

# Diplomado en Diseño e Implementación de Proyectos ITS 2018

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Dar a conocer a los participantes los principales conceptos, técnicas, metodologías y conocimientos de las herramientas y soluciones presentes en el mercado, ofreciendo la oportunidad de mejorar los sistemas ITS en sus respectivas organizaciones.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar en los participantes al diplomado, el manejo y conocimiento de los conceptos básicos de sistemas ITS.
- Dar a conocer la arquitectura básica de un sistema y proyecto ITS, identificando cada uno de sus elementos y/o subsistemas.
- Informar a los participantes de la tecnología de punta en comunicaciones de sistemas ITS, así como su evolución a través de los últimos años.
- Describir a los participantes, de una manera general las diferentes tecnologías de los proyectos ITS.
- Dar a conocer los elementos básicos, modelo operativo general y casos exitosos de implementación de sistemas de recaudo en Colombia.
- Exponer las diferentes evaluaciones de costo – beneficio de proyectos ITS, así como sus resultados en algunos casos reales.
- Conocer las bondades y el rol de un sistema ITS para la planeación de sistemas de transporte.

- Conocer varios casos de éxito implementados por diferentes proveedores.
- Resolver en la medida de lo posible las dudas sobre los sistemas ITS a los participantes del diplomado.
- Proporcionar a los participantes, las herramientas necesarias que les permitan a los participantes estar en capacidad de hacer diseños de arquitecturas básicas, su planificación e implementación.
- Lograr una sinergia productiva entre los participantes del diplomado y los docentes o expositores.

## METODOLOGÍA

El diplomado se desarrollará durante tres semanas no consecutivas en jornadas completas permitiendo así un óptimo resultado didáctico.

Se expondrán métodos, casos y proyectos de manera que al finalizar cada uno de los temas en los cuales los participantes puedan poner en práctica los conocimientos adquiridos sobre casos reales al interior de sus organizaciones.

Se entregará material escrito, que les permita a los participantes tomar sus apuntes y como material de ayuda de memoria para posteriores consultas.

## DESTINATARIOS

- Directivos de empresas activas en el sector de los sistemas inteligentes de transporte
- Directores de proyecto del área ITS
- Profesionales de las diferentes ramas tecnológicas y no tecnológicas
- Docentes universitarios de áreas relacionadas con transporte, tránsito, comunicaciones, informática o afines

## CURRÍCULO

### BLOQUE A – INTRODUCCION

- A1 Introducción a los ITS
- A2 Arquitectura de sistemas y proyectos ITS
- A3 Comunicaciones y protocolos ITS
- A4 Introducción a conceptos de tránsito y movilidad
- A5 Etapas de estudios y diseños de proyectos ITS

### BLOQUE B – TECNOLOGIAS

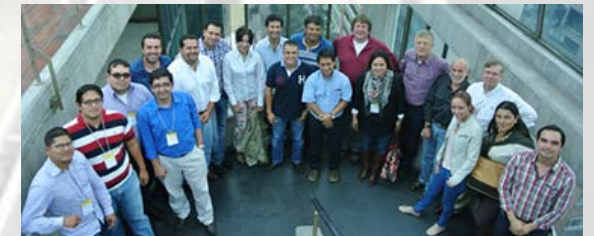
- B1 ITS para gestión de tráfico
- B2 ITS a bordo de vehículos
- B3 Sensores para ITS urbano
- B4 ITS para gestión de recaudo
- B5 ITS para gestión de flotas
- B6 Internet de las cosas en los ITS
- B7 ITS para peajes, carreteras y túneles
- B8 ITS para pesaje dinámico
- B9 ITS para gestión de estacionamiento
- B10 Seguridad informática para los ITS

### BLOQUE C – INTEGRACION

- C1 Estudios beneficio – costo para proyectos ITS
- C2 Estandarización en los ITS
- C3 Modelación para estudios beneficio – costo
- C4 (opcional) Examen final escrito

### INTENSIDAD

120 horas presenciales



*Participantes del diplomado ITS 2015*

## DOCENTES

**Bob McQueen, E.E.U.U.**

Experto en arquitectura ITS

**S. William Gouse, E.E.U.U.**

Experto en tecnología vehicular

**George Proeller, PhD, CISSP, CISM, CIFI**

Experto en ITS y seguridad informática

**Erwin Waldner, Alemania**

Experto en medios de pago y sistemas de gestión de flotas

**Manfred Wacker, Dipl.-Ing. AOR, Alemania**

Experto en sistemas de estacionamiento

**Luis Felipe Herrera, PhD, Colombia**

Experto en comunicaciones, protocolos ITS e Internet de las cosas

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

Experto en ITS y gestión de tráfico

...y otros docentes de academia e industria ITS

## FECHAS

**Semana 1:** 23.4. – 27.4.2017

**Semana 2:** 21.5. – 25.5.2017

**Semana 3:** 25.6. – 29.6.2017

## COSTO

### Inscripcion general

**Valor total:** \$ 5.500.000 + 19% IVA

### Afiliados ITS Colombia

**Valor total:** \$ 4.600.000 + 19% IVA

*Tarifa aplica también para afiliados de otras organizaciones ITS Panamericanas (PAITS).*

### Docentes universitarios de planta

**Valor total:** \$ 4.000.000 + 19% IVA

*Requiere constancia escrita de la universidad.*

**Grupos:** Preguntar por descuentos para grupos mayores a 3 personas.

## ITS COLOMBIA

ITS Colombia es la asociación ITS oficial de Colombia.

El objeto principal de la Fundación ITS Colombia es fomentar y mejorar la eficiencia de los sistemas de movilidad y seguridad vial, nacional o internacional y a cualquier nivel territorial (nacional, departamental, municipal o distrital), a través de sistemas inteligentes de transporte tales como Sistemas de: manejo de transporte, manejo de carreteras y autopistas, manejo arterial, asistencia a los conductores, notificación de accidentes, prevención de colisiones, carga multimodal, Operación de vehículos comerciales, Reacción al tiempo, Operación y Mantenimiento de vías, prevención de

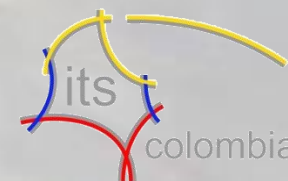
accidentes y seguridad vial, manejo de información, información al viajero, pagos electrónicos, manejo de emergencias, manejo de accidentes, entre otros. Para el logro de sus objetivos realizamos las siguientes actividades:

- Apoyo a la investigación tecnológica en tránsito, transporte y logística
- Investigación, Promoción, Desarrollo, Implantación y Administración de Sistemas de Transporte Inteligente
- Capacitación no formal de organizaciones públicas y privadas
- Participación en eventos nacionales e internacionales
- Realización de las Jornadas ITS en Colombia
- Acompañamiento y apoyo de los organismos del gobierno en el desarrollo de normas y lineamientos nacionales
- Asesoría a organizaciones públicas y privadas
- Elaboración y apoyo de documentos técnicos y otras divulgaciones

## MAYOR INFORMACION

ITS Colombia  
Av. Pradilla No 5 – 92 Of. 38  
Chía, Cundinamarca  
Colombia

Tel.: +57 (1) 863 4697  
Fax: +57 (1) 863 4697  
Email: [info@its-colombia.org](mailto:info@its-colombia.org)



## LOGISTICA

### LUGAR

Universidad Piloto de Colombia  
Programa de Ingeniería Civil  
Sede Bogotá  
Carrera 9 No. 45A - 44  
Bogotá, D.C.  
Colombia