



Sistemas Inteligentes de Transporte

Pedro Vidal Matamala

*Jefe Sala de Control de Santiago y Encargado de Proyectos ITS
Unidad Operativa de Control de Tránsito*

*Ingeniero de Ejecución en Informática – UTFSM
Magíster en Tecnologías de la Información - UTFSM*

Definición de ITS

ITS:

Es un término que se usa para describir y agrupar un conjunto de tecnologías que permiten facilitar la movilidad sostenible de las personas y las mercancías, haciendo un transporte más **eficiente, eficaz y seguro**.



Sistemas
Inteligentes
de
Transporte

ITS

Visión Integral

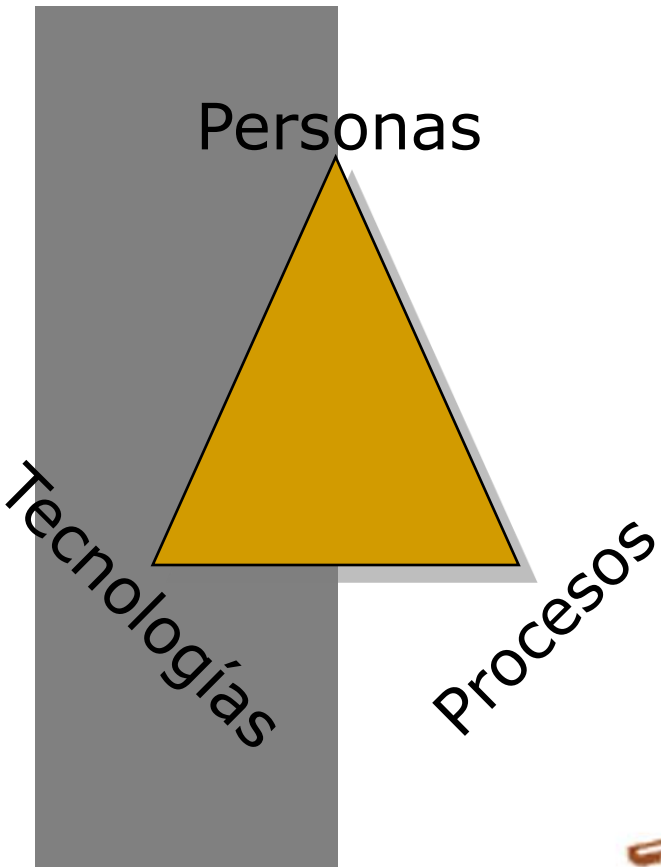
Respuesta global

Organizaciones ITS que promueven desarrollos tecnológicos y los mercados.

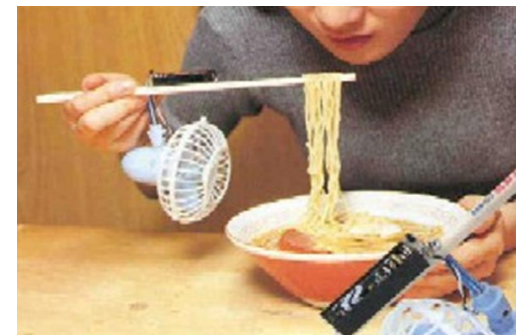
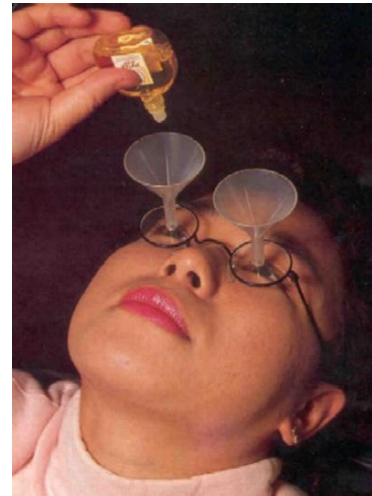
Alcances de ITS

- No es sólo tecnología
- Es una visión integral que abarca temas financieros, organizacionales, de planificación y evaluación.
- ITS es hoy una respuesta global a los problemas del transporte.
- Surge un mercado global animado en cada país a través de organizaciones sin fines de lucro que promueven el desarrollo de nuevos mercados ITS y establecimiento de estándares.
- Beneficios:
 - Movilidad: reducción de demoras y tiempos de viaje
 - Seguridad: disminución de accidentes y de probabilidad de ocurrencia
 - Productividad: reducción de costos de operación y aumentos de productividad
 - Capacidad: mejorar la oferta –no infraestructura-
 - Satisfacción de los usuarios: expectativas cumplidas, mejor información
 - Energía y medio ambiente: Calidad del aire y Eficiencia Energética

Uso de las tecnologías (alcance)



≠



Arquitectura ITS

Arquitectura ITS

Descripción de
Sistemas

Herramienta de
Planificación

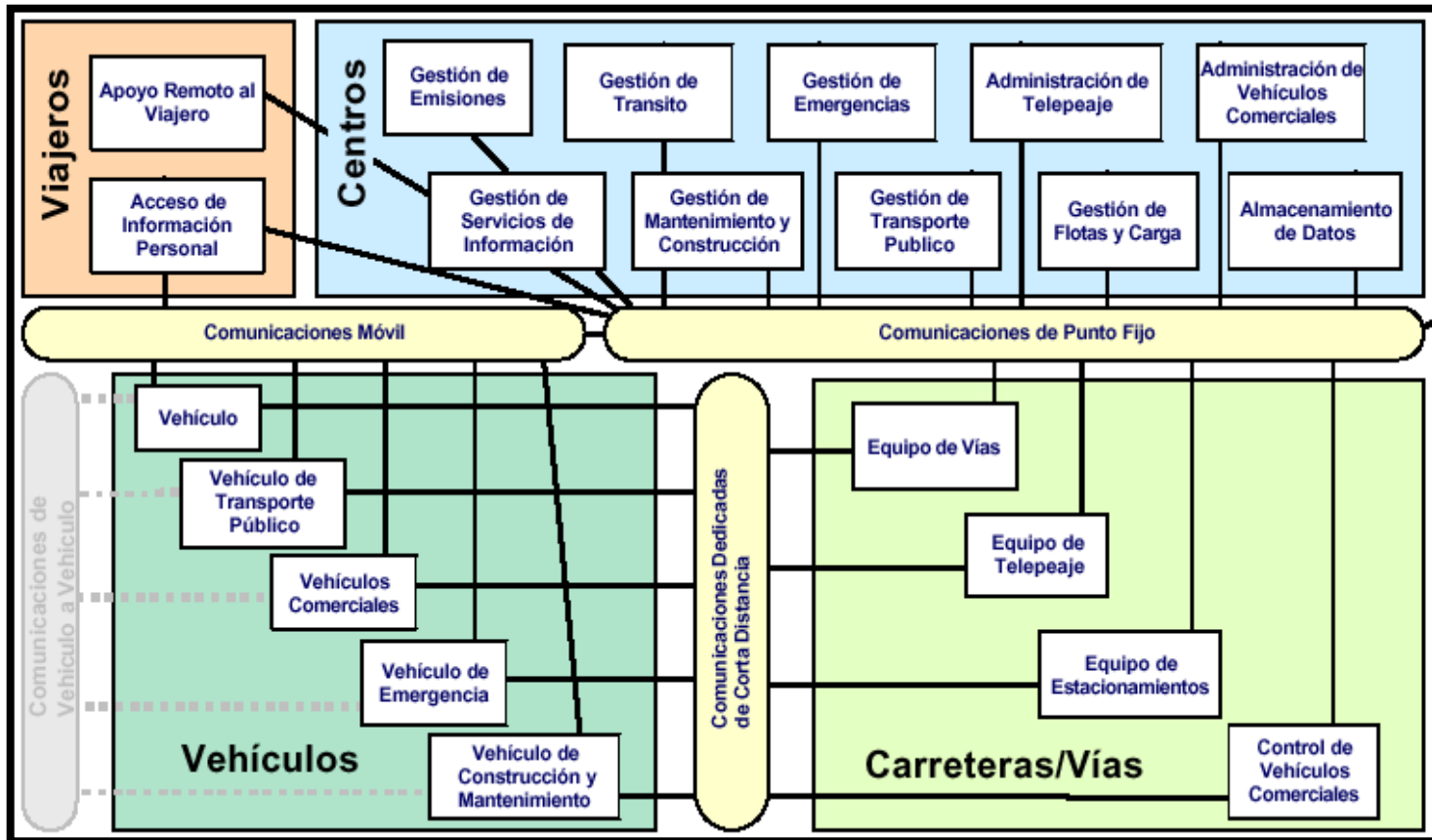
Herramienta
Comercial

- La Arquitectura ITS es un documento que describe una estructura común para planificar, aplicar y desarrollar los ITS.
- La Arquitectura ITS proporciona una estructura común de desarrollo que puede ser adaptada para satisfacer las necesidades específicas de cada caso.
- La Arquitectura ITS también proporciona el marco para integrar y coordinar los elementos funcionales/operacionales de las distintas instituciones e iniciativas.
- Además, la Arquitectura ITS identifica y especifica requisitos de los estándares técnicos necesarios para soportar y entregar la interoperabilidad necesaria, así como los estándares que permitan aprovechar economías de escala en los desarrollos.

Arquitectura ITS

Diagrama de Diseño Físico

Diagrama Salchicha



<http://www.iteris.com/itsarch>

Paquetes de Servicios ITS

En el mercado y según la documentación en la Arquitectura ITS definida por ITS Estados Unidos, las soluciones tecnológicas se agrupan en paquetes de mercado (Market Packages), las cuales abordan los problemas del tránsito en sus diversas temáticas. Es así que de manera estándar es posible distinguir los siguiente grupos:

- AD (Archive Data Management)
- APTS (Advance Public Transportation System)
- ATIS (Advance Traveler Information System)
- ATMS (Advance Traffic Management System)
- AVSS (Advance Vehicle Safety System)
- CVO (Commercial Vehicle Operations)
- EM (Emergency Management)
- MC (Maintenance and Construction Operations)



i Gracias !

*Pedro Vidal Matamala
pvidal@itschile.cl*