

UNIVERSIDAD LIBRE
SEDE PRINCIPAL BOGOTA
FACULTAD DE INGENIERIA
RESUMEN DE SYLLABUS



PROGRAMA: Ingeniería Mecánica					Área de formación: Ingeniería Aplicada							
Asignatura: PROCESOS DE CONFORMADO II					Código: 2552			Semestre: VII				
N° de créditos: 2			Horas presenciales: 4			Horas independientes: 5						
Tipo de asignatura	T		TP	X	P		Carácter asignatura	O	X	E		OP
Prerrequisitos: PROCESOS DE CONFORMADO I												
<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 a la manufactura industrial por arranque de viruta		<ol style="list-style-type: none"> Definición de los procesos de mecanizado Caracterización, ventajas y desventajas frente a otras alternativas de proceso. Máquinas y dispositivos disponibles. 					Conocimiento de potencialidades y restricciones del arranque de viruta.				
2	Herramientas modernas de mecanizado		<ol style="list-style-type: none"> Herramientas de corte Comparativo HSS vs WC-Co Potencialidades de las herramientas insertadas Clasificación y referenciación ISO de insertos de carburo 					Escogencia de herramientas bajo parámetros de desempeño y de forma geométrica.				
3	Operaciones monofilo, multifilo y filos indeterminados		<ol style="list-style-type: none"> Clasificación de M-H según el número de filos de las herramientas. Geometría de la herramienta de corte en diferentes operaciones de corte. Manejo de variables de proceso Diseño iterativo del corte de metales, optimizando el uso de la potencia de máquina. 					Planeación eficiente y rentable de operaciones de corte por mecanizado.				
4	Otros cortes especiales		<ol style="list-style-type: none"> Procesos de corte de materiales industriales con otros tipos de energías. Cortes por chorros (agua, aire, laser, electrones, etc..) Cortes por vibraciones, químicos, etc.. Electro mecanizado 					Conocimiento de otras formas de corte industrial				
5	Temperaturas y lubricantes		<ol style="list-style-type: none"> Generación de calor en el corte de metales Distribución de temperaturas Medición de las temperaturas generadas Líquidos lubricantes y refrigerantes para el corte 					Manejo de lubricantes y consecuencias en el corte				

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



6	Desgaste y vida de la herramienta	<ol style="list-style-type: none">1. Teorías de vida de herramienta de corte2. Tipos y fenómenos de desgaste de htas3. Causas y soluciones al desgaste de herramienta.4. Medición de desgaste y calidad de superficie	Cuantificación del desgaste de herramienta
7	Economía del mecanizado	<ol style="list-style-type: none">1. Escogencia de parámetros de corte2. Modelo económico del mecanizado3. Optimización de potencia y beneficio	Rentabilización del proceso de mecanizado