



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
CENTRO DE CÓMPUTO DE LA FIC-UNI**

CURSO DE CAPACITACIÓN

MODELOS DE SIMULACIÓN DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE

I. OBJETIVO

Proporcionar al estudiante conocimientos teóricos fundamentales y el entrenamiento práctico sobre las técnicas de simulación de tráfico, en dos grandes enfoques: microsimulación y macrosimulación.

II. MERCADO OBJETIVO

El curso está dirigido a estudiantes, ingenieros, y público en general; quienes deseen adquirir conocimientos en la interacción de los componentes de un sistema de transporte.

III. PRE REQUISITOS

Es recomendable que los postulantes tengan conocimientos previos sobre modelados de transporte, la demanda de transporte y la teoría de flujo de tráfico.

IV. DURACIÓN

El curso tendrá una duración total de 24 horas académicas, distribuidas en 04 semanas con una programación semanal de 09 horas académicas (Lunes, Miércoles y Viernes), iniciando el 06 de agosto del 2018 y culminando el 22 de agosto del 2018.

V. COSTO POR PARTICIPANTE

		COSTO
GENERAL	INDIVIDUAL	S/. 550.00
	CORPORATIVO (5 personas)	S/. 500.00
ALUMNOS UNI	PREGRADO (CARNET UNIVERSITARIO VIGENTE)	S/. 350.00
ALUMNOS EXTERNOS	PREGRADO (CARNET UNIVERSITARIO VIGENTE)	S/. 450.00

VI. NÚMERO DE PARTICIPANTES

20 Participantes

VII. ENTREGABLES

- Certificados de aprobación del curso a nombre de la Universidad Nacional de Ingeniería a los alumnos que alcancen promedio mínimo de 14.00 (catorce) y cumplan con el 90% de asistencia al curso.

VIII. REQUERIMIENTOS

- 20 Computadoras con:
 - a. Sistema Operativo Windows XP / Windows 7 / Vista / Windows 8, 10
- 1 Proyector multimedia
- 1 Pizarra acrílica
- 2 Plumones para pizarra acrílica
- 1 Mota para pizarra acrílica

- Software Educativo Vissim
- Software Educativo TransCad

IX. ESTRUCTURA DEL CURSO

MÓDULO I

Título: Planificación y modelos de transporte.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 06/08/2018

MÓDULO II

Título: Modelo 4 etapas: Generación - Distribución.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 08/08/2018

MÓDULO III

Título: Modelo 4 etapas: Partición modal - Asignación.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 10/08/2018

MÓDULO IV

Título: Aplicación de modelos de macrosimulación en software de macrosimulación.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 13/08/2018

EXAMEN PARCIAL

MÓDULO V

Título: Introducción a Ingeniería de Tránsito.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas).

Fecha: 15/08/2018

MÓDULO VI

Título: Modelo de Seguimiento Vehicular – Modelo de Cambio de Carril.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 17/08/2018

MÓDULO VII

Título: Aplicación de modelos de microsimulación – Parte 1.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 20/08/2018

MÓDULO VIII

Título: Aplicación de modelos de microsimulación – Parte 2.

Duración: 1 Semana (3 Horas académicas)

Fecha: 22/08/2018

EXAMEN FINAL

X. METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Exposiciones teóricas a cargo de profesores
- Prácticas Dirigidas de laboratorio
- Examen Parcial
- Examen Final

XI. RESPONSABLE

- **Ing. Yeltsin Valero Camarena**

Becario del Patronato UNI en la Maestría en Transporte y Movilidad - M2 en l'École des Ponts, Francia. Ingeniero Civil Titulado por la Universidad Nacional de Ingeniería, con estudios culminados en la Maestría en Ciencias con mención en Ingeniería de Transportes de la sección de Posgrado de la Universidad Nacional de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería Civil. Abocado a la Especialidad de Transportes, en Planificación de Transporte, Modelos de Demanda, Optimización en la Asignación de Demanda, Infraestructura, Estudios de Impacto Vial y Simulaciones de tráfico y transporte.

XII. HORARIO DE CLASE

Lunes, miércoles y viernes de 18:30 pm a 21:30 pm

Lugar: Centro de Cómputo - FIC

Inicio de clases: 06 de agosto de 2018

Fin de clases: 22 de agosto de 2018

Atte.

Ing. Yeltsin Valero Camarena