

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL VALLE DE MÉXICO
MAESTRÍA EN INGENIERÍA DE MANUFACTURA
MAPA CURRICULAR

PRIMER CICLO DE FORMACION		
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre
METROLOGÍA PARA LA MANUFACTURA MPM-CV 5-75-5	DISEÑO PARA LA MANUFACTURA Y EL ENSAMBLE DME-ES 5-75-5	MANUFACTURA AUTOMATIZADA MAA-ES 5-75-5
DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA DAC-CV 5-75-5	PROGRAMACIÓN Y MÉTODOS NUMÉRICOS PMN-CV 5-75-5	SISTEMAS AUTOMÁTICOS DE MANUFACTURA SAM-ES 5-75-5
INGENIERIA DE LOS MATERIALES INM-CV 5-75-5	TÉCNICAS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES CMM-ES 5-75-5	ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE PROYECTOS ADP-ES 5-75-5
MATEMÁTICAS MAT-CV 5-75-5	ADMINISTRACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ADP-ES 5-75-5	ESTANCIA INDUSTRIAL ESI-ES 5-75-5
ESPECIALIDAD EN SISTEMAS DE MANUFACTURA.		
COMPETENCIAS:		
Determinar las variables críticas del sistema de producción con base a los requerimientos establecidos para cada proceso de producción		
Programar los requerimientos industriales para mejorar los procesos productivos mediante técnicas de optimización		
Validar la calidad de un producto nuevo de acuerdo a su desempeño para aumentar la competitividad de la empresa		
Determinar las características operativas del nuevo producto para identificar los efectos de su manufactura con diferentes herramientas, mediante técnicas de diseño de experimentos		
Proponer tecnología de vanguardia para manufacturar productos industriales mediante estudios de mercado		
Calcular la versatilidad de la tecnología mediante la compatibilidad de los equipos y procesos para incrementar su productividad		

SEGUNDO CICLO DE FORMACION		
Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre
PROGRAMACIÓN CNC PCN-ES 5-75-5	MANUFACTURA FLEXIBLE MAF-ES 5-75-5	ESTADIA INDUSTRIAL
DISEÑO DE MANIPULADORES ROBÓTICOS DMR-ES 5-75-5	SIMULACIÓN DE SISTEMAS MECÁNICOS SSM-ES 5-75-5	
MATERIALES INNOVADORES PARA LA MANUFACTURA MIM-ES 5-75-5	OPTATIVA 2 OP2-ES 5-75-5	
OPTATIVA 1 OP1-ES 5-75-5	SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN SDI-CV 5-75-5	
OPTATIVAS		
SISTEMAS DE CALIDAD	SISTEMAS HOMBRES-MÁQUINA	
TECNOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA	SISITEMAS CELULARES DE PRODUCCIÓN	ANÁLISIS DE FALLA
COMPETENCIAS:		
Programar modelos de simulación mediante software especializado para la toma de decisiones		
Determinar el impacto productivo y económico para el comportamiento de los sistemas mediante modelos cuantitativos.		
Establecer las características mecánicas del material requerido para la elaboración de un producto industrial mediante el uso de nuevas técnicas.		
Emplear las propiedades de los materiales para el diseño y fabricación mediante el análisis de capacidad instalada		
Establecer los criterios básicos para el diseño y fabricación mediante el análisis de resistencia, rigidez y estabilidad.		
Diferenciar las propiedades y aplicaciones para el diseño de nuevos materiales sustentables mediante estudios de susceptibilidad a los agentes oxidantes, fatiga y reactividad del material.		