



DATOS GEORREFERENCIADOS PARA TOMA DE DECISIONES

Ing. Ricardo L. Castro
UNVM - UTN FRVM
Workshop 13 de abril 2019



LOS DATOS GEORREFERENCIADOS

- Todas las actividades que desarrollan los hombres y las organizaciones, se realizan en el espacio geográfico, esto permite saber en que lugar de ese espacio se localizan.
- Esta posibilidad de representación espacial, permite responder, entre otras cosas, a las preguntas ¿Qué esta pasando? ¿Dónde está pasando?



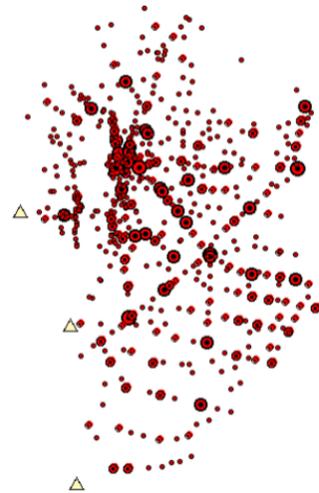
LOS DATOS GEORREFERENCIADOS

- Son datos relacionados con el espacio geográfico, es decir con el territorio.
- ¿Que datos? Corresponden a datos referidos a infraestructura, actividad humana, asentamientos humanos.
- ¿Cómo se vinculan con el territorio? ¿Cómo sabemos cuál es su posición en el espacio? Por medio de coordenadas geográficas
- Los Sistemas de Información Geográfica o SIG se constituyen como una herramienta fundamental para ordenar, clasificar y planificar sobre la ciudad.



LOS DATOS GEORREFERENCIADOS

puntos



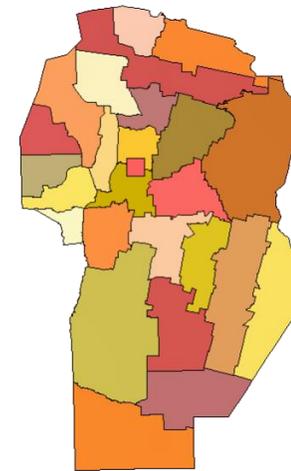
Coordenadas
x, y (Centros
Urbanos)

líneas



Segmentos rectos
con 2 o más
coordenadas (Rutas)

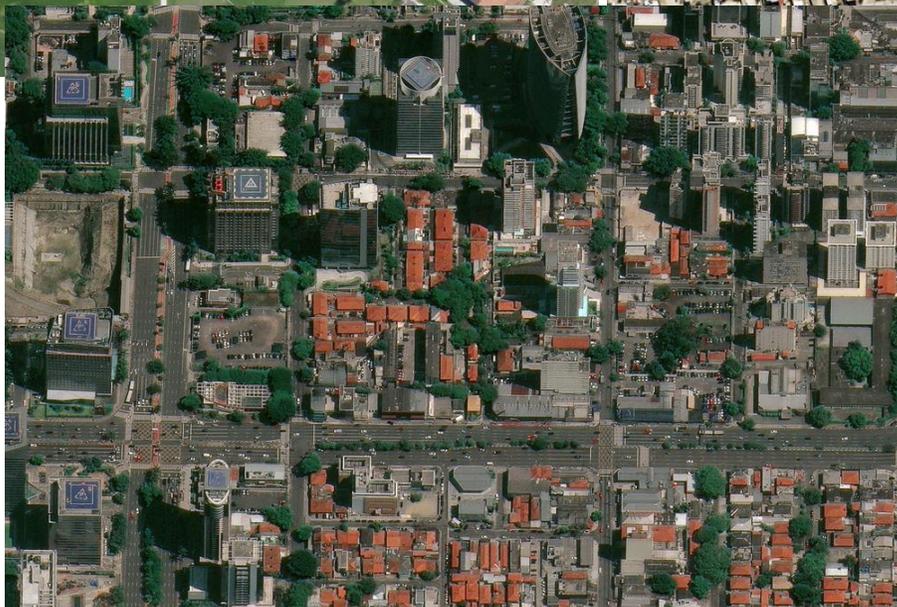
polígonos



Áreas encerradas por 2
o más coordenadas
con un mismo punto
inicial y final

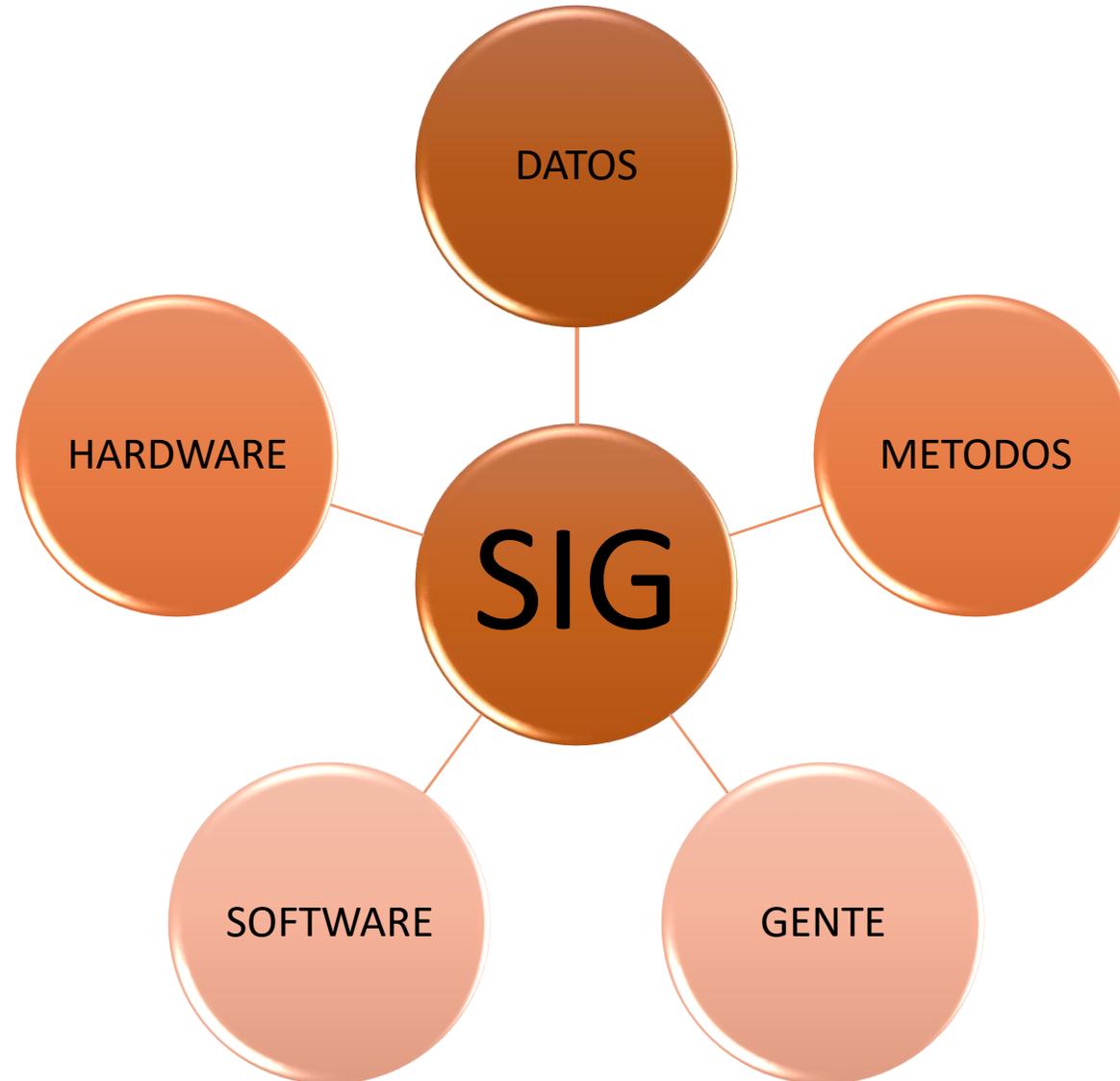


LOS DATOS GEORREFERENCIADOS



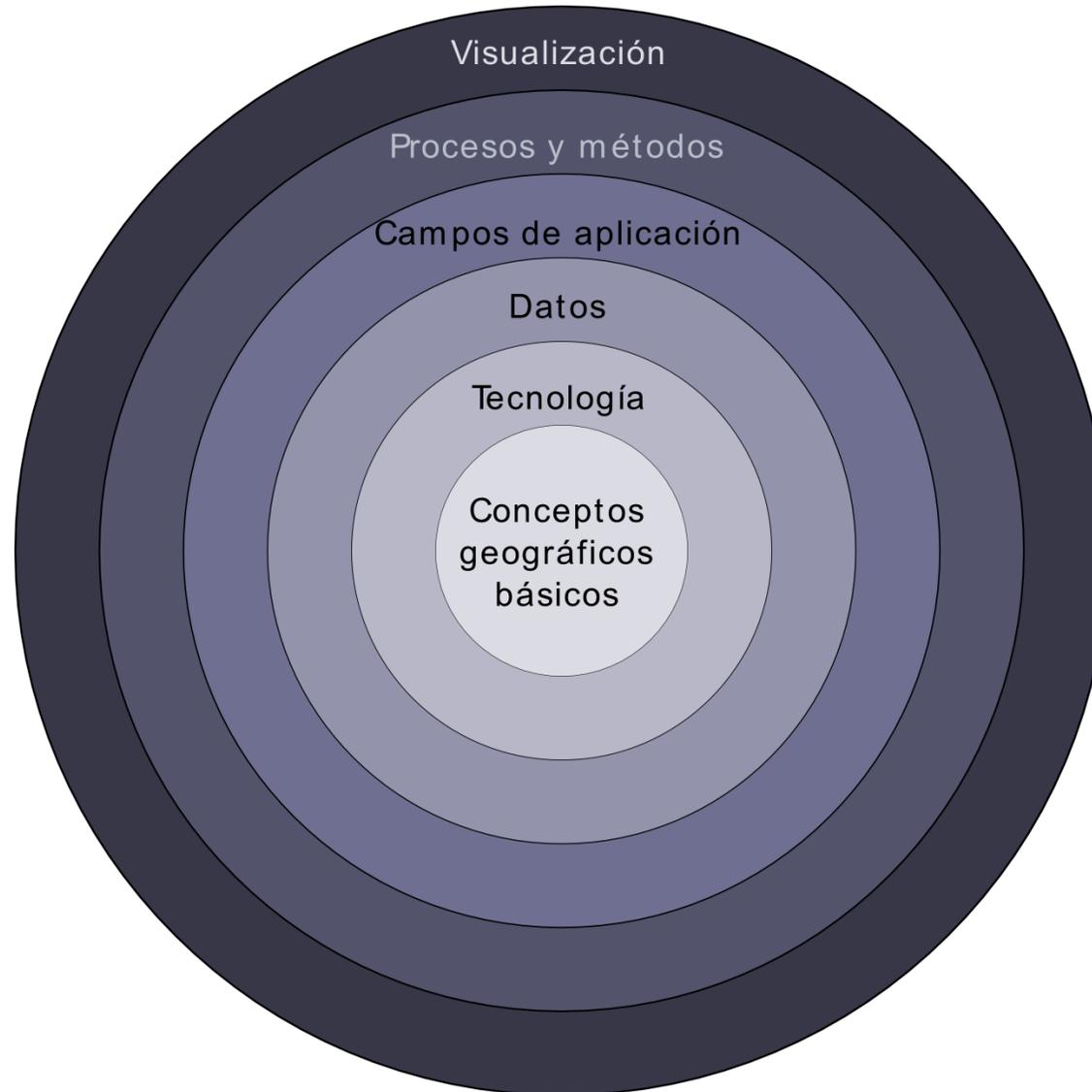


LOS DATOS GEORREFERENCIADOS



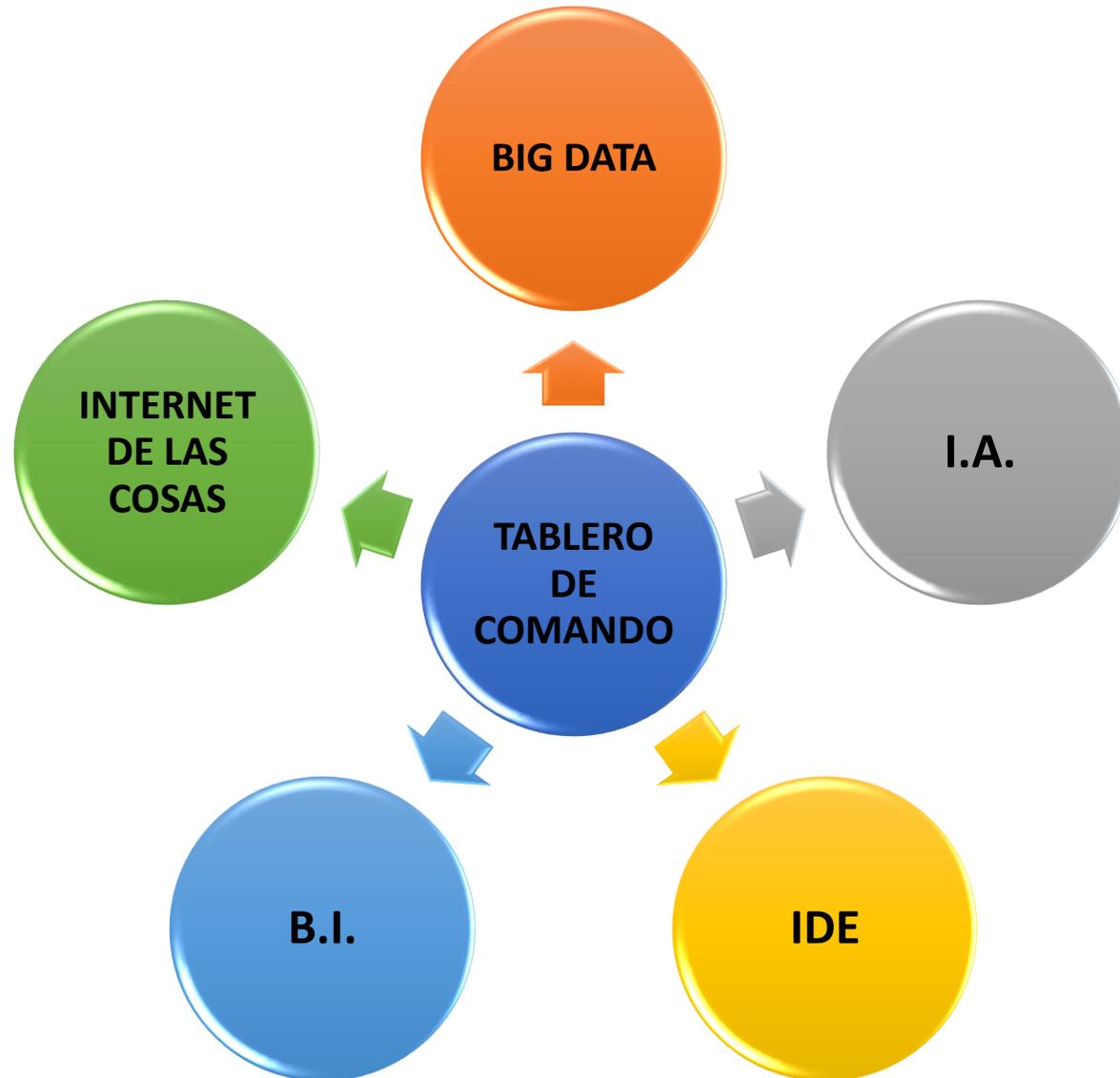


LOS DATOS GEORREFERENCIADOS





LOS DATOS GEORREFERENCIADOS





PROBLEMAS DE LOCALIZACION ASIGNACION

- La ubicación espacial de los servicios resulta ser fundamental en diferentes niveles, aunque en el ámbito público surge con mayor claridad a partir de ayudar a trazar algunas líneas mediante las cuales el Estado pueda aproximarse a lograr una mayor equidad en las relaciones socioespaciales de la oferta y la demanda.
- Resolver el problema de la localización de instalaciones de servicios y de esta manera se produce un doble objetivo en los estudios: por un lado, encontrar la localización óptima, y por el otro determinar la asignación de demanda a dichos centros. A partir de esta doble necesidad de resolución se desarrollan los modelos de localización-asignación..



PROBLEMAS DE LOCALIZACION ASIGANCION

- Los modelos de localización-asignación responden a las siguientes características:
 - (a) son modelos matemáticos, ya que se considera a este lenguaje como apto para captar la realidad,
 - (b) son modelos meso-espaciales, porque los aspectos a resolver se encuentran claramente delimitados en un territorio, y
 - (c) son modelos normativos, porque se debe buscar la mejor solución a un determinado problema.



PROBLEMAS DE LOCALIZACION ASIGANCION

- En síntesis, estos modelos intentan evaluar las localizaciones actuales de los centros de servicio sobre la base de la distribución de la demanda y generar alternativas para lograr una distribución espacial más eficiente y/o equitativa. Buscan las ubicaciones óptimas (localización) y determinan las mejores vinculaciones de la demanda (asignación).

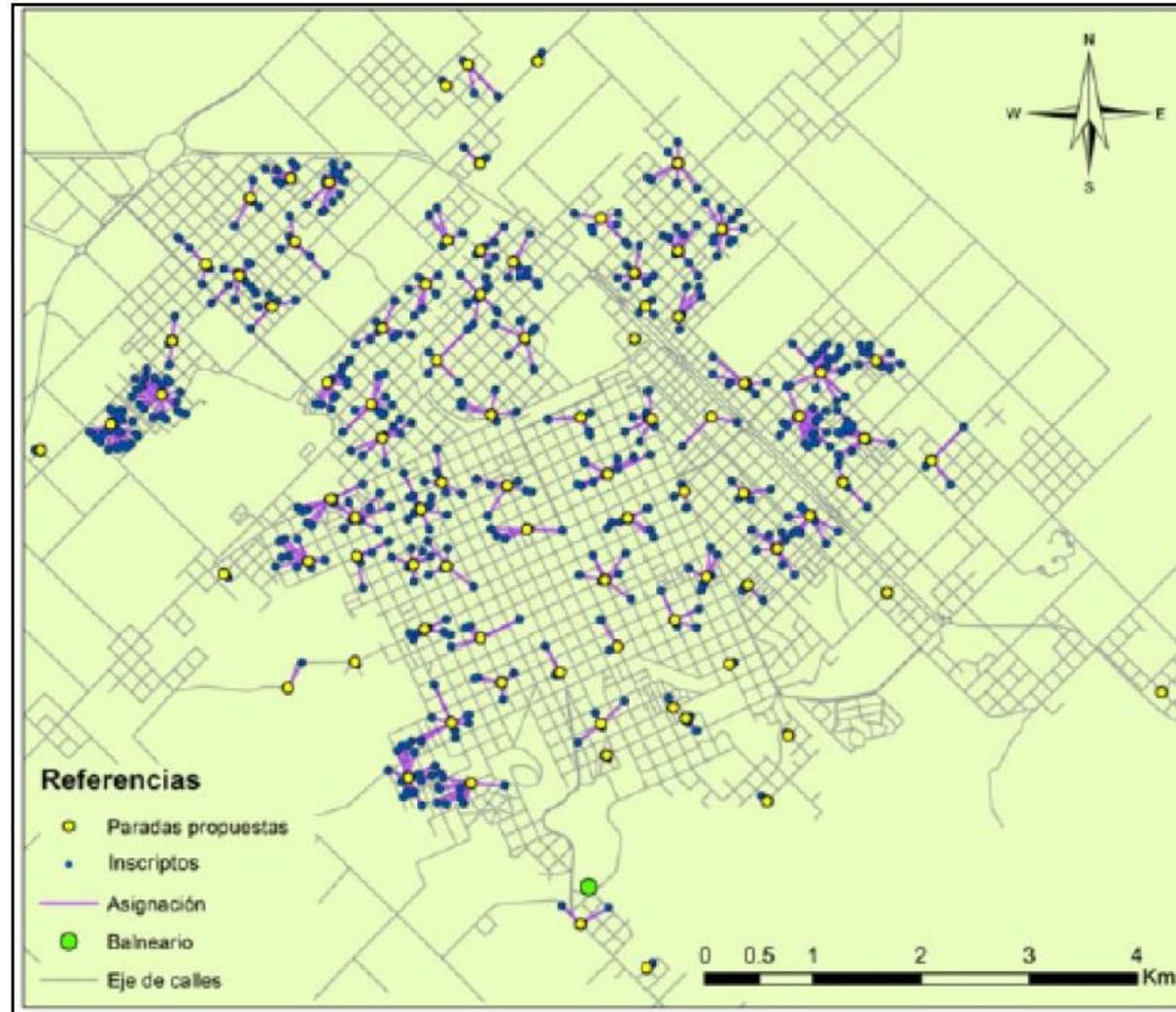


ALGUNAS APLICACIONES

- Localización óptima de hospitales.
- Localización óptima de escuelas.
- Localización óptima de paradas de colectivos.
- Geomarketing.
- Seguridad.



ALGUNAS APLICACIONES



Localización óptima de paradas de colectivo.

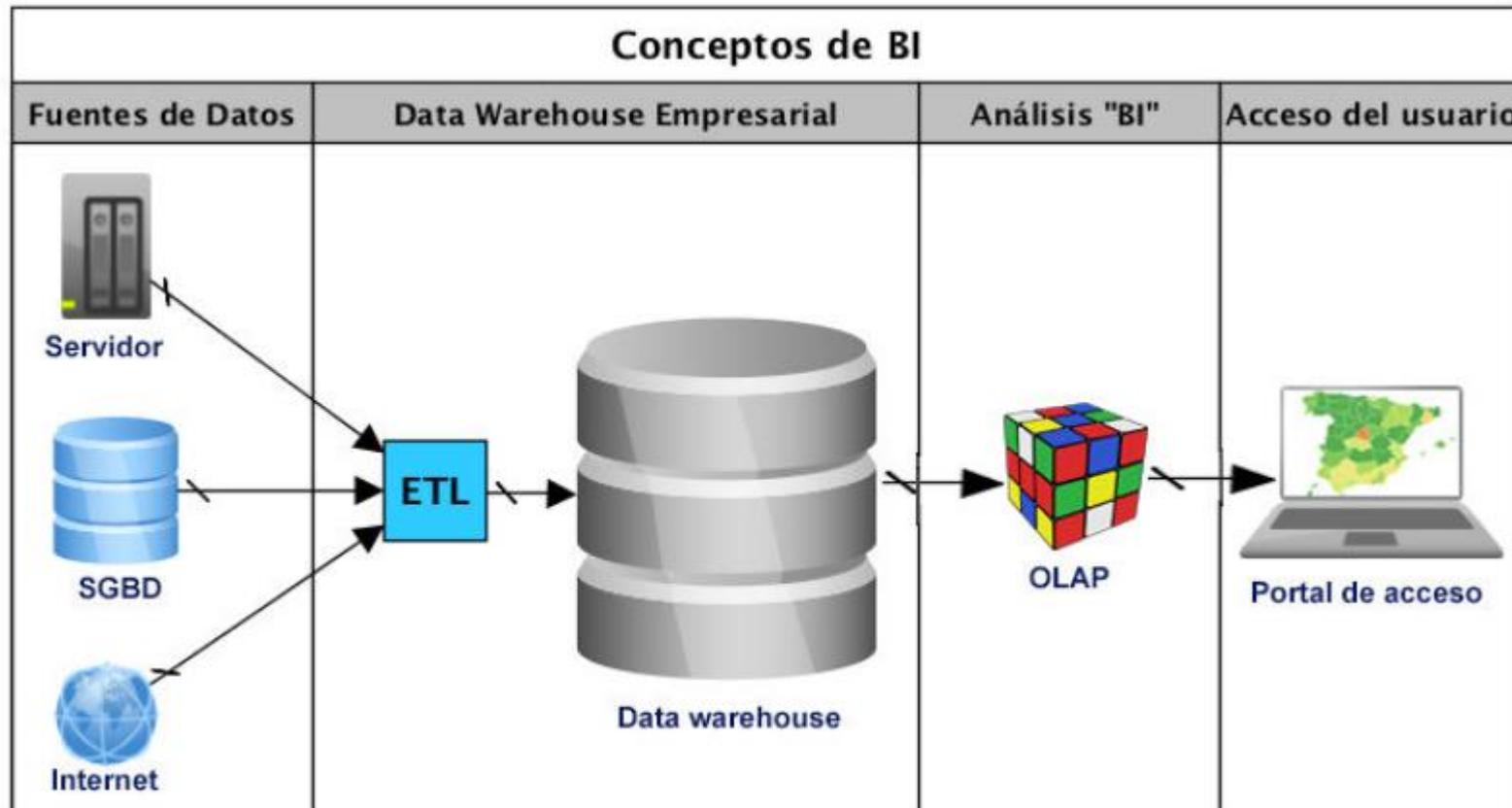


GEOMARKETING COMO HERRAMIENTA DE NEGOCIO



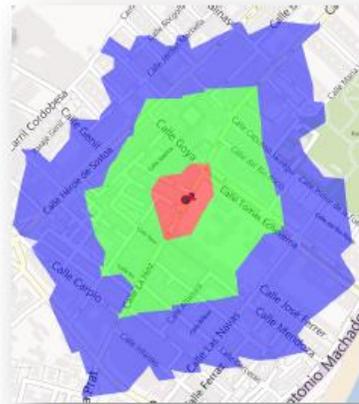


GEOMARKETING COMO HERRAMIENTA DE NEGOCIO



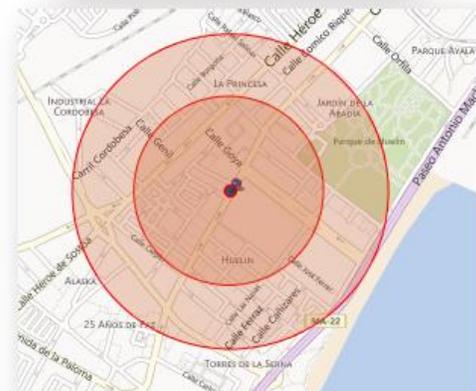


GEOMARKETING COMO HERRAMIENTA DE NEGOCIO

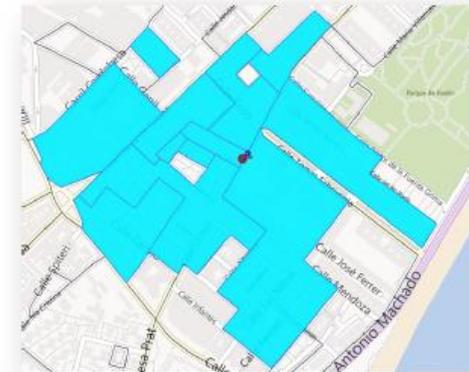


Isocronas

Distancia en tiempo
en coche o andando



Distancia lineal



Viviendas de
influencia ↗



GEOMARKETING COMO HERRAMIENTA DE NEGOCIO

Localización de usuarios y clientes
todos usan smartphone





SMART CITY

- Una de las definiciones «clásicas» y generalmente aceptada para las ciudades inteligentes podría ser la de aquella ciudad que usa las tecnologías de la información y las comunicaciones para hacer que tanto su infraestructura crítica como sus componentes y servicios públicos ofrecidos sean más interactivos, eficientes.
- Para que una ciudad inteligente triunfe, tiene que superar el concepto de ciudad como organización administrativa y convertirse en territorio inteligente que venga de la mano de determinadas características ambientales, sociales, económicas, culturales, donde se ponga de manifiesto la importancia de la ciudadanía.



SMART CITY

- La ciudad es una gran generadora de datos. Las nuevas tecnologías nos permiten ampliar el zoom y disminuir la escala. Las ciudades buscan mejorar la tecnología de la información para concebir mejor lo que sucede en la ciudad, cuales son los comportamientos de la gente, de las empresas.



SMART CITY

- El máximo nivel en la creación de datos en la ciudad se encuentra en la información ubicua (*Ubiquitous Information*): se asocia con el nivel superior de madurez (conectado). Se consigue cuando, en cualquier momento o lugar, información a medida es entregada de forma proactiva a los ciudadanos (sólo aquellos que lo desean), sin necesidad de ir ellos mismos a buscarla. Tanto el alojamiento ubicuo de los datos como la conectividad de cualquier sensor -el internet de las cosas- y la geolocalización son los pilares sobre los que se sustenta este nivel de madurez: al combinarse con los perfiles de los ciudadanos habilita la información a medida.

SMART CITY

BUILDING TOMORROW'S CITIES



INDUSTRY



SECURITY



RETAIL



SOCIETY



HEALTHCARE



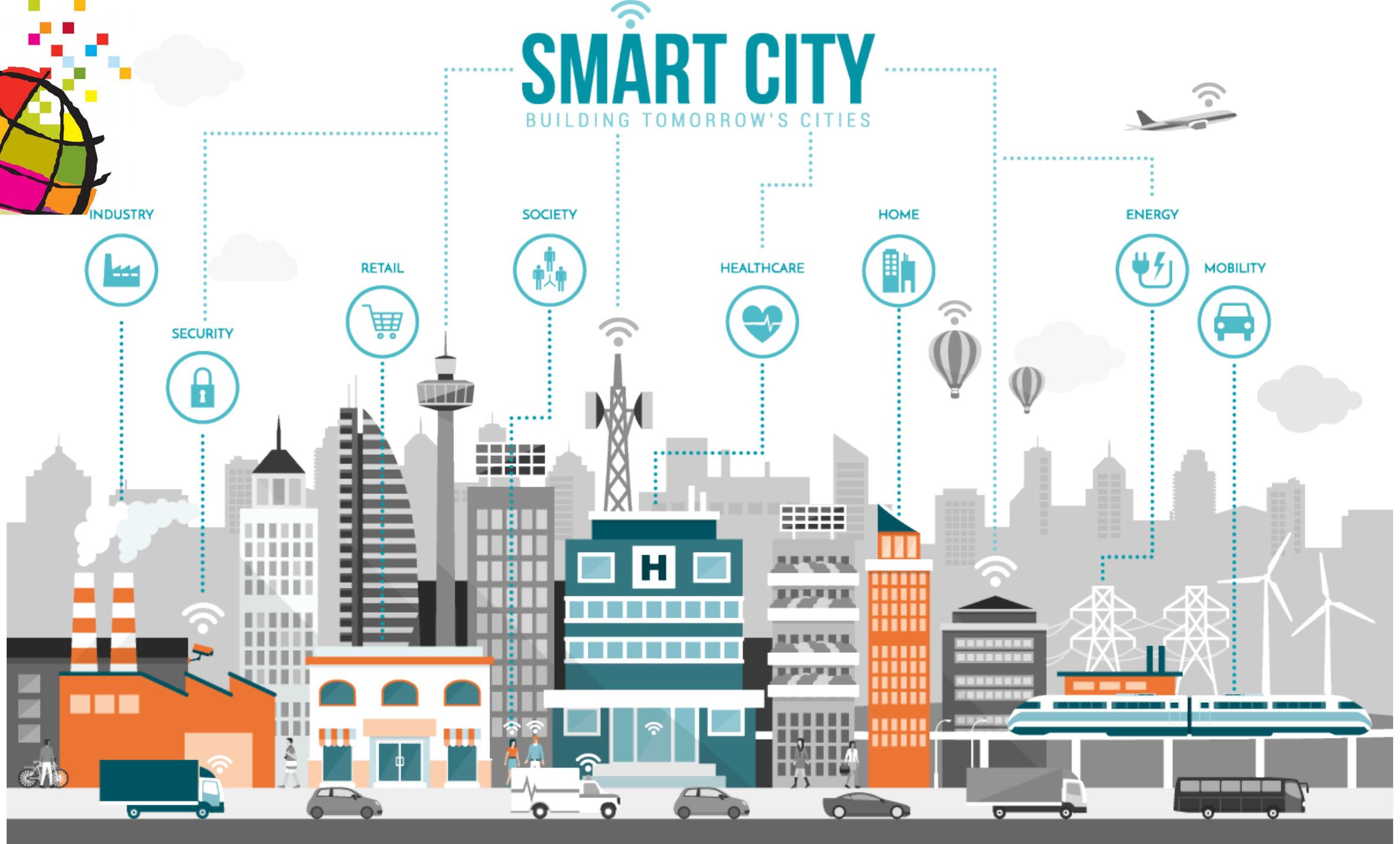
HOME



ENERGY



MOBILITY





MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN