MALLA CURRICULAR

# INGENIERÍA MECATRÓNICA

MODALIDAD DE ESTUDIO: PRESENCIAL

Créditos presenciales 81.0% Créditos Virtuales 19.0%

▸▸ NIVELES DE LAS COMPETENCIAS 1 = LOGRO INICIAL 2 = LOGRO INTERMEDIO 3 = LOGRO FINAL

▸▸ CRÉDITOS GENERALES 35 ▸▸ CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE CARRERA 135 ▸▸ CRÉDITOS ELECTIVOS 30

CP= Créditos Presenciales
CV =Créditos Virtuales

| CÓDIGO | NOMBRE DEL CURSO | CRÉDITOS | FORMATO PRESENCIAL | | FORMATO BIENDED | | FORMATO VIRTUAL | TIPO DE CURSO | COMPETENCIAS GENERALES | | | | | | | COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | | | REQUISITOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | CP | CP | CV | CV | | | Ciudadanía | Comunicación Escrita y Oral | Manejo de la Información y Pensamiento Crítico | Pensamiento Innovador | Razonamiento Cuantitativo | Resolución de problemas de Ingeniería | Diseño de ingeniería | Responsabilidad y ética | Trabajo multidisciplinario | Experimentación | Aprendizaje continuo | |
| | ▸▸ CICLO 1 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Matemática Básica | 6 | 6 | | | | | GENERAL | | | | | 1 | | | | | | | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| HU625 | Comprensión y Producción de Lenguaje I | 4 | 4 | | | | | GENERAL | | 1 | | | | | | | | | | (HU624 Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| HU612 | Creatividad y Liderazgo (Ing) | 3 | 3 | | | | | GENERAL | | | | 1 | | | | | | | | No tiene requisitos |
| HU548 | Ética y Ciudadanía | 2 | 2 | | | | | GENERAL | 1 | | | | | | | | | | | (HU624 Nivelación de Lenguaje o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| MA465 | Química | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | 1 | | | | | | | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| MC40 | Introducción a la Mecatrónica | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | 1 | | | | | | | | | (MA638 Nivelación de Matemática o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| | ▸▸ CICLO 2 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MA262 | Cálculo I | 6 | 6 | | | | | GENERAL | | | | | 1 | | | | | | | MA420 Matemática Básica |
| HU626 | Comprensión y Producción de Lenguaje II | 4 | 4 | | | | | GENERAL | | 1 | | | | | | | | | | HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I |
| HU159 | Seminario de Investigación Académica I | 2 | 2 | | | | | GENERAL | | 1 | 1 | | | | | | | | | HU625 Comprensión y Producción de Lenguaje I |
| MC50 | Dibujo Mecánico | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | | | 1 | | | | MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA420 Matemática Básica |
| EL227 | Software para Ingeniería | 3 | 3 | | | | | CARRERA | 1 | | | | | | | | | | | MC40 Introducción a la Mecatrónica y MA420 Matemática Básica |
| | ▸▸ CICLO 3 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MA444 | Estadística | 4 | 4 | | | | | GENERAL | | | | | 1 | | | | | | | MA262 Cálculo I |
| MA466 | Física I | 4 | 4 | | | | | GENERAL | | | | | 2 | | | | | | | MA262 Cálculo I y (MA652 Nivelación de Física o haber sido exonerado por el proceso de admisión general.) |
| MA654 | Matemática Analítica 3 | 5 | 5 | | | | | CARRERA | | | | | 2 | | | | | | | MA262 Cálculo I |
| EL245 | Circuitos Lógicos Digitales | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | 1 | | | | | | | | | | EL227 Software para Ingeniería |
| MC59 | Elementos de Máquinas y Mecánismos | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | 1 | | | | | | | | MC50 Dibujo Mecánico y MA262 Calculo 1 |
| | ▸▸ CICLO 4 | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MA462 | Física II | 6 | 6 | | | | | CARRERA | | | | | 2 | | | | | | | MA466 Física I |
| MA463 | Matemática Analítica 4 | 5 | 5 | | | | | CARRERA | | | | | 2 | | | | | | | MA654 Matemática Analítica 3 |
| EL172 | Programación de Computadoras | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | 1 | | | | | | | | | | EL245 Circuitos Lógicos Digitales |
| MC47 | Circuitos Eléctricos | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | 1 | 1 | | | | | | | | | EL245 Circuitos Lógicos Digitales y MA465 Química |
| | ▸▸ CICLO 5 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MA655 | Matemática Analítica 5 | 5 | 5 | | | | | CARRERA | | | | | 2 | | | | | | | MA463 Matemática Analítica 4 |
| MC49 | Mecánica para Ingenieros | 5 | 5 | | | | | CARRERA | | | | | | 3 | | | | | | MC50 Dibujo Mecánico y MA462 Física II |
| MC60 | Resistencia de Materiales | 5 | 5 | | | | | CARRERA | | | | | | | 1 | | | | | MA462 Física 2 |
| EL256 | Microcontroladores | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | | | | | 2 | | EL172 Programación de Computadoras |
| MC48 | Circuitos Electrónicos | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | 2 | | | | | | | | | | MC47 Circuitos Eléctricos |
| | ▸▸ CICLO 6 | 22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EL218 | Ingeniería de Control 1 | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | 2 | | | | | | | | | 100 créditos aprobados |
| EL231 | Señales y Sistemas | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | 2 | | | | | | | MA655 Matemática Analítica 5 y MA444 Estadística |
| MC46 | Manufactura y Ciencias de los Materiales | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | | 2 | | | | | 100 créditos aprobados |
| MC51 | Sensores y Actuadores | 4 | 4 | | | | | CARRERA | 2 | | | | | | | | | | | 100 créditos aprobados |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | ▸▸ CICLO 7 | 21 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MC52 | Mecanica de Fluidos y Transferencia de Calor | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | 2 | | | | | | 120 Créditos Aprobados |
| EL222 | Procesamiento Digital de Señales | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | 3 | | | | | | | 120 Créditos Aprobados |
| MC71 | Ingeniería de Control 2 | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | 2 | | | | | | | | EL218 Ingeniería de Control 1 |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | ▸▸ CICLO 8 | 23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EL228 | Procesamiento Avanzado de Señales e Imágenes | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | | | | | | 3 | EL222 Procesamiento Digital de Señales |
| MC56 | Diseño de Sistemas Mecánicos | 4 | 4 | | | | | CARRERA | | | | | | 3 | | | | | | 140 Créditos Aprobados |
| EL260 | Proyecto de Investigación | 3 | 3 | | | | | CARRERA | | 3 | 3 | | | | | | | | | 140 Créditos Aprobados y haber aprobado HU61 Ingles 5 |
| MC53 | Control de Procesos Industriales | 3 | 3 | | | | | CARRERA | | | | | | | | | | | 3 | MC71 Ingeniería de Control 2 y MC52 Mecanica de Fluidos y Transferencia de Calor |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | | 3 | | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |

MALLA CURRICULAR

# INGENIERÍA MECATRÓNICA

MODALIDAD DE ESTUDIO: PRESENCIAL

Créditos presenciales 81.0% Créditos Virtuales 19.0%

▸▸ NIVELES DE LAS COMPETENCIAS 1 = LOGRO INICIAL 2 = LOGRO INTERMEDIO 3 = LOGRO FINAL

▸▸ CRÉDITOS GENERALES 35 ▸▸ CRÉDITOS OBLIGATORIOS DE CARRERA 135 ▸▸ CRÉDITOS ELECTIVOS 30

CP= Créditos Presenciales
CV =Créditos Virtuales

| CÓDIGO | NOMBRE DEL CURSO | CRÉDITOS | FORMATO PRESENCIAL | FORMATO BIENDED | FORMATO VIRTUAL | TIPO DE CURSO | COMPETENCIAS GENERALES | | | | | COMPETENCIAS ESPECÍFICAS | | | | | | | REQUISITOS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | Ciudadanía | Comunicación Escrita y Oral | Manejo de la Información y Pensamiento Crítico | Pensamiento Innovador | Razonamiento Cuantitativo | Resolución de problemas de Ingeniería | Diseño de ingeniería | Responsabilidad y ética | Trabajo multidisciplinario | Experimentación | Aprendizaje continuo | | |
| ▸▸ CICLO 9 | | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MC31 | Proyecto Mecatrónico 1 | 4 | 4 | | | CARRERA | 3 | | | 3 | | | | | | | | | EL260 Proyecto de Investigación y MC56 Diseño Mecánico y MC52 Mecánica de Fluidos y Transferencia de Calor y haber aprobado 02 créditos Prácticas Preprofesionales |
| MC55 | Sistemas Cad/Cam | 4 | 4 | | | CARRERA | | | | | | | | | | 3 | | 160 Créditos Aprobados |
| MC57 | Manufactura Integrada por Computadora | 4 | 4 | | | CARRERA | | | | | | | | 3 | | | | 165 Créditos Aprobados |
| MC61 | Inteligencia Artificial | 4 | | | 4 | CARRERA | | | | | 3 | | | | | | | 165 Créditos Aprobados |
| ▸▸ CICLO 10 | | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MC41 | Proyecto Mecatrónico 2 | 4 | | | 4 | CARRERA | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | | | | | MC31 Proyecto Mecatrónico 1 |
| MC32 | Robótica Industrial | 3 | 3 | | | CARRERA | | | | | | | | | 3 | | | 185 créditos aprobados |
| | Electivo | 3 | | | 3 | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| | Electivo | 3 | | | 3 | ELECTIVO | | | | | | | | | | | | No tiene requisitos |
| ▸▸ CURSOS 52 | ▸▸ CREDITAJE TOTAL 200 | | 162 | | 38 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 81.0% | | 19.0% | | | | | | | | | | | | | Fecha de aprobación: 23/07/2022 |