



DIPLOMAS DE ESPECIALIDAD EN

- Automatización y Robótica Industrial
- Simulación y Sistemas Ciberfísicos
- Innovación Tecnológica

FACULTAD DE INGENIERÍA



INGENIERÍA MECATRÓNICA

El egresado de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad de Lima se encuentra capacitado para diseñar, fabricar, implementar e integrar máquinas y sistemas automáticos de vanguardia. Su conocimiento teórico y práctico le permite innovar procesos productivos a través de la sinergia de la mecánica, electrónica, programación y control, a fin de contribuir con la competitividad de las organizaciones.

NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	NIVEL 6	NIVEL 7	NIVEL 8	NIVEL 9	NIVEL 10
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN I 4	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN II 3	INTELIGENCIA ARTIFICIAL APLICADA * 3	ECUACIONES DIFERENCIALES * 4	ANÁLISIS COMPLEJO Y TRANSFORMADAS 4	ANÁLISIS DE SEÑALES Y SISTEMAS 4	DISEÑO Y MANUFACTURA ASISTIDA POR COMPUTADOR 3	DISEÑO DE SISTEMAS MECATRÓNICOS 4	DISEÑO DE PLANTAS INDUSTRIALES 4	SISTEMAS ROBÓTICOS INDUSTRIALES 3
PROCESOS PSICOLÓGICOS 3	FILOSOFÍA APLICADA 3	CÁLCULO II * 5	ESTADÍSTICA Y PROBABILIDAD * 4	COSTOS Y PRESUPUESTOS 3	TECNOLOGÍA DE MATERIALES E INNOVACIÓN 3	MÁQUINAS ELÉCTRICAS 3	PROYECTO DE INVESTIGACIÓN 4	PROYECTO INTEGRADOR DE MECATRÓNICA I 4	PROYECTO INTEGRADOR DE MECATRÓNICA II 4
ÉTICA CIUDADANA 2	FUNDAMENTOS DE ECONOMÍA 3	CIRCUITOS DIGITALES 4	CIRCUITOS ELÉCTRICOS 4	PROGRAMACIÓN DE COMPUTADORAS 3	CONTROL DE SISTEMAS DINÁMICOS I 4	APRENDIZAJE DE MÁQUINAS / MACHINE LEARNING 3	CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES 3	GESTIÓN DE PROYECTOS * 3	ELECTIVO V 3
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA 3	INTRODUCCIÓN AL COMERCIO INTERNACIONAL 3	FÍSICA I * 4	FÍSICA II * 4	MECÁNICA APLICADA 4	INGENIERÍA DE FLUIDOS Y CALOR 3	SISTEMAS EMBEBIDOS E IOT INDUSTRIAL 4	MANUFACTURA INTEGRADA POR COMPUTADORA 4	ELECTIVO III 3	ELECTIVO VI 3
METODOLOGÍAS DE INVESTIGACIÓN 3	ÁLGEBRA LINEAL 3	SISTEMAS ORGANIZACIONALES / ORGANIZATIONAL SYSTEMS * 2	FUNDAMENTOS DE MÁQUINAS Y MECANISMOS 3	INGENIERÍA DE RESISTENCIA DE MATERIALES 4	DESARROLLO DE COMPETENCIAS GERENCIALES * 3	CONTROL DE SISTEMAS DINÁMICOS II 4	PROCESAMIENTO DIGITAL DE IMÁGENES 4	ELECTIVO IV 3	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 7
PRECÁLCULO 5	CÁLCULO I 5	DIBUJO MECÁNICO 4	QUÍMICA GENERAL * 4	CIRCUITOS ELECTRÓNICOS 4	MICROCONTROLADORES 3	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS 3	ELECTIVO II 3	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 11	
CRÉDITOS OBLIGATORIOS 20	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 20	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 22	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 23	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 22	SENSORES Y ACTUADORES INTELIGENTES 3	ELECTIVO I 3	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 19		
					CRÉDITOS OBLIGATORIOS 23	CRÉDITOS OBLIGATORIOS 20			

Asignaturas electivas:

SISTEMAS NEUMÁTICOS 3	REDES Y PROTOCOLOS INDUSTRIALES 3	SISTEMAS AUTÓNOMOS NO TRIPULADOS 3	VISIÓN ARTIFICIAL PARA ROBÓTICA 3	TRANSFORMACIÓN DIGITAL * 3	DISEÑO DE PROYECTOS SOSTENIBLES * 3
BIG DATA 3	CIBERSEGURIDAD 3	DISEÑO Y FABRICACIÓN DE GRIPPERS 3	REALIDAD VIRTUAL Y AUMENTADA 3	DISEÑO Y PROTOTIPADO * 3	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y BIENESTAR ORGANIZACIONAL * 3
GESTIÓN DE PROYECTOS DE DISEÑO * 3	TECNOLOGÍA INDUSTRIAL * 3	SISTEMAS SCADA 3	DIGITAL TWIN 3	TECNOLOGÍAS DE PROGRAMACIÓN * 3	

Para elegir estas asignaturas, es necesario cumplir con los requisitos indicados en el plan de estudios vigente.

- Asignaturas obligatorias del Programa de Estudios Generales
- Asignaturas obligatorias de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica
- Asignaturas electivas de la Carrera de Ingeniería Mecatrónica
- Asignaturas comunes entre carreras de la Facultad**

*

** La Facultad de Ingeniería comprende las carreras de Ingeniería Ambiental, Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecatrónica e Ingeniería de Sistemas.

RESUMEN DE CRÉDITOS	CRÉDITOS	CARÁCTER
Estudios Generales	40	Obligatorio
Facultad	147	Obligatorio
Total electivos	18	Electivo
Total créditos	205	

Sujeto a cambio curricular.