

Utel

UNIVERSIDAD



Carrera en **Ingeniería Robótica**

Desarrolla sistemas robóticos orientados a la automatización y mejora de procesos en distintos sectores productivos. A lo largo de la carrera podrás diseñar robots capaces de operar con precisión y autonomía integrando fundamentos de mecánica, electrónica y programación.

Lo que aprenderás



Diseño robótico

Modela y simula sistemas robóticos para evaluar su desempeño antes de su implementación.



Control automatizado

Implementa algoritmos de control y optimización que regulen el movimiento y funcionamiento de robots industriales y móviles.



Electrónica aplicada

Integra sensores, actuadores, sistemas embebidos y electrónica de potencia en proyectos de automatización y robótica avanzada.



Sistemas inteligentes

Incorpora inteligencia artificial y aprendizaje autónomo en robots capaces de interactuar con su entorno y tomar decisiones adaptativas.

Elige en qué modalidad estudiar



En línea

Estudia 100% en línea, con total flexibilidad para organizar tu tiempo y estudiar desde cualquier lugar

Iniciar ahora →

Duración:

Completa: **48 meses**

Intensivo: **36 meses**

Plan de estudios: **40 asignaturas** y
7 talleres co-curriculares



Perfil de ingreso

Si alguno de estos intereses o habilidades conecta contigo, esta carrera es una gran opción para ti:



Buscas entender cómo funcionan los sistemas automatizados.



Te interesa analizar problemas técnicos y plantear soluciones estructuradas.



Te llama la atención la robótica, la electrónica y los procesos industriales.



Te enfocas en aprender herramientas tecnológicas y trabajar en proyectos colaborativos.



Validez Académica



Título Oficial en México*

Licenciatura en Ingeniería Robótica con número de acuerdo de **RVOE 20261606** de fecha 17 de abril de 2026, modalidad No escolarizada, emitido por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior, adscrito a la Secretaría de Educación Pública. Este plan de estudios se encuentra incorporado al Sistema Educativo Nacional.

**Título emitido en México. Su convalidación y ejercicio profesional puede variar en plazo, resultado o forma según los requisitos y tiempos establecidos por las autoridades educativas del país donde se utilice.*

Perfil de egreso



Diseñarás y modelarás sistemas robóticos para entornos industriales y tecnológicos.



Implementarás soluciones de control automatizado para optimizar procesos.



Integrarás sensores, sistemas electrónicos e inteligencia artificial en soluciones autónomas.



Gestionarás proyectos de automatización en contextos de Industria 4.0 y sistemas ciberfísicos.



Dónde podrás trabajar



Robótica industrial

Programa y calibra robots manipuladores para tareas de ensamblaje, inspección y control de calidad.



Innovación tecnológica

Participa en proyectos de investigación y desarrollo orientados a la mejora continua y la sostenibilidad industrial.



Ingeniería de control

Diseña modelos de regulación y optimización para procesos automatizados.



Industria 4.0

Integra sistemas ciberfísicos e internet industrial de las cosas en entornos productivos digitalizados.

Asignaturas*

1º cuatrimestre

- Fundamentos de programación
- Introducción a las matemáticas
- Historia y tendencias de la ciencia y tecnología

2º cuatrimestre

- Física
- Programación orientada a objetos
- Álgebra superior
- Modelado y arquitectura de sistemas

3º cuatrimestre

- Diseño y optimización de algoritmos
- Estructura de datos
- Álgebra lineal
- Arquitectura de computadoras
- Matemáticas discretas

4º cuatrimestre

- Estadística y probabilidad
- Métodos numéricos
- Diseño de software
- Fundamentos de redes
- Electrónica digital
- Sistemas hidráulicos y neumáticos en la automatización

5º cuatrimestre

- Cinemática y dinámica de robots
- Instrumentación y sensores industriales
- Electrónica de potencia
- Robótica industrial y control de sistemas
- Control avanzado de procesos
- Sistemas embebidos para robótica

6º cuatrimestre

- Liderazgo, emprendimiento e innovación
- Sistemas ciberfísicos e internet industrial de las cosas
- Integración de sistemas de producción automatizados
- Interfaces hombre robot
- Métodos y técnicas para la administración de proyectos
- Taller de coaching ontológico

7º cuatrimestre

- Redes industriales y comunicaciones para la automatización
- Programación avanzada de robots manipuladores
- Optativa I
- Robótica cognitiva y aprendizaje autónomo
- Taller de programación neurolingüística
- Taller de coaching grupal

8º cuatrimestre

- Sensores avanzados y percepción para robótica
- Optativa II
- Optativa III
- Ética y responsabilidad en sistemas autónomos
- Taller de inteligencia emocional
- Taller de empleabilidad

9º cuatrimestre

- Control de robots móviles y autónomos
- Optativa IV
- Optativa V
- Taller de impacto social
- Taller de competencia digital

Optativas**

- Seguridad industrial y normativas en automatización
- Energías renovables y automatización industrial
- Simulación y gemelos digitales en la industria
- Logística inteligente y automatización de la cadena de suministro
- Normativas internacionales en automatización y seguridad de procesos
- Robótica de servicios y entornos sociales
- Confiabilidad y seguridad en sistemas industriales
- Mantenimiento predictivo con analítica de datos
- Automatización y sostenibilidad en la industria
- Sistemas expertos e inteligencia artificial para el control de procesos

Créditos totales: 300

*La información presentada corresponde a la jornada intensiva. En caso de elegir otra opción, la distribución y el orden de las asignaturas pueden variar.

**El estudiante deberá elegir 5 materias optativas entre las 10 disponibles. La elección será definitiva y no se podrá modificar posteriormente.



Elige una licenciatura



Aprendizaje basado en competencias

Desarrolla habilidades reales que el mundo profesional demanda con nuestro modelo educativo.



Acompañamiento personalizado

Recibe guía y orientación del equipo de Éxito Estudiantil, quienes te acompañarán en tus estudios en línea en todo momento.



Sesiones de formación y actualización

Accede a sesiones de impacto, encuentros con empresas y mentorías para fortalecer tu aprendizaje y crecimiento profesional.



Insignias digitales

Acredita tus habilidades para compartirlas en plataformas digitales y demostrar lo que sabes.



Mentorías y formación profesional

Recibe entrenamiento de coaches en emprendimiento, soft skills y otras temáticas, y más herramientas para impulsar tu carrera hasta tu máximo potencial.

Arma la mejor experiencia para ti

Complementa tu formación con certificados, cursos de idiomas y bootcamps de la mano de nuestros asesores académicos y crea la mejor experiencia educativa para ti.

Calidad académica garantizada



RVOE | SEP

Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios de todos nuestros programas.



WHED | UNESCO

Registro en la Base de Datos Mundial de Educación Superior (WHED) de la UNESCO. Código IAU-028725.



FIMPES

Acreditación Institucional por la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES).



CIEES

Acreditación institucional por parte de los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES).



ASIC

Acreditación Institucional como "Premier Institution" por Accreditation Service for International Colleges (ASIC) de Reino Unido.



QS STARS

Calificación máxima de cinco estrellas en el Rating QS de "Aprendizaje en línea".



AMECYD | CALED CREAD | AIESAD

Miembro de asociaciones internacionales que avalan la calidad de nuestra educación superior.

¿Por qué Utel?

✓ Aprendizaje para el mercado laboral

Fortalece tu formación con mentorías enfocadas en tu empleabilidad, acceso a bolsa de empleo y conocimientos prácticos que te preparan para lo que las empresas necesitan.

✓ Conexión con más compañeros como tú

Interactúa con estudiantes de diferentes países en actividades presenciales y virtuales para compartir ideas y ampliar tu red personal y profesional.

✓ Siempre estarás acompañado

Recibe el seguimiento que necesitas en cada etapa de tus estudios, con tutores, profesores y asesores virtuales que te acercan a tus metas.

✓ Estudios que se adaptan a ti

Avanza a tu ritmo, con planes diseñados para cada momento de tu vida, a costos accesibles y sin descuidar tu familia y trabajo.

✓ Calidad educativa y validez oficial

Accede a programas en línea con reconocimiento oficial mexicano y acreditados por instituciones nacionales e internacionales que garantizan su calidad académica.

✓ Educación de talla internacional

Prepárate con contenidos y certificados globales y una comunidad de diferentes países para crecer sin fronteras.

Utel

UNIVERSIDAD

Vamos un paso adelante

Modalidad en línea

300 9121 971 | colombia@utel.mx

Habla con un asesor

¡Inscríbete hoy!

utel.edu.mx/colombia

