



Facultad de Ingeniería

División de Ingeniería Mecánica e Industrial

Temas Selectos de Ingeniería Mecánica I

“USO DEL DISEÑO FUNCIONAL PARA EL ANÁLISIS DE DISPOSITIVOS MECÁNICOS”

Lunes y Miércoles de 17 a 19 horas

Profesor: M. I. Jorge Enrique Uribe Juárez

Salón: Por definir

Objetivo:

El alumno desarrollará su capacidad de análisis para identificar la función de contenido de un producto, elemento mecánico o una máquina de producción industrial a través de la descomposición de funciones principales.

Además, el alumno aprenderá a generar las funciones de los elementos que componen un producto, elemento mecánico o máquina mediante el empleo de verbos y adjetivo. Esto le permitirá identificar las funciones y componentes críticos en el funcionamiento de sistemas mecánicos.

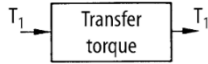
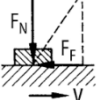
Finalmente, a lo largo del curso el alumno fortalecerá su análisis crítico, sus habilidades para trabajar en equipo con otros compañeros de clase, la generación de prototipos funcionales, la elaboración de reportes escritos y presentaciones.

Índice temático:

1. Introducción al análisis funcional.
2. Verbos y adjetivos para el estudio funcional.
3. Análisis funcional de elementos mecánicos.
4. Estudio funcional de productos.
5. Descomposición funcional de sistemas mecánicos.

¿Por qué deben tomar el curso?

El análisis funcional de dispositivos mecánicos estimula la capacidad de síntesis e investigación. Conseguir que una máquina funcione de manera adecuada requiere conocer como trabajan los sistemas de una máquina con el fin de desarrollar la tarea para la cual es concebida (función de contenido). El conocimiento adquirido dentro de la materia y en las actividades dentro del aula de clase son aplicables en la vida profesional de los alumnos fomentando: la elaboración de prototipos funcionales, el trabajo en equipo, la redacción de reportes escritos y la expresión oral de ideas.

Subfunction	Physical effect (independent of solution)
	Friction  $F_F = \mu \cdot F_N$

