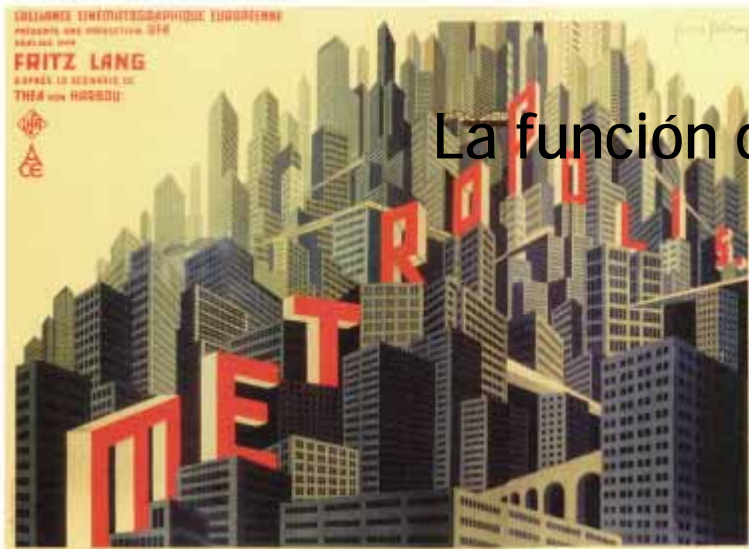


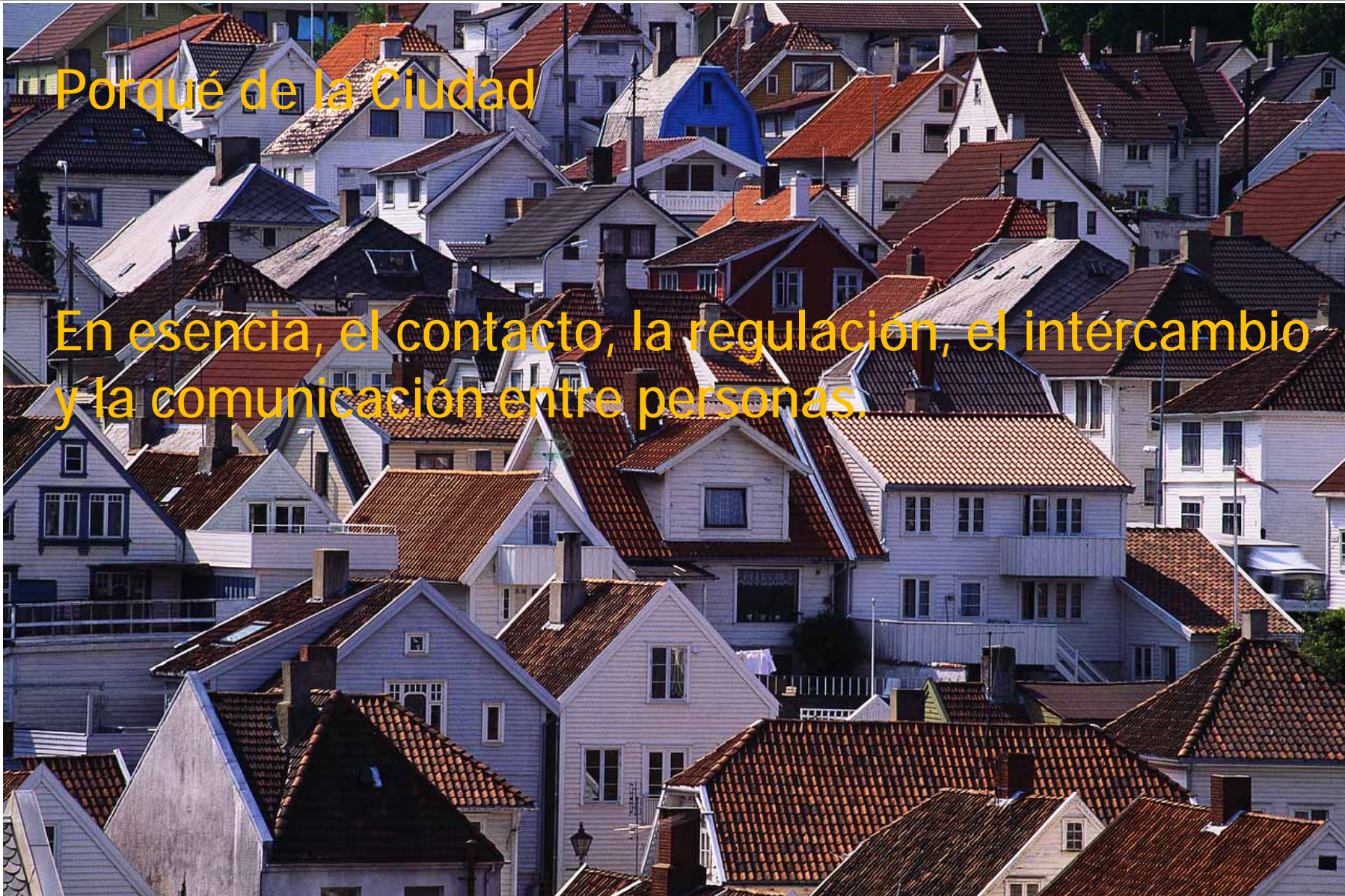


"There is nothing more important
than our customers"

Metrópolis



La función de las TI en el urbanismo del siglo XXI



Modelos actuales

- Ciudad Difusa
 - Separación de zonas por sectores/servicios
 - Grandes espacios dedicados a los transportes interzona
 - Crecimiento horizontal



- Modelo Denso/Multicentro
 - Diversidad de servicios por zona
 - Concentración de población
 - Crecimiento vertical



- La ciudad compacta muestra mejores tasas de ULQ para los servicios públicos
- 'tengo el hospital a la puerta de casa'

- La ciudad dispersa muestra mejores tasas ULQ en los aspectos ambientales.
- 'Me voy a vivir al campo'

ULQ: Urban Life Quality Model.
Compact City vs Diffuse City. 44 ISoCaRPp congress 2008

- Los humanos buscan el contacto e intercambio
 - Aumento del tráfico
- La separación de funciones limita:
 - El contacto entre humanos
 - Desaprovecha zonas durante periodos apreciable de tiempo
 - Satura las redes de comunicación
 - Desborda el consumo energético debido al gasto en transporte personal.



- **Movilidad en la ciudad difusa**
 - **Commuting diario**
 - **Eficiencia de la movilidad**
 - **Economía energética**
 - **Servicios ciudadanos físicamente lejos del ciudadano**
 - **Baja percepción de los SSPP vs inversión.**
 - **Bienestar personal. Coste del stress.**
 - **Emocional**
 - **Sanitario**
 - **Consumo de suelo para infraestructuras asociada al transporte.**

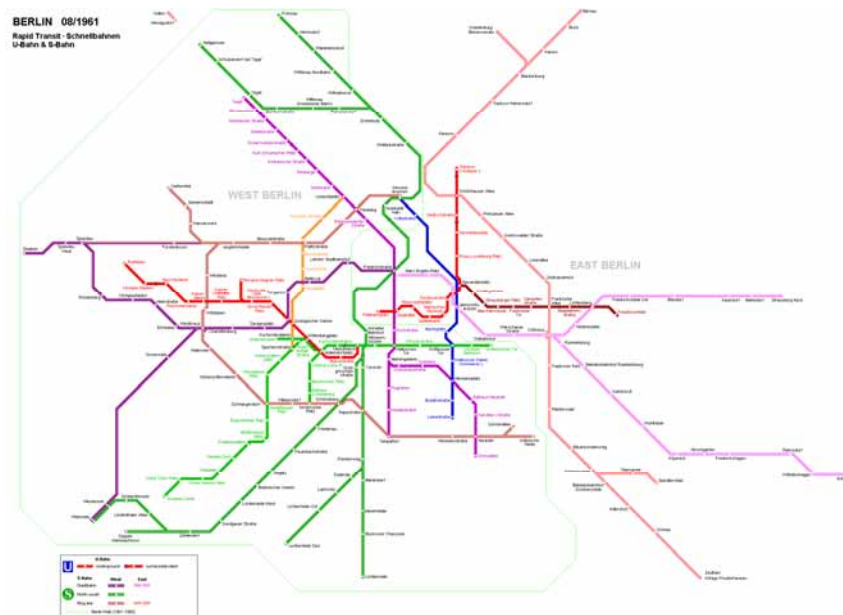
INEFICIENCIA

¿Cambio de paradigma y de diseño?

- Como Nerón, ¿quemamos nuestras ciudades para adaptarlas a un nuevo modelo?
- ¿Se puede cambiar el paradigma sin quemar los existente?
- ¿Cómo optimizar el diseño?



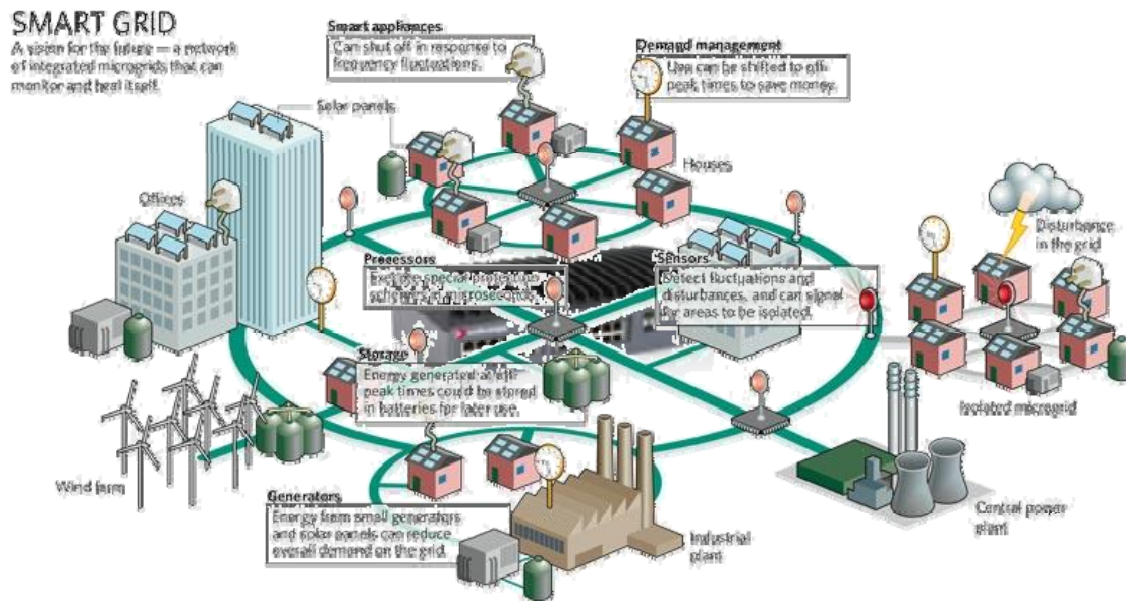
- La densidad de servicios IT en la ciudad permite compensar los problemas de las ciudades difusas.
- La aplicación de servicios de IT a la administración permite acercar los servicios a los usuarios remotos.
- La densidad de IT permite disminuir el commuting.
- La densidad de IT permite optimizar el resto de utilities.



Una nueva utility, la IT

Energía inteligente

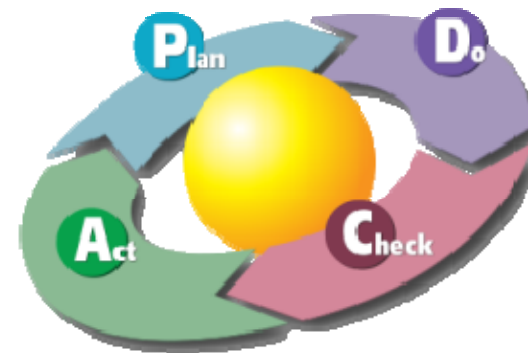
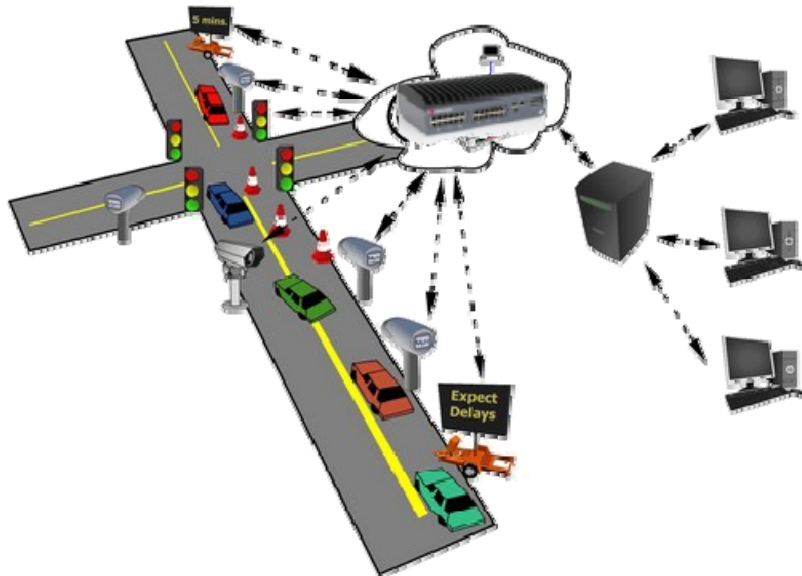
- Las nuevas energías no pueden almacenarse.
 - Eólica
 - Solar
- Variaciones de consumo por zonas de la ciudad
- Variaciones por estaciones



¿Tráfico Inteligente?

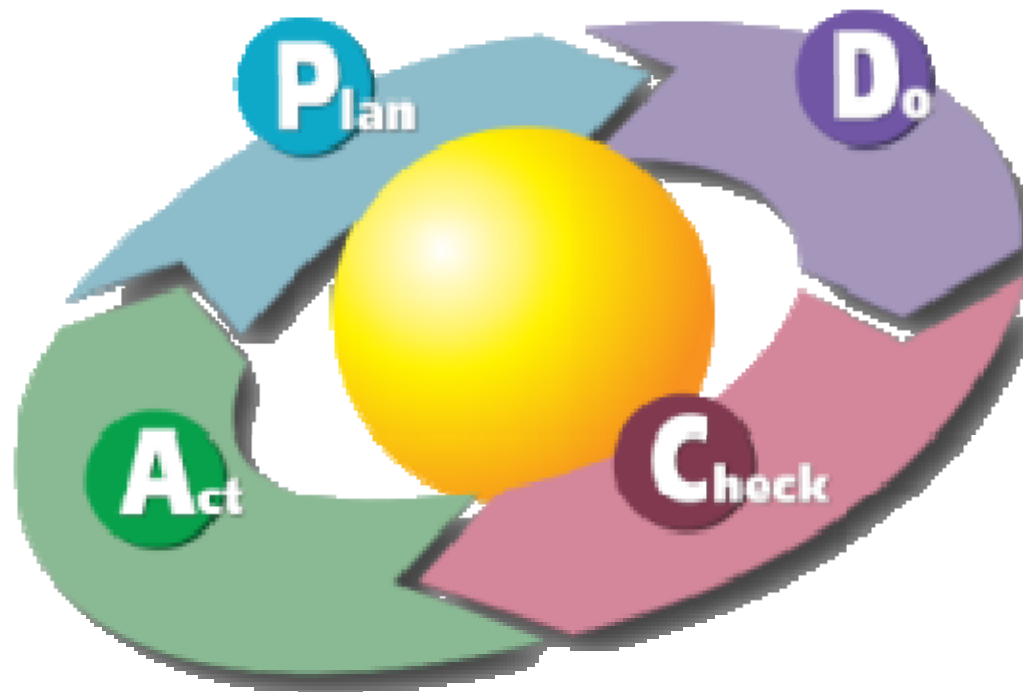


- Los mismos principios IT
- Smart Grid => Smart Traffic
- Medir y actuar



¿Qué es IT para los procesos urbanos?

- La capacidad de implementar las fases de medida y acción de forma automática en cualquier proceso urbano:
 - Tráfico
 - Distribución de energía
 - Gestión de residuos



Las nubes de servicios



E-Tráfico

E-Sanidad

E-Administración

E-Energía

E-Educación

E-Impuestos

Son independientes del modelo urbanístico e igualan los servicios por modelo

Telecommuting

- Reducción del tiempo y del consumo en el traslado del hogar al trabajo
- Optimización de los flujos de transporte cuando son necesarios, en función de la demanda.
- Acercamiento de los servicios públicos al ciudadano en su propia casa.
- Eficiencia energética de la ciudad, distribución basada en demanda y recursos disponibles.
- Eficiencia energética y ambiental del hogar y de la ciudad.
- Utilizar estas funciones para activar una economía de conocimiento y servicios.

**Habilitar el hogar eficiente y sostenible como punto de oferta de servicios
Mediante las TI**

**Libro blanco de la sostenibilidad en el planeamiento urbanístico español
Ministerio de la Vivienda – Abril 2010**

Pero hay Zombies ahí fuera



- La aplicación de IT a procesos urbanísticos conlleva riesgos:
 - Aumento del coste de la infraestructura
 - Riesgos de seguridad
 - IT es una nueva Infraestructura crítica.

Enterasys y las nuevas ciudades



Aplicación	Servicios de Enterasys	Beneficios
Redes de control de tráfico, energía y residuos	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad automática de miles de dispositivos. • Conectividad segura de los dispositivos • Disponibilidad de dispositivos en ambientes extremos • Disponibilidad de la red 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de coste de las comunicaciones • Seguridad de la red como infraestructura crítica.
Nubes de servicios	<ul style="list-style-type: none"> • Automatización de la virtualización. • Seguridad basada en ciudadano. • Datacenter de alta capacidad. • Cumplimiento de normativas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción del coste de operación. • Seguridad del servicio. • Confianza del ciudadano.
Redes de servicios al ciudadano	<ul style="list-style-type: none"> • Seguridad • Acceso basado en el ciudadano • Protección de datos del ciudadano • Control de servicios y uso de la red 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejor servicio al ciudadano • Oferta de servicios de bajo coste y gran impacto • Control de servicios en competencia



- La ubicuidad de las TI permite salvar los obstáculos de cualquier modelo de ciudad.
- No se requiere rediseñar la ciudad para poder adaptarla a ella.
- La evolución de los mismos permite evolucionar la ciudad no sólo en las infraestructuras:
 - Cambio del modelo económico
- Existen riesgos asociados que no deben descartarse
 - Enterasys asume los riesgos y ofrece soluciones a los mismos
- Las IT son la nueva utility del siglo XXI y debe protegerse como tal



"There is nothing more important
than our customers"

Gracias

¿Preguntas?