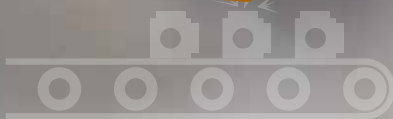




VERSIÓN 2019

Tecnología en **MECATRÓNICA**

ITLA INSTITUTO
TECNOLÓGICO DE
LAS AMÉRICAS
Las Americas Institute of Technology



TÍTULO OBTENIDO

Tecnólogo en Mecatrónica

Aprobada el 19 de noviembre del año 2018, mediante resolución No. 40-2018

PERFIL PROFESIONAL

El egresado del Tecnólogo en Mecatrónica domina la automatización de procesos de manufactura, integrando componentes mecánicos, eléctricos, electrónicos y de software aplicado al control.

Este profesional aplica en los procesos de producción la automatización para hacerlos más eficientes y emplea sistemas de control en los mismos. Su preparación académica le permite desenvolverse en un entorno profesional bilingüe o completamente en inglés.

CAMPO OCUPACIONAL

El profesional de esta carrera tiene como campo de acción las siguientes áreas:

- Programador de Microcontroladores
- Manejo con destrezas de Controles Lógicos Programables (PLC)
- Integración de sistemas mecatrónicos
- Manejo e implementación sistemas de inspección visual automática en los procesos de producción

| Código | Asignatura | Créditos | Pre-requisitos | Co-requisitos |
|--------|------------|----------|----------------|---------------|
|--------|------------|----------|----------------|---------------|

Primer Período Cuatrimestral

| | | | | |
|---------|-------------------------------|-----------|--|--|
| HIS-101 | Historia Universal | 3 | | |
| CAD-001 | Dibujo Técnico | 4 | | |
| OAI-001 | Orientación Institucional | 1 | | |
| MAT-001 | Precálculo | 5 | | |
| ESP-101 | Redacción Castellana | 4 | | |
| TI-101 | Fundamentos del Computador | 4 | | |
| CBG-110 | Ética I | 3 | | |
| ING-001 | Inglés Nivel 1-3 | 0 | | |
| | | 24 | | |

Segundo Período Cuatrimestral

| | | | | |
|-----------|--|-----------|---------|---------|
| MAT-101 | Cálculo Diferencial | 5 | MAT-001 | |
| FIS-110 | Física General | 4 | | MAT-101 |
| FIS-110-L | Laboratorio Física General | 1 | | FIS-110 |
| HIS-102 | Historia Dominicana | 3 | HIS-101 | |
| CAD-101 | Fundamentos de CAD | 4 | CAD-001 | |
| TMC-101 | Programación para Mecatrónicos | 3 | TI-101 | |
| DEP-101 | Educación Física | 0 | | |
| TMC-100 | Ingeniería De Los Materiales Aplicada | 3 | MAT-001 | |
| CBG-115 | Ética II | 3 | CBG-110 | |
| ING-002 | Inglés Nivel 4-6 | 0 | ING-001 | |
| | | 26 | | |

Tercer Período Cuatrimestral

| | | | | |
|-----------|--|-----------|------------------|---------|
| MAT-102 | Cálculo Integral | 5 | MAT-101 | |
| FIS-120 | Física Mecánica | 4 | FIS-110 | |
| FIS-120-L | Laboratorio Física Mecánica | 1 | | FIS-120 |
| TMC-102 | Circuitos Electricos I | 4 | MAT-101 | |
| TMC-102-L | Laboratorio Circuitos Electricos I | 1 | | TMC-102 |
| TMA-101 | Seguridad Industrial y Salud Ocupacional | 3 | MAT-101 | |
| CBG-120 | Ética 3 | 3 | CBG-115 | |
| CBG-210 | Probabilidad y Estadística | 3 | MAT-101 | |
| TMA-002 | Metrología | 3 | CAD-001, MAT-101 | |
| ING-003 | Inglés Nivel 7-9 | 0 | ING-002 | |
| | | 27 | | |

Cuarto Período Cuatrimestral

| | | | | |
|-----------|-------------------------------------|-----------|------------------|---------|
| TMC-103 | Circuitos Electricos II | 4 | TMC-102 | |
| TMC-103-L | Laboratorio Circuitos Electricos II | 1 | TMC-102 | TMC-103 |
| TMC-201 | Electrónica I | 4 | TMC-102 | |
| TMC-201-L | Laboratorio Electrónica I | 1 | TMC-102 | TMC-201 |
| TMC-202 | Electronica Digital | 3 | TMC-102 | |
| TMC-202-L | Laboratorio Electronica Digital | 1 | TMC-102 | TMC-202 |
| TMC-200 | Estatica y Dinamica Aplicada | 3 | MAT-102, FIS-120 | |
| FIS-130 | Física Electrica | 4 | FIS-120 | |
| FIS-130-L | Laboratorio Física Electrica | 1 | | FIS-130 |
| ING-004 | Inglés Nivel 10-12 | 0 | ING-003 | |
| | | 22 | | |

Quinto Período Cuatrimestral

| | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|------------------|---------|
| TMC-203 | Electrónica II | 3 | TMC-201 | |
| TMC-203-L | Laboratoio Electrónica II | 1 | TMC-201 | TMC-203 |
| TMC-212 | Sistemas Digitales | 3 | TMC-202 | |
| TMC-204 | Controles Automáticos I | 4 | TMC-201, TMC-103 | |
| TMC-302 | Instrumentación Industrial | 4 | TMC-201, TMC-103 | |
| CBG-215 | Metodología de la Investigación | 3 | CBG-210 | |
| ADM-200 | Administracion de Proyectos | 2 | CBG-210 | |
| CAD-102 | CAD Avanzado | 4 | CAD-101 | |
| ING-110 | Inglés Técnico | 4 | ING-004 | |
| | | 28 | | |

Sexto Período Cuatrimestral

| | | | | |
|-----------|------------------------------------|---|---------------------------|---------|
| TMC-206 | Electrónica Industrial | 3 | TMC-203 | |
| TMC-206-L | Laboratorio Electrónica Industrial | 1 | TMC-203 | TMC-206 |
| TMC-303 | Fundamentos de Máquinas Eléctricas | 5 | TMC-204 | |
| TMC-205 | Controles Automáticos II | 4 | TMC-204 | |
| TMC-207 | Microcontroladores | 4 | TMC-203, TMC-212 | |
| TMA-005 | Procesos de Manufactura | 5 | CAD-101, TMA-002 | |
| ADM-110 | Desarrollo de Emprendedores | 3 | CBG-215 | |
| TMC-301 | Sistemas de Control | 5 | TMC-203, TMC-204, TMC-302 | |



Código | **Asignatura** | **Créditos** | **Pre-requisitos** | **Co-requisitos**

Septimo Período Cuatrimestral

| | | | |
|---------|--------------------------------------|-----------|------------------------------|
| TMC-304 | Integración de Sistemas Mecatrónicos | 3 | TMC-205, TMC-303 |
| TMC-306 | Robótica | 4 | TMC-206, TMC-207 TMC-301 |
| TMC-305 | Redes de Comunicación Industrial | 4 | TMC-205, TMC-303 |
| CBG-301 | Proyecto Final | 3 | TMC-206, TMC-207, TMC-301 |
| TMA-301 | Programación Básica CNC | 4 | TMA-005 |
| ADM-III | Plan de Negocios | 3 | ADM-110 |
| | Electiva | 3 | |
| | | 24 | |

TOTAL GENERAL CRÉDITOS 181

Electivas:

Cursar una (1) electiva de ciclo formativo y una (1) de ciclo profesional

Horas de Pasantía:

Doscientas cuarenta (240) horas



Instituto Tecnológico de Las Américas (ITLA)
Parque Cibernético de Santo Domingo
La Caleta, Boca Chica, República Dominicana

T (809) 738-4852 Exts. 321 / 367 admisiones@itla.edu.do



@ITLARD

La oportunidad de un futuro mejor

www.itla.edu.do

