

## 6. REQUISITOS DE POSTULACIÓN

El diplomado está orientado a personas del sector ministerial, municipal, carabineros, educacional y privado, que estén interesadas e involucradas en las decisiones cotidianas de mejorar el desplazamiento de las personas. Es conveniente poseer experiencia para que permita definir con claridad la orientación de su quehacer laboral para aprovechar adecuadamente las materias vistas en la práctica. Para postular al diplomado, el postulante debe estar en posesión de un Título Profesional, y es deseable una experiencia mínima en el área de gestión de tránsito, seguridad vial o afín. Deberán presentar, junto con su solicitud de postulación, un currículum vitae, certificado de título y los antecedentes que el Comité de Programa estime necesarios.

## 7. CUERPO DOCENTE

**Patricio Álvarez** es Ingeniero Civil (UTFSM), M Sc y PhD in Civil Engineering UFI, USA. Es profesor asistente de la Universidad del Biobío. Su área de trabajo es la Ingeniería de tránsito, Diseño vial urbano, Planes reguladores y EISTU.

**Héctor Díaz** es Ingeniero Civil (UdeC), gerente de la empresa Solutiva Consultores Ltda. Es profesor jornada parcial de la Universidad de Concepción. Su área de trabajo es la Evaluación de proyectos de infraestructura y Diseño vial.

**Tomás Echaveguren** es Ingeniero Civil (UdeC), Mg en Economía de Recursos Naturales y Medio Ambiente UdeC, y Doctor en Ciencias de la Ingeniería, PUC. Es profesor asistente de la Universidad de Concepción. Su área de trabajo es el Diseño vial, Seguridad vial, Gestión de infraestructura e Ingeniería de tránsito en carreteras.

**Rodrigo Fernández** es Ingeniero Civil (UCh), MSc, Transport Studies (London); PhD Transport Studies (London). Es profesor investigador de la Universidad de los Andes. Su área de trabajo es la Ingeniería de tránsito, Transporte público y Diseño vial urbano.

**Alejandro Tudela** es Ingeniero Civil (UCh), MA Transport Economics (Leeds), PhD Transporte (Leeds). Es profesor asociado de la Universidad de Concepción. Su área de trabajo es la Economía de transporte, Modelación de demanda, Evaluación de proyectos y Planificación de transporte.

**Sergio Vargas** es Ingeniero Civil (UdeC), Mg y Doctor en Ciencias de la Ingeniería PUC. Es profesor asistente de la Universidad del Biobío. Su área de trabajo es el Diseño vial, Seguridad vial, Diseño de pavimentos y Planes reguladores.

**Mónica Woywood** es Ingeniero Civil (UdeC) y Mg en Cs Ing Transporte (PUC). Es profesora asociada de la Universidad de Concepción. Su área de trabajo es la Ingeniería y Gestión de tránsito, Accidentes y Conflictos de tránsito, Planificación urbana y Seguridad vial.

### Valor Programa Diplomado

Inscripción: \$ 165.000

Arancel : \$ 2.400.000

Pago contado: 10% de descuento sobre arancel.

**Periodo postulación vence el 8 de Marzo de 2013.**

**Comunicación resultado postulación: 15 de marzo de 2013.**

**Inicio de clases: 12 de Abril de 2013.**

### Inscripción y consultas a:

Claudia Martí Aguilera

Fono 2207189 - [iit-capa@udec.cl](mailto:iit-capa@udec.cl)

<http://transporte.dic.udec.cl>



UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA CIVIL  
AREA DE TRANSPORTE

# DIPLOMADO EN SEGURIDAD VIAL Y GESTIÓN DE TRÁNSITO



Abril 2013  
CONCEPCIÓN – CHILE  
<http://transporte.dic.udec.cl>

## 1. MOTIVACIÓN

La *Ingeniería de Tránsito* estudia la circulación de las personas y los vehículos por el espacio público urbano (calzadas, aceras, cruces, medianas, etc.). Su objetivo es generar soluciones de mínimo impacto social y ambiental a los conflictos, que se producen en la circulación.

La peor forma de solución de los conflictos de la circulación son *los accidentes de tránsito*: se termina el conflicto, pero los impactos sociales son enormes. La Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito, CONASET, estima el costo social de los accidentes de tránsito en US\$ 500 millones al año. Este costo se puede reducir con *un mejor diseño de ingeniería y un uso más racional del espacio público* a medida que aumentan los conflictos entre usuarios del sistema de transporte.

El creciente número de accidentes en el país, la falta de una visión integral nacional que aborde este tema y el éxito de la primera versión, motiva este **segundo programa de Diplomado en Seguridad Vial y Gestión de Tránsito**.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El Programa consta de 250 horas docentes presenciales, y está estructurado sobre la base de 4 módulos y un proyecto final.

Las clases se dictarán quincenalmente los días viernes de 14:00 a 21:00 horas y sábados de 8:00 a 15:00 horas, comenzando el 12 de abril de 2013, en la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Concepción.

## 3. DESCRIPCIÓN DE MODULOS

*Teoría de Tráfico (50 horas: 40 Teoría y 10 Práctica)*

El módulo presenta los conceptos fundamentales de la teoría de la circulación, entregando los elementos para comprender y modelar fenómenos y efectos de las técnicas de la ingeniería en la seguridad vial.

*Ingeniería y Gestión de Tránsito (50 horas: 35 T y 15 P)*

El módulo presenta técnicas avanzadas para la concepción y evaluación de esquemas de gestión de tránsito, capacitando para formular esquemas integrados de gestión ambiental de tránsito y el diseño de medidas específicas para la seguridad vial. La teoría se complementa con el uso de software adhoc para el estudio de casos de interés.

*Teoría y Evaluación de Seguridad Vial (50 horas: 35 T y 15 P)*

El módulo describe y estudia el fenómeno de la ocurrencia de accidentes en el tránsito tanto desde una perspectiva microscópica como desde un punto de vista agregado, para buscar relaciones causa – efecto que permitan identificar y evaluar programas de acción preventivas, dando énfasis en los aspectos de diseño y su influencia en la seguridad mediante la incorporación de auditorías de seguridad vial.

*Diseño Vial Seguro (50 horas: 30 T y 20 P)*

El módulo capacita a los alumnos para aplicar técnicas de seguridad vial en el diseño geométrico de una obra vial, teniendo en cuenta el comportamiento de los usuarios utilizando herramientas de microsimulación para efecto de análisis.

*Proyecto de Seguridad Vial (50 horas, 20 T y 30 P)*

El módulo aplica lo aprendido en los módulos anteriores a situaciones reales, propuestas por los propios alumnos y/o por los profesores del programa, para diagnosticar y proponer soluciones de diseño y gestión segura del espacio público.

## 4. PERFIL DE EGRESO

El presente programa permite a los alumnos comprender, actualizar, profundizar e incorporar nuevos conceptos en el área de gestión de tránsito y seguridad vial. Le permite adquirir habilidades y competencias en el análisis, la simulación, el diseño, la gestión y la evaluación de medidas para la seguridad vial.

El programa se basa en una combinación de clarificación de conceptos fundamentales con comprensión de los fundamentos teóricos y adquisición de habilidades prácticas. La utilización de programas computacionales para simular y diseñar situaciones de tránsito le permitirá complementar la instrucción avanzando en materias específicas de interés.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

El alumno deberá aprobar todas las asignaturas que integren el programa en los plazos establecidos para cada una de ellas, con base a los criterios y procedimientos de evaluación indicados en el Título III del Reglamento de los Programas de Diplomados de la Universidad de Concepción. En general, cada módulo se evalúa con tres notas: una prueba escrita (30%), un trabajo práctico (30%) y un examen final (40%). El proyecto debe defenderse ante la comisión del programa. Deberá cumplir una asistencia mínima del 75%.

La nota final se obtiene del promedio de las calificaciones finales de los módulos y el proyecto que componen el programa.

