

## Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Temas Selectos de Ingeniería de Diseño (2016)

# "INTRODUCCIÓN A LA DINÁMICA VEHICULAR"

**PROFESOR: ING. DAVID HORTON CAVAZOS** 

Días y Horario

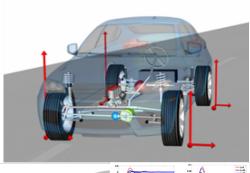
Lunes - miércoles 17:00 - 19:00

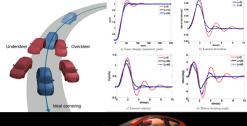
### Objetivo:

Conocer los fundamentos necesarios para llevar a cabo la calibración y optimización del comportamiento dinámico de un vehículo.

#### Índice Temático:

- 1. Antecedentes de la Dinámica Vehicular.
- 2. Aceleración y desempeño.
- 3. Comportamiento de los Sistemas de Freno.
- **4.** Cargas y Fuerzas externas.
- 5. "Ride" del vehículo.
- 6. Cambios de dirección en estado estable.
- **7.** Configuración, propiedades y comportamiento de los sistemas de suspensión.
- **8.** Configuración, propiedades y comportamiento de los sistemas de dirección.
- **9.** El "Roll" del vehículo y sus propiedades.
- 10. Llantas. Características y propiedades.







#### **Aplicaciones:**

- Desarrollo y optimización de sistemas de suspensión automotriz (Performance / Confort)
- Generación de información para el desarrollo y calibración de sistemas de asistencia electrónica (HIL/SIL, ADAS, etc.)
- Análisis de Falla

#### Alcances:

- Identificación y aplicación de términos, parámetros y metodologías de desarrollo vehicular usadas en la industria.