

EXTENSIÓN LATACUNGA

1. DATOS INFORMATIVOS

ASIGNATURA: PROCESOS DE MANUFACTURA	CÓDIGO: EMEC 22071	NRC: 3215	NIVEL: CUARTO	CRÉDITOS: 5
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA ENERGIA Y MECÁNICA	CARRERAS: <ul style="list-style-type: none"> • INGENIERIA AUTOMOTRIZ • INGENIERIA MECATRONICA • INGENIERÍA ELECTROMECAÁNICA 		AREA DE CONOCIMIENTO: PROCESOS DE MANUFACTURA Y MATERIALES	
OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA O MÓDULO: Proporcionar y fundamentar en el estudiante una base teórica suficiente que le permitirá entender los fundamentos científicos y los procedimientos técnicos para el diseño y ejecución de un proceso de manufactura del tipo virutaje y desarrollar la habilidad para poner en práctica los conocimientos en el ámbito ingenieril, mediante la conjugación entre la teoría y práctica.				

2. SISTEMA DE CONTENIDOS

N°	UNIDADES DE ESTUDIO Y SUS CONTENIDOS	N° HORAS
1	UNIDAD 1: MÁQUINAS TALADRADORAS	30
	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación. • Movimientos principal y de avance. • Herramientas de corte. • Aditamentos para sujeción y corte. • Velocidades de corte y avance. • Tiempos de mecanizado. • Potencia • Práctica. • Normas de seguridad. • Cabezal divisor. • Taladrado. • Escariado. • Avellanado 	

2	UNIDAD 2: EL PROCESO DE TORNEADO	30
	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación. • Movimientos principal y de avance. • Herramientas de corte. • Aditamentos para sujeción y corte. • Velocidades de corte y avance. • Tiempos de mecanizado. • Potencia • Práctica. • Cilindrado • Chaflanado • Acanalado • Conicidad • Moleteado • Roscado • Geometrías libres • Evaluación de resultados del proceso de torneado • Ejercicios de diseño de proceso de torneado. 	
3	UNIDAD 3: DISEÑO DE ELEMENTOS MECÁNICOS	30
	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificación. • Movimientos fundamentales y auxiliares. • Herramientas de corte. • Aditamentos para sujeción y corte. • Cabezal divisor y mecanismos de división. • Piñones rectos, helicoidales, cónicos. • Cremallera y tornillo sin fin. Velocidades de corte y avance. • Tiempos de mecanizado. • Potencia. • Práctica. • Operación y mantenimiento. • Herramientas de corte. • Fresado de superficies planas. • Tallado de engranes. 	

3. FUENTES DE INFORMACIÓN RECOMENDADA

a. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- EQUIPO TÉCNICO EBEDÉ, *Tecnología Mecánica*, Ediciones Don Bosco.

b. FUENTES RECOMENDADAS

- SCHEY JOHN A.TOS DE MÁQUINAS, Procesos de Manufactura, Mc- GRAW HILL Interamericana.
- GROOVER MIKELL. *Fundamentos de la manufactura moderna*, McGRAW HILL
- KALPAKJIAN SEROPE, *Manufactura, ingeniería y tecnología*, PEARSON EDUCATION