



Doctorado

Ingeniería Mecatrónica

Incorporado a la SEP, RVOE Acuerdo SEP-SES/21/114/04/995/2013 de 26/06/2014. Mod. Escolar. SES-SEP Pue. RVOE Acuerdo SEP-SES/21/114/01/1030/2013 de 23/05/2014. Mod. No Escolarizada. SES-SEP Pue. 21 Sur 1103, Puebla, Pue.

Forma doctores en Ingeniería Mecatrónica íntegros, capaces de desarrollar, analizar, diseñar y mejorar materiales, partes y sistemas de automatización de aplicación en todos los ámbitos, mediante la aplicación científica de procesos y teorías actuales y novedosas de sistemas macromecatrónicos, micromecatrónicos y nanomecatrónicos que van más allá de lo convencional hasta el punto de moverse en el área de la innovación tecnológica, para solucionar problemas en los planos fundamentales, académicos e industriales, concebidos bajo la visión de mejorar la productividad, la competitividad y la sostenibilidad de las organizaciones.

Dirección Académica: Dr. Alfredo Toriz Palacios

POSGRADOS UPAEP

Mayores informes:
📍 17 Sur 901. Barrio de Santiago.
Puebla, Pue.

Horario de atención:
Lunes a viernes de 9 a 19 hrs.
Sábado de 9 a 13 hrs.

Tel: 222 309 9421
☎ 221 272 4497
posgrados@upaep.mx

upaep.mx/posgrados

📘 UPAEP Posgrados

📧 upaepposgrados

Plan de Estudios

MATERIAS OBLIGATORIAS

(Mínimo 1 obligatoria)

- 07 Diseño y Análisis por Elemento Finito
- 07 Instrumentación Programable
- 07 Estrategias Tecnológicas

DISEÑO MECATRÓNICO Y PROCESOS DE MANUFACTURA

BLOQUE BÁSICO

- 07 Fundamentos de Sistemas Mecatrónicos
- #### BLOQUE AVANZADO
- 07 Electrónica de Potencia Industrial
 - 07 Diseño y Análisis de Mecanismos
 - 07 Programación
 - 07 Bases de Datos
 - 07 Diseño y Manufactura Asistida por Computadora
 - 07 Sistemas Integrados de Manufactura
 - 07 Ingeniería de Materiales
 - 07 Simulación de Sistemas de Manufactura
 - 07 Sistemas de Automatización y Control Industrial
 - 07 Señales y Energía Vehicular
 - 07 Unidades de Control de Periféricos Automotrices
 - 07 Control de Motor de Combustión
 - 07 Vehículos Eléctricos e Híbridos

AUTOMATIZACIÓN SUSTENTABLE (Optativas)

BLOQUE BÁSICO

- 07 Fundamentos de Modelos Matemáticos

BLOQUE AVANZADO

- 07 Modelos Matemáticos Avanzados
- 07 Energías Renovables
- 07 Eficiencia Energética
- 07 Proyectos de Sustentabilidad Energética

DESARROLLO HUMANO (Optativas) (Mínimo 1)

BLOQUE BÁSICO

- 07 Liderazgo y Misión de Servicio
- #### BLOQUE AVANZADO
- 07 Integración Humana

ROBÓTICA E INSTRUMENTACIÓN (Optativas)

BLOQUE BÁSICO (Mínimo 2)

- 07 Fundamentos de Robótica
 - 07 Proyección de Sistemas Microelectromecánicos
- #### BLOQUE AVANZADO

- 07 Robótica Industrial
- 07 Tópicos Selectos de Robótica
- 07 Manufactura de Sistemas
- 07 Microelectromecánicos
- 07 Encapsulado y Prueba de Sistemas Microelectromecánicos
- 07 Sensores y Actuadores de Última Generación
- 07 Síntesis de Materiales Nanoestructurados
- 07 Simulación de Materiales Nanoestructurados
- 07 Caracterización de Materiales Nanoestructurados

INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRENDEDOR (Optativas)

BLOQUE BÁSICO

- 07 Taller de Prospectiva Estratégica e Innovación

■ Asignaturas obligatorias

Para acreditar el plan: 14 asignaturas con un mínimo de 103 créditos.

BLOQUE AVANZADO

- 07 Productividad y Competitividad Internacional
- 07 Dirección de Empresas Sustentables
- 07 Taller de Empresas Sustentables
- 06 Innovación y Creatividad Disruptiva
- 07 Marco Jurídico de la Empresa
- 07 Logística de los Negocios Electrónicos
- 07 Comunicación Comercial
- 06 Dirección y Liderazgo en las Organizaciones
- 07 Gestión de Empresas Pequeñas, Medianas y Familiares
- 07 Desarrollo Emprendedor y Nuevas Empresas
- 07 Desarrollo y Sustentabilidad
- 07 Microeconomía de la Competitividad
- 07 Estadística Descriptiva e Inferencial
- 07 Econometría
- 07 Desarrollo Emprendedor y Nuevas Empresas

SEMINARIOS (Optativas)

BLOQUE BÁSICO

- 06 Seminario de Actualización

BLOQUE AVANZADO

- 06 Seminario de Integración
- 06 Seminario de Innovación

INVESTIGACIÓN

- 05 Protocolo Doctoral
- 05 Investigación Doctoral
- 10 Tesis Doctoral I
- 10 Tesis Doctoral II
- 10 Tesis Doctoral III
- 10 Tesis Doctoral IV



DOBLE GRADO



UPAEP La Universidad Transformadora