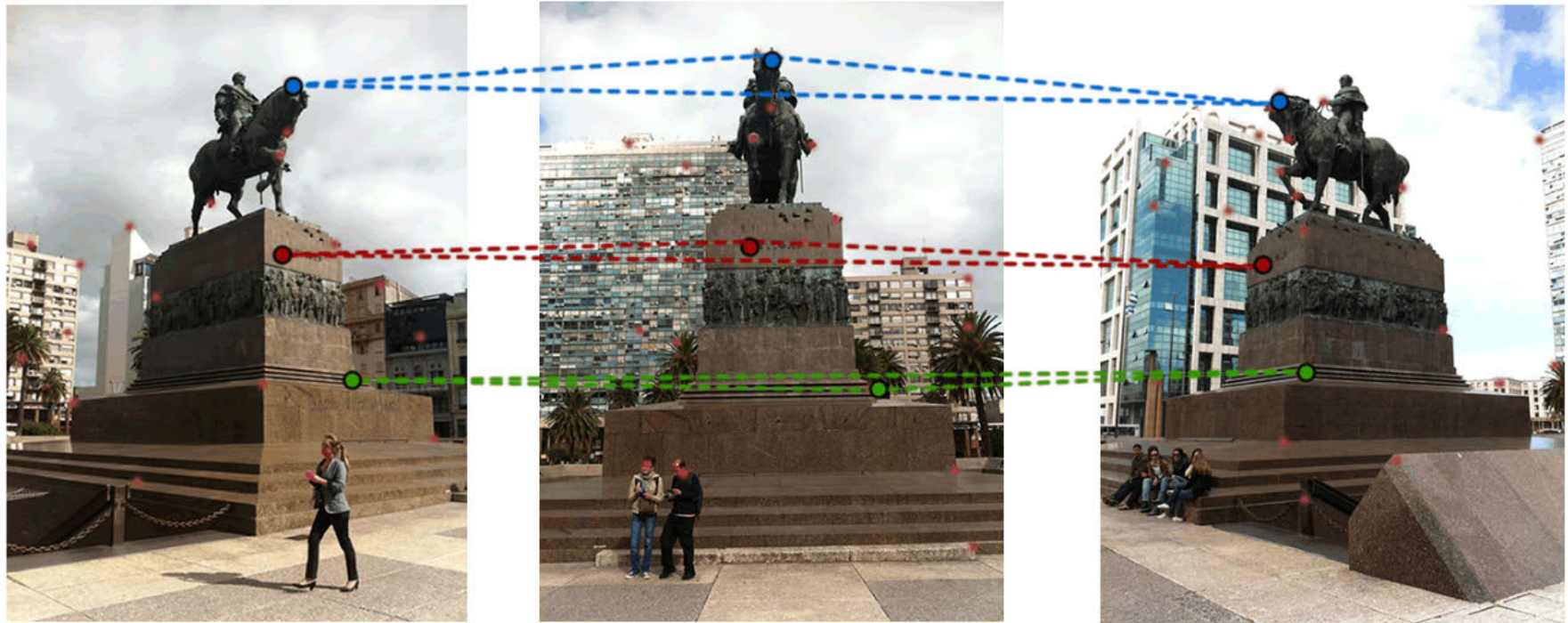




ANN

Búsqueda de vecinos aproximadamente
más cercanos

Metacaracterísticas



- contornos
- esquinas
- regiones
- puntos de in

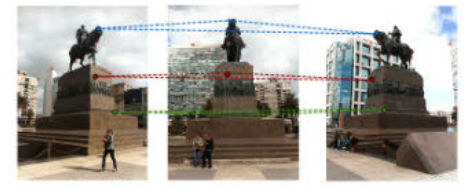


S PEEDED
 U_P
 R OBUST
 F EATURES

SURF = 3 x SIFT



Metacaracterísticas



ANN
 Búsqueda de vecinos aproximadamente
 más cercanos

Nuestro Trabajo

Prueba de Concepto

¿Es viable AR en tiempo real?

Estado del Arte

Aplicaciones

Prezi

Prueba de Concepto

¿Es viable AR en tiempo real?

¿Es viable AR en tiempo real?



Ex Anglo Carrasco



Augment!

Casos de uso



Facultad de Ingeniería ☆

Felicitaciones! Encontraste la Pista 3: La próxima pista la podés encontrar en el único edificio más frío que este.





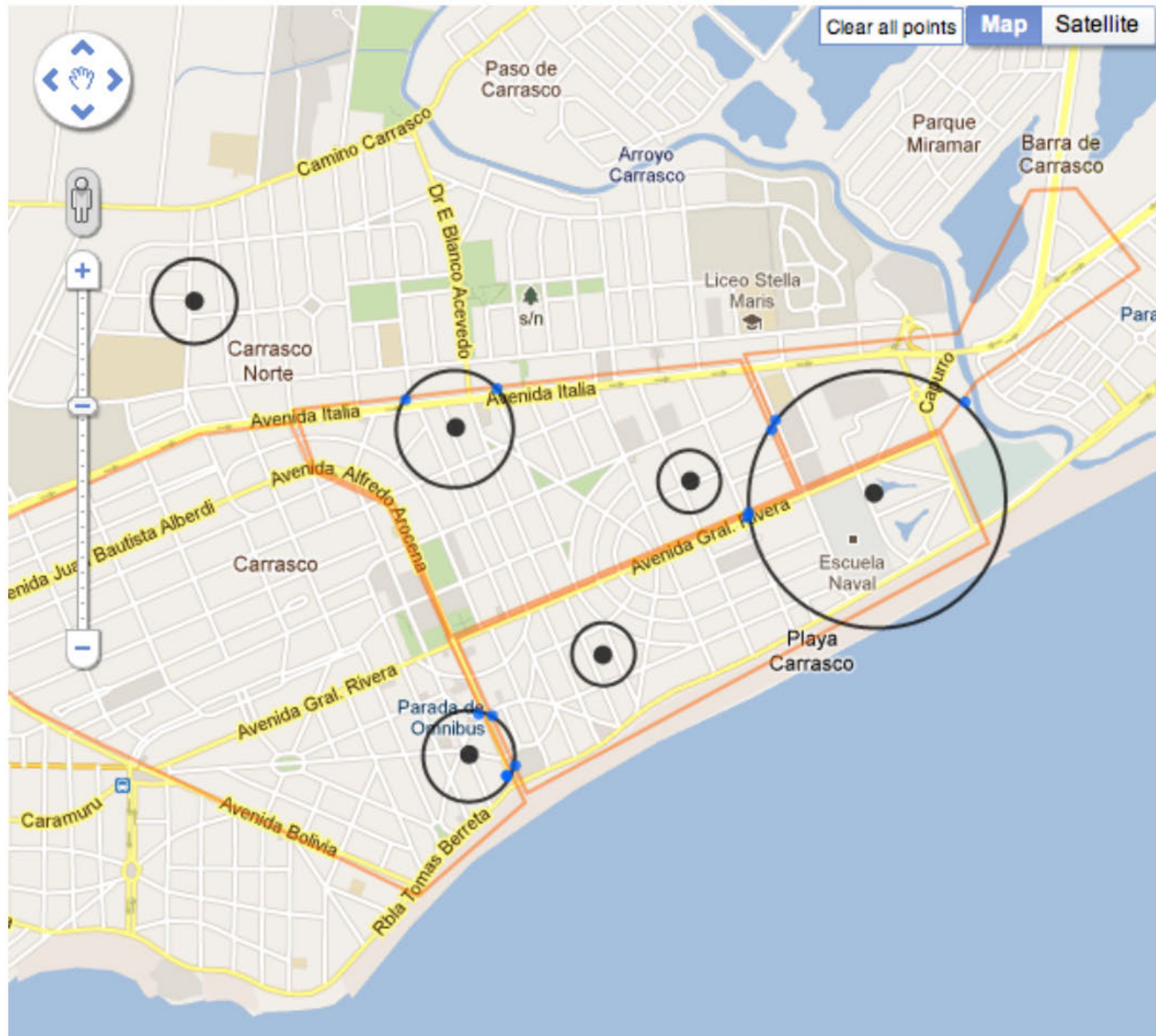
Los objetivos

- Rápido
- Preciso
- Escalable
- Extensible/Flexible



Torre Eiffel

Loxels



Mejoras y Trabajo Futuro

GPS y brújula

Comprimir Recognizer

Optimizar SURF

Loxels "vecinos"

¿Otro algoritmo? ¿FREAK?

Web Scraping

Recognizer por momento
del día

Demo

AR

