

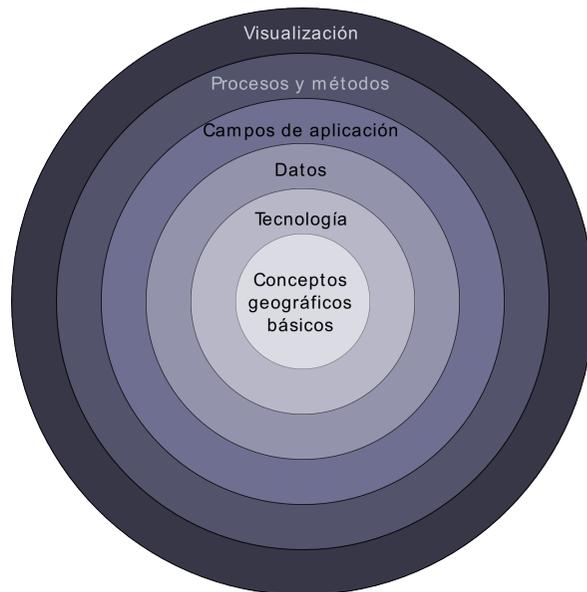
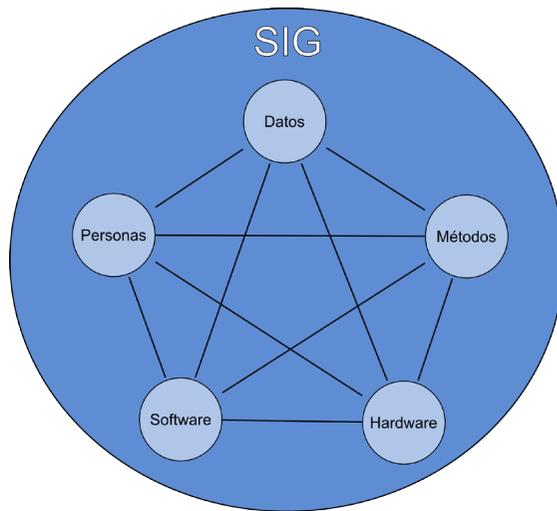
# SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Victoria CASANOVAS MORENO-TORRES · María ESPEJO JIMÉNEZ

L7 · HERRAMIENTAS AVANZADAS PARA CONSTRUIR  
CONOCIMIENTO · 11.05.2017

LABORATORIO DE URBANISMO  
SOSTENIBLE

# INTRODUCCIÓN: CONCEPTO



¿QUÉ ES UN "SIG"?

**Herramienta para trabajar con información georreferenciada**

Un SIG ha de permitir la realización las siguientes operaciones:

- Lectura, edición, almacenamiento y gestión de datos espaciales.
- **Análisis de dichos datos:** desde consultas sencillas a la elaboración de complejos modelos y sobre la componente espacial de los datos (la localización) como sobre la componente temática (el elemento en sí).
- **Generación de resultados:** mapas, informes, gráficos, etc.

SIG como integrador de **información**

SIG como integrador de **tecnologías**

SIG como integrador de **personas**

SIG como integrador de **teorías y fundamentos**

# EJEMPLO: USO DE SIG EN LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN URBANÍSTICA EN EL ÁMBITO LOCAL

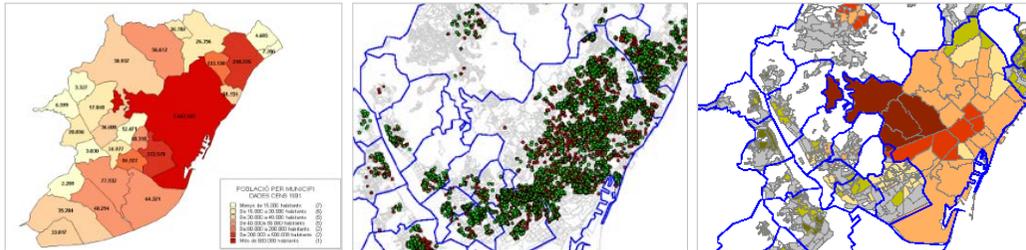
Potencial de los SIG en Ayuntamientos y entidades locales

## ESTUDIOS URBANOS Y SIG

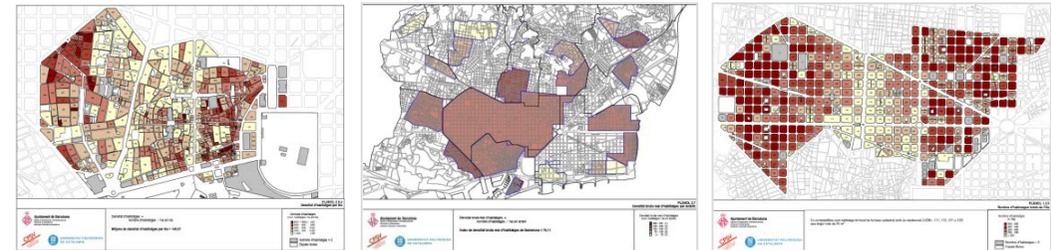
### 1) Estudios de caracterización y análisis urbana en SIG:

Incorpora datos sociales, económicos y urbanos, sobre la base de cartografías urbanas, mapas con datos elaborados del catastro, bases de datos municipales entre otras.

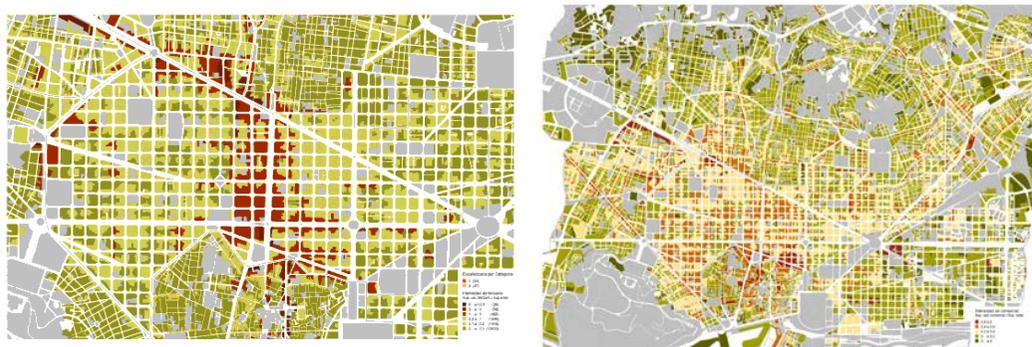
#### Estudio sobre los valores de vivienda plurifamiliar en la AMB



#### Estudio de los parámetros urbanísticos de la ciudad de Barcelona



#### Determinación de los ejes terciarios y comerciales de Barcelona



#### SIG y Geomarketing: Modelos de análisis de los Edificios de oficinas de Barcelona y su entorno



2) Estudios encaminados a la gestión de información urbanística municipal, el inventario y gestión de patrimonios de suelo, su potencial edificable, de vivienda, así como los procesos de gestión de suelo:



**PLAN DE POTENCIAL URBANÍSTIC**

Regió	N	Superfície	Superfície	Superfície	Superfície
Regió	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00

Regió	N	Superfície	Superfície	Superfície	Superfície
Regió	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00

Regió	N	Superfície	Superfície	Superfície	Superfície
Regió	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Superfície edificable	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00

**ICASÒL**

**FITXA FINCA OBI**

**CODI OBI: 6619**      **Codi Actuació: 922**      **Sant Boi de Llobregat (Bals Llobrega)**

**CONDICIONS**

**CONDICIONS URBANÍSTIQUES**

**POTENCIAL URBANÍSTIC**

Superfície potencial edificable:	81.008,25 m <sup>2</sup>
Superfície potencial IFO:	28.922,71 m <sup>2</sup>
Superfície potencial residencial:	100,00 m <sup>2</sup>
Superfície potencial industrial:	9,92 m <sup>2</sup>
Superfície potencial comercial:	9,92 m <sup>2</sup>

**CONDICIONS**

**DATOS DE LA PROPIEDAT**

Propietat:	SI
Propietat:	NO
Porcentaje prohibida:	100,00%

**DATOS DE LA PATRIMONIAL**

Data alta:	
Document alta:	
Valor alta:	

**DATOS DE SEIXA PATRIMONIAL**

Data baixa:	
Document baixa:	
Preu baixa:	

**CONDICIONS I ALTRES**

Inclou urbanístic:	NO
Inclou altres construccions:	SI
Inclou zones:	SI
Inclou altres:	SI
Inclou planificació:	SI

**DATOS D'OPORTUNITAT**

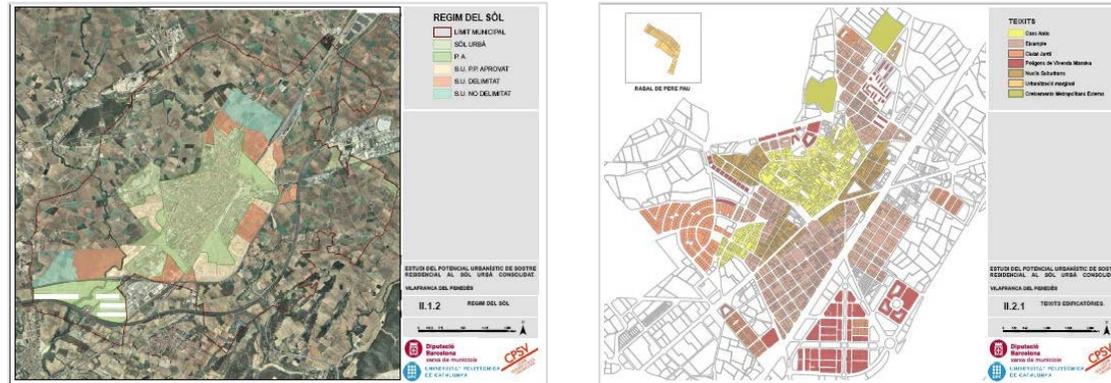
TI Registre:	SI
Data Real constructiva Registre:	
Data Real constructiva Registre:	
Data primera Registre:	
Temps passat a Registre:	
Indemnitzat Registre:	

**ALTRES DATES**

Superfície urbanística:	
Superfície edificable:	
Superfície edificable:	

### 3) Estudios sobre el potencial de viviendas en tejidos urbanos consolidados:

Estimar y caracterizar el potencial de viviendas en el suelo urbano consolidado como transformación individual de los solares y edificios, a partir del análisis de los procesos de transformación existentes y de las calificaciones del planeamiento urbanístico.



Elaboración CPSV para de estudio del potencial urbanístico de Vilafranca del Penedès realizado para la Diputació de Barcelona (2009)



Elaboración CPSV para de estudio del potencial urbanístico de un ámbito para el Gabinete de Estudios Urbanísticos del Ayuntamiento de Barcelona (2011)

#### 4) Estudios de sistematización en SIG del inventario y catálogo de protección de patrimonio edificado:

Utilizando herramientas cartográficas y el modelado 3D a partir de sensores de alta precisión como el láser escáner con objeto de revisar el cumplimiento de las alturas reguladoras y las edificaciones irregulares en azoteas.

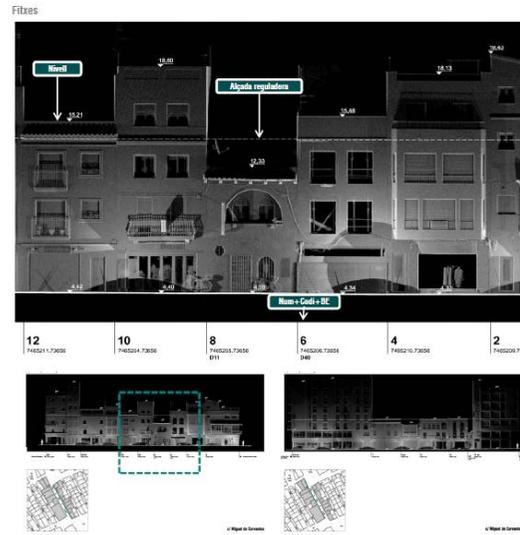


Fig. 18. Detall Exemple d'una fitxa A3 amb els alçats de marçants del carrer Miguel de Cervantes.

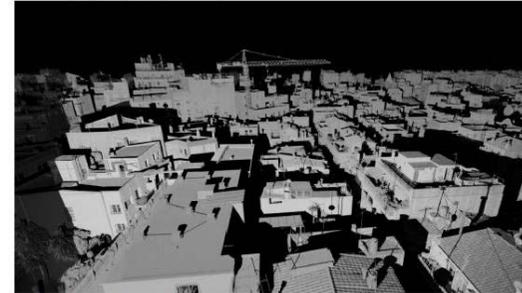
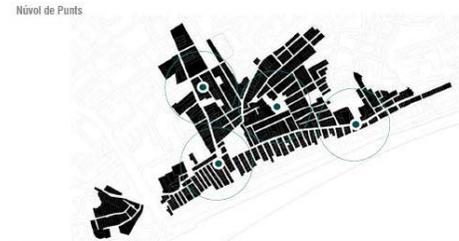


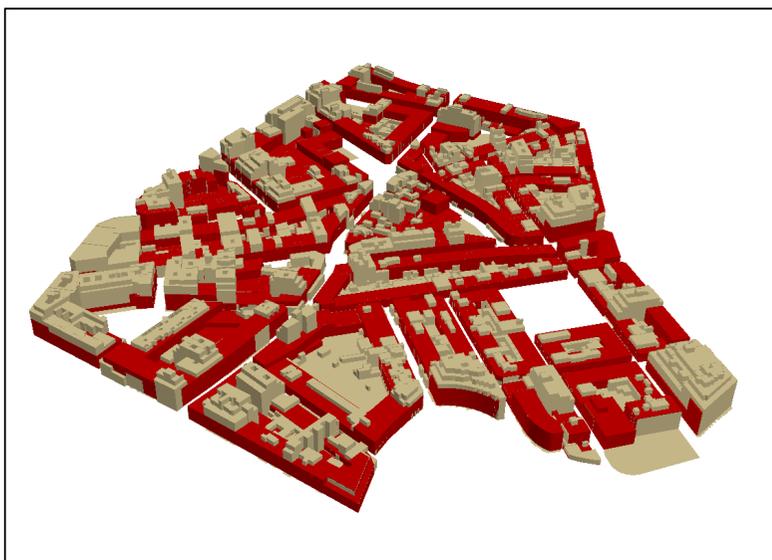
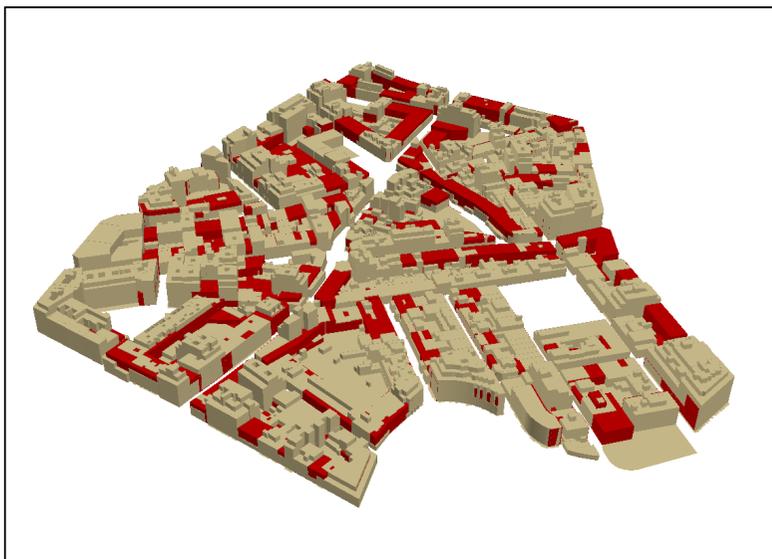
Fig. 11. Detall d'una posició de l'arrecament de les cobertes. Escàner Riegl 2420, [resolució 0.05°, 80"x360°]



Fig. 43. Existents.



Fig. 44. Existents 3D.



## *SIG EN EL ÁMBITO LOCAL*

### **USOS**

Cartografía base y cartografía topográfica

Parcelario catastral

Planeamiento urbanístico

Inventarios georeferenciados

Tráfico

Redes de infraestructura

Optimización de servicios prestados por el ayuntamiento

Herramienta de toma de decisiones estratégicas: Ubicación adecuada de equipamientos deportivos, sanitarios, etc.

Servicios al ciudadano

Incidencias en la vía pública

Gestión de la seguridad ciudadana

## REFERENCIAS:

[http://volaya.github.io/libro-sig/chapters/Introduccion\\_fundamentos.html](http://volaya.github.io/libro-sig/chapters/Introduccion_fundamentos.html)

<http://www.tysmagazine.com/aplicacion-de-los-sig-al-transporte-publico-ejemplo-practico-de-rutas-optimas/>

SIG en la Gestión de la Información Urbanística en el ámbito local; Centro de Política de Suelo y Valoraciones (CPSV); Pilar Garcia Almirall / Francesc Valls Dalmau / Montse Moix Bergadà; Universitat Politècnica de Catalunya