

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE  
ESCUELA DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA

**ICT3981 TALLER DE DISEÑO VIAL URBANO**

<b>Créditos y horas:</b>	10 créditos UC / 10 horas (3 h. cátedra; 3 h de laboratorio; 4 h. experiencias de aprendizaje independiente)
<b>Profesor:</b>	Juan Enrique Coeymans
<b>Coordinador:</b>	Juan Enrique Coeymans
<b>Bibliografía:</b>	Curso Avanzado de Diseño Vial Urbano, Tomo I Apuntes, Mideplan 1998. Curso Avanzado de Diseño Vial Urbano, Tomo II Material de Apoyo de Clases, Mideplan 1998.
<b>Descripción:</b>	El diseño vial urbano tiene requerimientos especiales y la necesidad de una aproximación más interdisciplinaria. Considera la integración en el contexto urbano, y se orienta a satisfacer las necesidades no sólo de los autos sino también otros medios de transporte. El objetivo es guiar a los estudiantes en el desarrollo de un proyecto e equipo durante el curso para aprender diseño vial desde una perspectiva más holística.
<b>Pre-requisitos:</b>	Autorización del Departamento
<b>Co-requisitos:</b>	No tiene
<b>Tipo de curso:</b>	Curso Mínimo
<b>Objetivos de aprendizaje:</b>	Introducir al estudiante al diseño geométrico asistido por computador. Capacitarlo para entender, operar y realizar diseños viales por computador. Permitirle tener una visión integral de la inserción urbana de los diseños viales.
<b>Criterios ABET relacionados al curso:</b>	b. Diseñar y realizar experimentos: analizar e interpretar datos. c. Diseñar sistemas, componentes o procesos. d. Equipos multidisciplinarios e. Identificar, formular y resolver problemas de Ingeniería. f. Responsabilidad ética y profesional g. Comunicación efectiva. h. Educación amplia, necesaria para contextos globales, económicos, ambientales y sociales.

**Contenidos:**

1. Introducción
2. Los sistemas de diseño asistido por computador
3. Inserción general de vías en la trama urbana
4. Microsimulación: Aimsun
5. Diseño de secciones transversales
6. Diseño de alineaciones horizontales
7. Diseño de alineaciones verticales
8. Desarrollo de peraltes
9. Localización de servicios, mobiliario urbano y  
señalización horizontal y vertical.