



Programas  
internacionales



PENNSSTATE<sup>®</sup>



Ciencias de la **Ingeniería**

# PENNSSTATE®

---



El Instituto Tecnológico de Santo Domingo, líder en la formación de profesionales de las ingenierías en República Dominicana, fortalece su compromiso con la excelencia académica mediante un acuerdo que establece que la Escuela de Ingeniería de Penn State University (PSU) reconocerá de manera automática los estudios básicos realizados en el INTEC por estudiantes que se propongan seguir su formación de grado en PSU en especialidades que en la mayoría, no estaban disponible en el país.

Penn State University es considerada una de las mejores universidades de los Estados Unidos de Norteamérica. De esta manera, se ha convertido en una universidad de elección con altos rankings nacionales e internacionales, produciendo académicos que se convierten en los líderes, pensadores y empresarios del futuro.



## Ciencias de la **Ingeniería**

Ciencias de la Ingeniería es una profesión que comprende la aplicación de muchos principios científicos diferentes y las matemáticas asociadas que subyacen a la ingeniería. Integra las ciencias de la ingeniería, biológicas, químicas, matemáticas y físicas con las artes, las humanidades, las ciencias sociales y las profesiones para enfrentar los desafíos más exigentes y promover el bienestar de la sociedad global.

Dicho esto, sus conocimientos son aplicados con la finalidad de fusionar recursos multidisciplinarios para proponer y desarrollar soluciones innovadoras y duraderas, y transformar los últimos descubrimientos científicos para permitir nuevas tecnologías. Los científicos de ingeniería investigan, desarrollan y diseñan nuevos materiales, dispositivos, sensores y procesos para una amplia gama de aplicaciones.

Finalmente, en el tercer año de carrera, los estudiantes cursan asignaturas generales de diversas carreras de ingenierías con la finalidad de fusionar recursos multidisciplinarios. Mientras que, en el cuarto año, se concentran en un área de interés, para así proponer y desarrollar soluciones innovadoras y duraderas, para transformar los últimos descubrimientos científicos, dando paso a nuevas tecnologías.



## ¿Por qué **Ciencias de la Ingeniería**?

Se requiere de Ingenieros y científicos que sean capaces de innovar para el desarrollo nuevos productos para una amplia gama de aplicaciones. Este programa es único en proveer un amplio fundamento en las ciencias y las matemáticas asociadas que subyacen a las ingenierías y provee al estudiante la oportunidad de obtener un profundo conocimiento en el área de su elección a través de electivas y de tesis de honor.

Finalmente, es importante destacar que el egresado de Ciencias de la Ingeniería no solo busca soluciones con relación a nuevos productos en el mercado, sino también pretende mejorar los procesos existentes para el mejor aprovechamiento de los recursos, aplicando sus conocimientos de materiales, matemáticas, física y principios científicos que adquieren durante el desarrollo de su carrera.

## ¿Dónde podrás emprender?

- ◆ Industria de manufactura de sensores y equipos electrónicos
- ◆ Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- ◆ Empresas de Telecomunicaciones
- ◆ Empresas del sector automotriz
- ◆ Empresas de diseño de máquinas y estructuras
- ◆ Laboratorios
- ◆ Empresas en el sector Aeroespacial
- ◆ Empresas de equipos médicos
- ◆ Direcciones ambientales de Instituciones Sectoriales

# ¿En qué podrás trabajar?

- ◆ Jefe de departamento de medio ambiente para empresas productivas: agropecuarias, acuícolas, energéticas, forestales, metalmecánicas, mineras, pesqueras, químicas, de transporte, de construcciones viales y manejo de hidrocarburos, entre otros.
- ◆ Ingeniero de procesos
- ◆ Ingeniero de proyectos en empresas de fabricación de sensores y equipos electrónicos.
- ◆ Ingeniero de desarrollo e innovación
- ◆ Ingeniero de Soporte Técnico
- ◆ Analista de procesos de producción
- ◆ Programador de aplicaciones computarizadas
- ◆ Consultor



# Competencias

- ◆ Modela procesos de producción óptima en zonas francas y empresas en donde la manufactura impere.
- ◆ Interpreta y aplica la legislación y las normas, así como la apropiación de instrumentos de gestión, herramientas y tecnologías para proponer alternativas integrales para la solución de problemas.
- ◆ Coordina y participa en equipos y proyectos multidisciplinarios para ofrecer soluciones, desarrollar investigaciones e innovaciones para el campo de sensores, dispositivos y materiales.
- ◆ Asegurar la comunicación de manera efectiva en diferentes contextos.
- ◆ Participa en actividades de aprendizaje y actualización permanente para continuar su desarrollo profesional, a través de capacitación en contextos laborales y académicos, logrando así estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos y sociales.
- ◆ Comprende las repercusiones de las soluciones y la práctica de Ciencias de la Ingeniería en el contexto local y global.
- ◆ Comprende la responsabilidad profesional y ética en los contextos sociales, laborales y ambientales.
- ◆ Se involucra en la práctica en una gran variedad de ramas, entre las cuales cabe destacar: sistemas eléctricos, sistemas mecánicos, desarrollo de materiales, medicina, leyes, y negocios.
- ◆ Investiga en laboratorios y centros de manufactura de alta calidad. Donde desarrolla, diseña, y/o utiliza nuevos productos, procesos, materiales, aparatos, sistemas, y/o herramientas.





Para más información:

 809 567 9271 Ext.500 |  849 720 0830 |  [grado@intec.edu.do](mailto:grado@intec.edu.do)

Avenida de los Próceres #49, Los Jardines del Norte 10602

Santo Domingo, República Dominicana

