

**MECATRÓNICA (2016) CLAVE: 351100005-16**

PRIMER SEMESTRE		22	352
Álgebra		4	64
Inglés I		3	48
Química I		4	64
Lectura, Expresión Oral y Escrita I		4	64
Lógica		4	64
Tecnologías de la Información y la Comunicación		3	48
SEGUNDO SEMESTRE		32	512
Geometría y Trigonometría		4	64
Inglés II		3	48
Química II		4	64
Lectura, Expresión Oral y Escrita II		4	64
MÓDULO I.- Realiza circuitos eléctricos, electrónicos midiendo las variables que integran el sistema mecatrónico			
I.- Realiza circuitos eléctricos y electrónicos para sistemas de control		7	112
II.- Mide e interpreta las variables de los sistemas eléctrico, electrónico y mecánico de sistemas mecatrónicos		4	64
III.- Realiza circuitos electrónicos digitales para sistemas de control		6	96
TERCER SEMESTRE		32	512
Geometría Analítica		4	64
Inglés III		3	48
Biología		4	64
Ética		4	64
MÓDULO II.- Implementa los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico			
I.- Dibuja planos mecánicos de sistemas mecatrónicos		6	96
II.- Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos		6	96
III.- Selecciona e instala mecanismos en sistemas mecatrónicos		5	80
CUARTO SEMESTRE		32	512
Cálculo Diferencial		4	64
Inglés IV		3	48
Física I		4	64
Ecología		4	64
MÓDULO III.- Programa sistemas mecatrónicos y verifica su funcionamiento			
I.- Programa controladores lógicos programables		6	96
II.- Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos		4	64
III.- Utiliza y programa tarjetas electrónicas de control		7	112
QUINTO SEMESTRE		30	480
Cálculo Integral		5	80
Inglés V		5	80
Física II		4	64
Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores		4	64
MÓDULO IV.- Desarrolla procesos de manufactura			
I.- Elabora elementos mecánicos para sistemas mecatrónicos		8	128
II.- Programa robots en sistemas Mecatrónicos		4	64
SEXTO SEMESTRE		32	512
Probabilidad y Estadística		5	80
Temas de Filosofía		5	80
Asignatura propedéutica* (1-12)**		5	80
Asignatura propedéutica* (1-12)**		5	80
MÓDULO V.- Mantiene e integra sistemas mecatrónicos			
I.- Mantiene sistemas mecatrónicos en operación		5	80
II.- Integra e implementa dispositivos en sistemas mecatrónicos		7	112
HORAS TOTALES		180	2880
ÁREAS PROPEDEÚTICAS			
Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1.- Temas de Física	1.- Temas de Administración	1.- Introducción a la Bioquímica	1.- Temas de Ciencias Sociales
2.- Dibujo Técnico	2.- Introducción a la Economía	2.- Temas de Biología Contemporánea	2.- Literatura
3.- Matemáticas Aplicadas	3.- Introducción al Derecho	3.- Temas de Ciencias de la Salud	3.- Historia