

El futuro de la integración de los ITS urbanos e interurbanos

Ejemplo: Modelística como sistemas de soporte de decisión en diferentes horizontes de tiempo

Joint Conference MOVICI-MOYCOT 2018

Medellin, Colombia, 18.4.2018

Klaus Banse, *Prof.-Univ. Dipl.-Ing.*

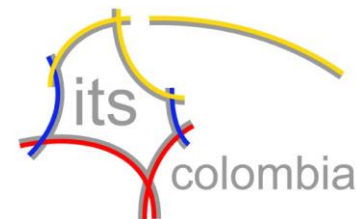
Presidente de ITS Colombia

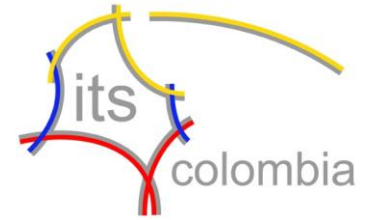
Contenido

- Que es integración
- Como integramos
- Como no integramos
- Ejemplos de proyectos actuales
- Porque integramos
- Futuro de la integración de los ITS

- Ejemplos

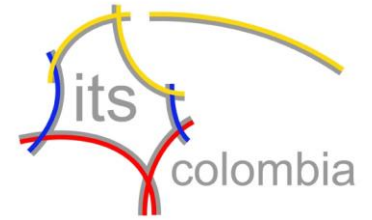
- Conclusiones





Que es integración

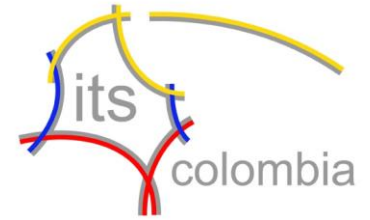
- Filosóficamente la integración tiene su origen en el concepto latino *integratio*
- El concepto de la integración trata de acción y efecto de:
 - Constituir un todo
 - Completar un todo con las partes que faltaban
 - Hacer que alguien o algo (persona u objeto) pasen a formar parte de un todo
- Técnicamente integrar puede entenderse como:
 - Unir sistemas y/o tecnologías y sus componentes
 - Incorporar sistemas y/o tecnologías y sus componentes
 - Entrelazar partes de sistemas o tecnologías y sus componentes para que formen parte de un sistema completo y/o proyecto



Como integramos

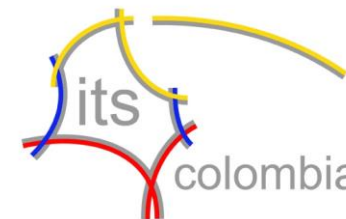
- La mayoría de integraciones de sistemas telemáticos que vemos se realiza a nivel tecnológico:
 - Telecomunicaciones
 - Funcionalidades
 - Bases de datos
- Además de muchas integraciones que:
 - Vienen después de terminado los proyectos

Como no integramos



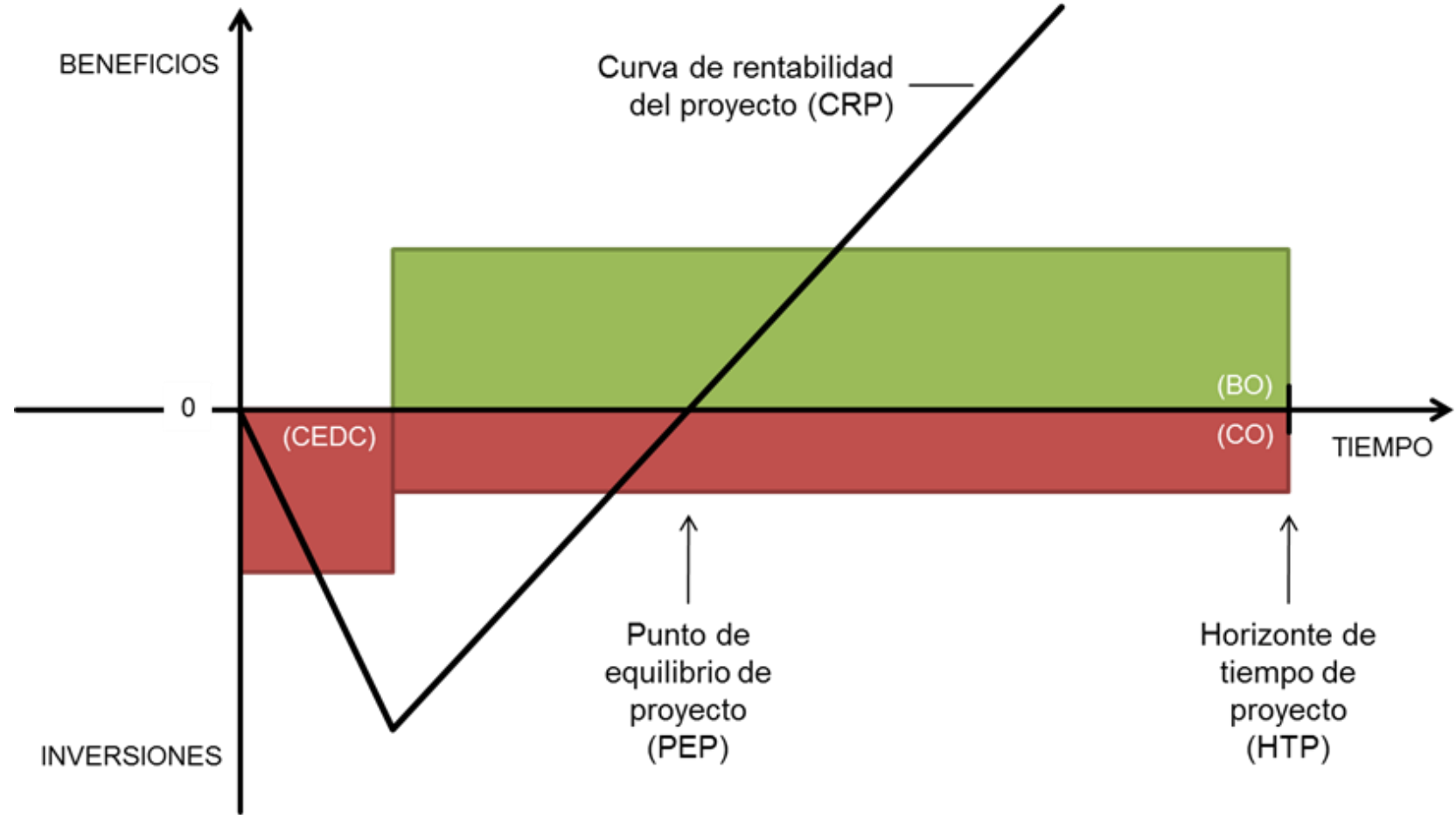
- Lo que no vemos o vemos poco en los esfuerzos de integración son:
 - Aspectos de los RRHH
 - Aspectos de competencias
 - Aspectos administrativos y organizacionales
 - Aspectos de reglamentos o manuales de procesos y operación
 - Aspectos de políticas públicas y privadas
- Uso de herramientas o funcionalidades externas para la integración de sistemas
- También, muy pocos proyectos prevén la integración desde su conceptualización o ejecución.

Ejemplos de proyectos actuales

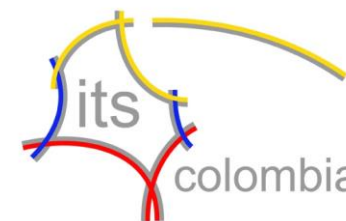


- **Concesiones 4G:** Integración de ITS bajo cielo, ITS en túneles, peajes, pesajes, otros proyectos,...
- **Gestion de trafico urbano:** Integración de diferentes centrales, centrales de diferentes marcas, centrales de diferentes operadores,...
- **Autopistas urbanas:** Integración de gestión y operación de autopistas con la gestión de trafico urbano,...

Porque integramos

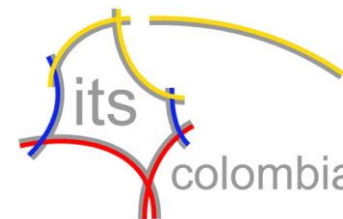


Futuro de la integración de los ITS



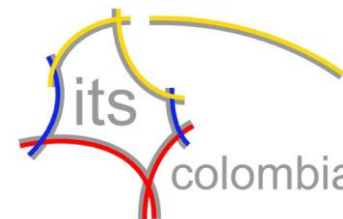
- Factores importantes para asegurar la futura integración de los ITS:
 - Reglamentación
 - Normas técnicas
 - Políticas sectoriales
 - Arquitecturas unificadas
 - Objetivos alineados
 - RRHH
 - Competencias
 - Multidisciplinariedad

Ejemplos



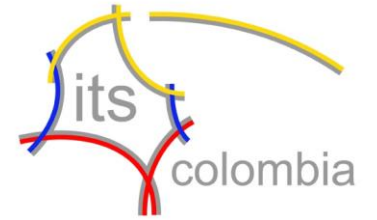
- Gestion de trafico urbano:
 - Modelística como herramienta de integración operacional (tecnología y arquitectura)
 - Métodos de planificación (políticas sectoriales)
- Comunicaciones de las concesiones 4G:
 - Integración regional de las comunicaciones de las 4G a través de redes de fibra óptica y los acuerdos correspondientes (políticas sectoriales)

Conclusiones



- La integración de proyectos ITS se define desde la conceptualización de los proyectos tecnológicos.
- La integración tiene en cuenta no solo aspectos técnicos sino administrativos, legales, estratégicos y otros.
- No hacer lo anterior, complica, hasta hace imposible la integración.
- Leyes, normas y políticas sectoriales son claves para facilitar la integración de proyectos ITS

Muchas gracias



Fundación ITS Colombia

Email: info@its-colombia.org

Twitter: [@ITSColombia](https://twitter.com/ITSColombia)