



MALLA CURRICULAR

Carrera: MECATRÓNICA

Título que otorga: INGENIERO/A EN MECATRÓNICA

PÉNSUM: 2021

PERIODO  
ACADÉMICO

1

2

3

4

5

6

7

8

9

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ÁLGEBRA LINEAL	
MATD113	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
CÁLCULO EN UNA VARIABLE	
MATD123	

CRÉDITOS	HORAS
4	192
MECÁNICA NEWTONIANA	
FISD134	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
QUÍMICA GENERAL	
QUID143	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS	
ICOD111	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
COMUNICACIÓN ORAL Y ESCRITA	
CSHD111	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ECUACIONES DIFERENCIALES ORDINARIAS	
MATD213	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA BÁSICAS	
MATD223	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
MATEMÁTICA APLICADA	
MECD213	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ESTÁTICA	
MECD223	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO	
MCTD252	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO Y POLÍTICO DEL ECUADOR	
CSHD211	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
MECÁNICA DE MATERIALES	
MCTD312	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
INTRODUCCIÓN A PROCESOS DE MANUFACTURA	
MCTD323	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
ANÁLISIS DE CIRCUITOS	
MCTD332	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
DINÁMICA	
MCTD343	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
TERMODINÁMICA	
MCTD353	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
PROGRAMACIÓN	
MCTD362	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
MÁQUINAS ELÉCTRICAS	
MCTD412	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
DIBUJO ELECTROMECAÁNICO	
MCTD422	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
MÉTODOS NUMÉRICOS	
MECD662	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
ELECTRÓNICA BÁSICA	
MCTD442	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
SIMULACIÓN COMPUTACIONAL DE SISTEMAS DINÁMICOS	
MCTD452	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
TERMOFLUIDOS	
MCTD463	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
DINÁMICA DE SISTEMAS	
MCTD472	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
SEGURIDAD INDUSTRIAL	
MCTD511	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ELEMENTOS DE MÁQUINAS	
MCTD523	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
TEORÍA DE MÁQUINAS	
MCTD532	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
CIENCIA DE MATERIALES	
MCTD543	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
INSTRUMENTACIÓN	
MCTD552	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
TÉCNICAS DE PROGRAMACIÓN	
MCTD562	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
SISTEMAS DE CONTROL	
MCTD572	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
ELECTRÓNICA DE POTENCIA EN SISTEMAS MECATRÓNICOS	
MCTD612	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
DISEÑO DE MÁQUINAS	
MCTD623	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
METROLOGÍA	
MCTD632	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
CIRCUITOS DIGITALES	
MCTD642	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
CONTROL AUTOMÁTICO	
MCTD652	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
GESTIÓN ORGANIZACIONAL	
ADMD511	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
ASIGNATURA DE ECONOMÍA Y SOCIEDAD	
CSHD400	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
VIBRACIONES	
MCTD682	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ITINERARIO BÁSICO	
MCTD700	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
TÓPICOS EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	
MCTD710	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
INGENIERÍA EN MANTENIMIENTO	
MCTD732	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
CONTROL INDUSTRIAL	
MCTD743	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
INGENIERÍA DE SOLDADURA	
MCTD752	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
INGENIERÍA FINANCIERA	
ADMD711	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
ASIGNATURA DE ARTES Y HUMANIDADES	
CSHD300	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ITINERARIO INTERMEDIO	
MCTD800	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
PROBLEMAS EN INGENIERÍA MECATRÓNICA	
MCTD810	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
DISEÑO Y MONTAJE DE SISTEMAS MECATRÓNICOS	
MCTD833	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
ROBÓTICA	
MCTD842	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
PLCs	
MCTD852	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
GESTIÓN DE PROCESOS Y CALIDAD	
ADMD611	

CRÉDITOS	HORAS
1	48
DISEÑO DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ PREPARACIÓN EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO	
TITD101	

CRÉDITOS	HORAS
3	144
ITINERARIO AVANZADO	
MCTD900	

CRÉDITOS	HORAS
5	240
PRÁCTICAS LABORALES	
PRLD105	

CRÉDITOS	HORAS
2	96
PRÁCTICAS DE SERVICIO COMUNITARIO	
PSCD202	

CRÉDITOS	HORAS
5	240
TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR/ EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO	
TITD201	

TOTAL CRÉDITOS	TOTAL HORAS
----------------	-------------

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

15	720
----	-----

TOTALES	135	6480
---------	-----	------

TABLAS RESUMEN

1. Componentes de Organización del Aprendizaje	Horas
Aprendizaje en contacto con el Docente (AC)	2016
Aprendizaje Práctico-Experimental (AP)	1104
Aprendizaje Autónomo (AA)	3024
Total Horas	6144
2. Prácticas Preprofesionales	Horas
Prácticas Laborales	240
Prácticas de Servicio Comunitario	96
Total Horas	336
3. Unidad de Integración Curricular	Horas
Trabajo de integración Curricular /Examen Complexivo	240
Total Horas	240
4. Total Horas Carrera	Horas
1. Componentes de Organización del Aprendizaje	6144
2. Prácticas Preprofesionales	336
Total Horas	6480
5. Unidades de Organización Curricular	Horas
Unidad Básica	1200
Unidad Profesional	5040
Unidad de Integración Curricular	240
Total Horas	6480
6. Número de Asignaturas	58
7. Requisitos para Graduación	Código
Nivel de Suficiencia B1 en el idioma inglés	IEXD200
Deportes	DEPD110
Clubes	SOCD210
Asignatura de Comunicación	CSHD500
Emprendimiento	ADMD700
Formulación y Evaluación de Proyectos	ADMD800
Ecología y Ambiente	AMBD900
8. Itinerarios	Horas
A. INDUSTRIA	
MCTD701 - INSTALACIONES INDUSTRIALES	144
MCTD801 - REDES INDUSTRIALES	144
MCTD901 - SISTEMAS DE MANUFACTURA FLEXIBLE	144
Total Horas Itinerario Industria	432
B. SISTEMAS AUTÓNOMOS	
MCTD702 - OPTIMIZACIÓN EN MECATRÓNICA	144
MCTD802 - SISTEMAS EMBEBIDOS	144
MCTD902 - VEHÍCULOS AUTÓNOMOS	144
Total Horas Itinerario Sistemas Autónomos	432
9. Tópicos en Ingeniería Mecatrónica	Código
MCTD711 - INTRODUCCIÓN A INDUSTRIA 4.0	144
MCTD712 - COMPUTACIÓN EN LA NUBE	144
MCTD713 - SISTEMAS MICROELECTROMECAÁNICOS	144
MCTD714 - NEUMÁTICA Y OLEOHIDRÁULICA	144
10. Problemas en Ingeniería Mecatrónica	Código
MCTD811 - INTELIGENCIA ARTIFICIAL	144
MCTD812 - MACRODATOS (BIG DATA)	144
MCTD813 - BIOMECAÁNICA	144
MCTD814 - INTRODUCCIÓN A SISTEMAS NO LINEALES	144