

**UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS**



PROGRAMA: Ingeniería Mecánica					Área de formación: Ingeniería Aplicada								
Asignatura: Maquinas Térmicas					Código: 02502			Semestre: VII					
N° de créditos: 3			Horas presenciales:			Horas independientes:							
Tipo de asignatura	T		TP	x	P		Carácter asignatura	O	x	E		OP	
Prerrequisitos: N/A													
<i>Convenciones: T-Teórica, TP-Teórica Practica, P-Practica, O-Obligatoria, E-Electiva, OP-Optativa</i>													
CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA													
No	EJE TEMÁTICO			SUBTEMAS			DESEMPEÑOS						
1	Introducción			Antecedentes Históricos Origen y desarrollo de la combustión interna Definición y clasificación de los motores de combustión			Recopilar información sobre el desarrollo de las maquinas térmicas y su historia.						
2	Tipos de motores			Aplicaciones Tipos de combustibles Análisis de las características de los combustibles Principios termodinámicos Procesos adiabáticos Procesos Isentrópico			Reconocer los combustibles y sus características, aunado con los procesos termodinámicos						

**UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS**



3	Estructura mecánica	Sistema Biela - manivela Sistema de Inyección Sistema Inyección Directa Sistema Inyección Indirecta	Conocer los dispositivos que permiten el funcionamiento de un motor de ciclo otto y Diesel
4	Tiempos	Ciclo de dos tiempos Ciclo de Cuatro Tiempos Sistema de Repartición Fire Order. Métodos de Ignición	Reconocer los métodos de encendido, sus principios y fundamentos tanto mecánicos como químicos
5	Sistema de Lubricación	Filtros Tipos de Aceite Clasificación de Bombas	Reconocer el funcionamiento de la lubricación y sus efectos sobre el funcionamiento del motor
6	Sistemas de Refrigeración	Clasificación Bombas Tipos de Refrigerantes	Aprender como la refrigeración actúa sobre los elementos del motor manteniendo el funcionamiento bajo los parámetros de diseño.
7	Calculo de motor	Gasolina Diesel	Desarrollo del modelo de calculo térmico para fortalecer los conceptos
8	Turbinas	Turbinas Clasificación	Reconocer una turbina y sus partes

**UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS**



		Gas	Aplicar las leyes termodinámicas para su calculo
9	Aplicaciones de los Motores de Combustión	Presentación de aplicaciones y sus accesorios para el funcionamiento adecuado haciendo el análisis de eficiencia	Desarrollar el concepto de convección natural