

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DEL VALLE DE MÉXICO**  
**RETÍCULA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA MECÁNICA ELECTRÓNICA (CLAVE IME06.1)**

PRIMER CICLO DE FORMACIÓN				SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN			TERCER CICLO DE FORMACIÓN		
Primer Cuatrimestre	Segundo Cuatrimestre	Tercer Cuatrimestre	Cuarto Cuatrimestre	Quinto Cuatrimestre	Sexto Cuatrimestre	Septimo Cuatrimestre	Octavo Cuatrimestre	Noveno Cuatrimestre	Decimo Cuatrimestre
LENGUA EXTRANJERA I (60-3.7) MLE0601	LENGUA EXTRANJERA II (60-3.7) MLE0602	LENGUA EXTRANJERA III (60-3.7) MLE0603	LENGUA EXTRANJERA IV (60-3.7) MLE0604	LENGUA EXTRANJERA V (60-3.7) MLE0605	LENGUA EXTRANJERA VI (60-3.7) MLE0606	LENGUA EXTRANJERA VII (60-3.7) MLE0607	LENGUA EXTRANJERA VIII (60-3.7) MLE0608	LENGUA EXTRANJERA IX (60-3.7) MLE0609	
ÁLGEBRA LINEAL (120-7.5) MCB0601	MEDICIONES ELÉCTRICAS Y DIMENSIONALES (75-4.7) MAT0603	ECUACIONES DIFERENCIALES (90-5.6) MCB0605	MÉTODOS NUMÉRICOS (60-3.7) MCB0606	MÁQUINAS ELÉCTRICAS (75-4.7) MAT0616	CONTROL CLÁSICO (105-6.6) MAT0622	INGENIERÍA DEL MANTENIMIENTO (90-5.4) MAT0628	CONTROL DIGITAL (90-5.6) MAT0633	CONTROL INTELIGENTE (90-5.6) MAT0639	
CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL (150-9.5) MCB0602	ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN (90-5.6) MAT0604	ANÁLISIS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS (105-6.6) MAT0608	ELÉCTRONICA ANALÓGICA Y DE POTENCIA (195-12.2) MAT0613	CONTROL SECUENCIAL (90-5.6) MAT0617	DESEÑO MECÁNICO (105-6.6) MAT0623	SISTEMAS CAE (90-5.6) MAT0629	SISTEMAS CAM Y CNC (105-6.6) MAT0634	ROBÓTICA II (105-6.6) MAT0640	
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO (90-5.6) MCB0601	ELECTRÓNICA DIGITAL (105-6.7) MAT0605	RESISTENCIA Y TECNOLOGÍA DE MATERIALES (105-6.6) MAT0609	ANÁLISIS DE MECANISMOS (90-5.7) MAT0614	MICROCONTROLADORES (90-5.6) MAT0618	TEORÍA DE LAS COMUNICACIONES (75-4.7) MAT0624	PROCESAMIENTO DIGITAL DE SEÑALES (105-6.7) MAT0630	ROBÓTICA I (105-6.6) MAT0635	DESEÑO MECATRÓNICO I (120-7.5) MAT0641	ESTADIA
HERRAMIENTAS ORMÁTICAS (60-3.7) MCB0602	ANÁLISIS ESTÁTICO (90-5.6) MAT0606	ANÁLISIS DINÁMICO (90-5.6) MAT0610	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA (45-2.8) MCB0607	MECÁNICA DE FLUIDOS (75-4.7) MAT0619	TERMODINÁMICA Y TRANSFERENCIA DE CALOR (90-5.6) MAT0625	REDES INDUSTRIALES (90-5.6) MAT0631	DESEÑO MECATRÓNICO I (105-6.6) MAT0636	OPTATIVA II (75-4.7) MAT0642	
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA MECATRÓNICA (45-2.8) MAT0602	ANÁLISIS VECTORIAL Y VARIABLE COMPLEJA (90-5.6) MCB0604	SENSORES Y ACTUADORES (75-4.7) MAT0611	DESARROLLO HUMANO II (60-3.7) MDH0602	MODELACIÓN Y SIMULACIÓN DE SISTEMAS (105-6.6) MAT0620	SISTEMAS HIDRÁULICOS Y NEUMÁTICOS (105-6.6) MAT0626	DESARROLLO HUMANO III (60-3.7) MDH0603	OPTATIVA I (75-4.7) MAT0637	OPTATIVA III (75-4.7) MAT0643	
DESARROLLO HUMANO I (75-4.7) MDH0601	DIBUJO PARA INGENIERÍA (90-5.6) MAT0607	MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD INDUSTRIAL (75-4.7) MAT0612	ESTANCIA Y/O PROYECTOS I (90-5.7) MAT0615	PROCESOS INDUSTRIALES (105-6.6) MAT0621	ADMINISTRACIÓN E INGENIERÍA DE PROYECTOS (60-3.7) MAT0627	ESTANCIA Y/O PROYECTOS II (105-6.6) MAT0632	NORMATIVIDAD Y CALIDAD TECNOLÓGICA (60-3.7) MAT0638	VIBRACIONES MECÁNICAS (75-4.7) MAT0644	(600-37.5) MAT0645

**COMPETENCIAS DEL PRIMER CICLO DE FORMACIÓN:**

- Análisis de circuitos eléctricos.
- Análisis y diseño de circuitos electrónicos para sensores y actuadores.
- Diseño de controladores electrónicos digitales.
- Análisis dinámico y estático de sistemas mecánicos.
- Análisis y selección de sensores.
- Mantenimiento a equipo electrónico.

**COMPETENCIAS DEL SEGUNDO CICLO DE FORMACIÓN:**

- Análisis de motores eléctricos, actuadores neumáticos e hidráulicos.
- Diseño de controladores con microcontroladores y plc's.
- Análisis y selección de elementos mecánicos.
- Análisis de procesos industriales automatizados.
- Administrar, planear y supervisar el mantenimiento a sistemas mecatrónicos.

**COMPETENCIAS DEL TERCER CICLO DE FORMACIÓN:**

- Análisis de sistemas mecatrónicos.
- Integración de sistemas mecatrónicos.
- Consultoría.

CRÉDITOS (calculados según el acuerdo SEP 279): 375

**REQUISITOS PARA LA TITULACIÓN:**

- 1) 100% de créditos
- 2) Servicio social
- 3) Pago de derechos