



## Facultad de Ingeniería

### División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Temas Selectos de Ingeniería de Diseño I (2016)

Grupo 5

Temas Selectos de Ingeniería de Diseño II

Grupo 4

# “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.

