



PROGRAM

ASSOCIATE DEGREE IN MECHATRONICS

TECNÓLOGO EN MECATRÓNICA

ASSOCIATE DEGREE IN MECHATRONICS

OBJETIVOS EDUCATIVOS DEL PROGRAMA:

Los egresados del Tecnólogo en Mecatrónica podrán:

1. Resolver problemas de tecnología mecatrónica aplicando conocimientos de matemáticas, ciencias y tecnología de ingeniería moderna.
2. Continuar actualizando sus competencias profesionales y adaptándose a un campo tecnológico en constante cambio.
3. Trabajar como miembros efectivos de equipos multidisciplinarios ejerciendo liderazgo y responsabilidad profesional.
4. Comunicarse de manera eficaz y exitosa, tanto individualmente como en equipo.
5. Identificar, formular, analizar y crear, con competencia emprendedora y empresarial, soluciones de tecnología mecatrónica creativas e innovadoras.

PROGRAM EDUCATIONAL OBJECTIVES

The graduates of the Associate Degree Program in Mechatronics will:

1. Solve mechatronic technology problems by applying knowledge of mathematics, science, and modern engineering technology.
2. Continue updating their professional skills and adapting to a constantly changing technological field.
3. Work as effective members of multi-disciplinary teams exerting leadership and professional responsibility.
4. Communicate effectively and successfully, both individually and in teams.
5. Identify, formulate, analyze, and create, with entrepreneurial and business competence, creative and innovative mechatronic technology solutions.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL PROGRAMA

El Programa adoptó los resultados de aprendizaje de la Comisión de Acreditación de Tecnología de Ingeniería de ABET (ETAC).

Al culminar el Tecnólogo en Mecatrónica los estudiantes serán capaces de:

1. Aplicar conocimientos, técnicas, habilidades y herramientas modernas de matemáticas, ciencia, ingeniería y tecnología para resolver problemas de ingeniería bien definidos y apropiados para la disciplina.
2. Diseñar soluciones para problemas técnicos bien definidos y ayudar con el diseño de ingeniería de sistemas, componentes o procesos apropiados para la disciplina.
3. Aplicar la comunicación escrita, oral y gráfica en entornos técnicos y no técnicos bien definidos; y podrán identificar y utilizar literatura técnica apropiada.
4. Realizar pruebas, mediciones y experimentos estándar y para analizar e interpretar los resultados.
5. Funcionar eficazmente como miembro de un equipo técnico.
 - A. Aplicación de herramientas de dibujo o diseño asistidas por ordenador para preparar representaciones gráficas de sistemas electromecánicos.
 - B. Aplicación de análisis de circuitos, electrónica analógica y digital, instrumentación básica, software asociado y computadoras para ayudar en la caracterización, análisis y resolución de problemas de sistemas electromecánicos.
 - C. Aplicación de estática, dinámica s (o mecánica aplicada), resistencia de materiales, materiales de ingeniería, estándares de ingeniería y procesos de fabricación para ayudar en la caracterización, análisis y resolución de problemas de sistemas electromecánicos.

PROGRAM STUDENT OUTCOMES

The Program adopted the new general and program-specific ABET Engineering Technology Accreditation Commission (ETAC) student outcomes:

1. An ability to apply the knowledge, techniques, skills, and modern tools of mathematics, science, engineering, and technology to solve well-defined engineering problems appropriate to the discipline.
2. An ability to design solutions for well-defined technological problems and assist with the engineering design of systems, components, or processes appropriate to the discipline.
3. An ability to apply written, oral, and graphical communication in well-defined technical and non-technical environments; and an ability to identify and use appropriate technical literature.
4. An ability to conduct standard tests, measurements, and experiments and to analyze and interpret results to improve processes.
5. An ability to function effectively as a member as well as a leader on technical teams.

Electromechanical Engineering Technology program-specific student outcomes:

- a. Application of computer-aided drafting or design tools to prepare graphical representations of electromechanical systems.
- b. Application of circuit analysis, analog and digital electronics, basic instrumentation, associated software and computers to aid in the characterization, analysis, and troubleshooting of electromechanical systems.
- c. Application of statics, dynamics (or applied mechanics), strength of materials, engineering materials, engineering standards, and manufacturing processes to aid in the characterization, analysis, and troubleshooting of electromechanical systems.

ESTUDIANTES ADMITIDOS POR AÑO
ANNUAL ENROLLMENT

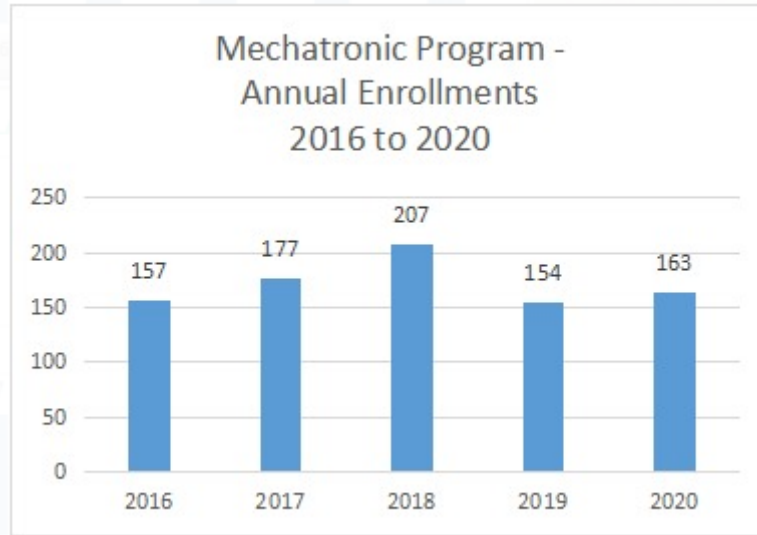


Figure 1. Annual Enrollments Associate Degree in Mechatronics

ESTUDIANTES GRADUADOS POR AÑO
STUDENTS GRADUATED PER YEAR

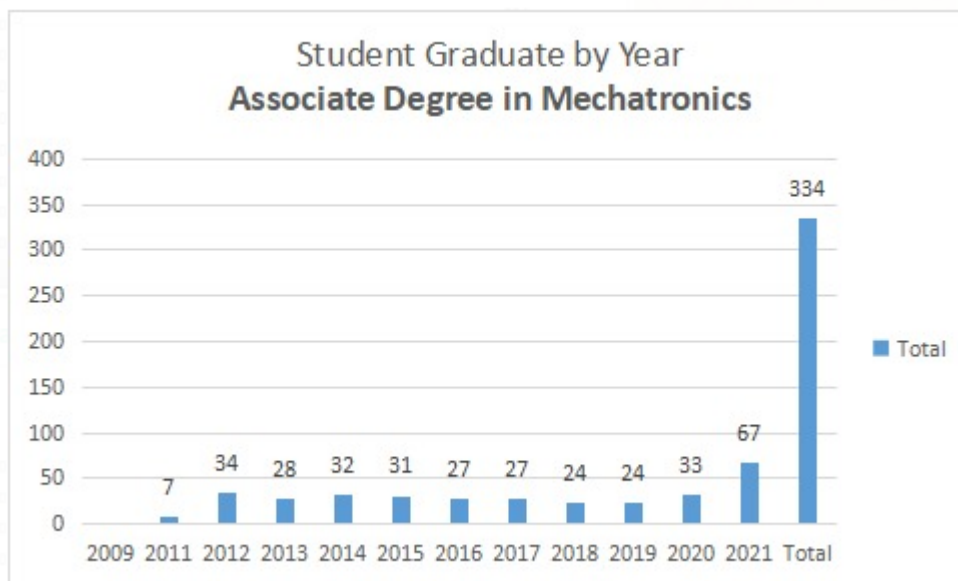


Figure 2. Students Graduated per Year Associate Degree in Mechatronics