

“PRÁCTICAS PROFESIONALES IMT”

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

A. OBJETIVO GENERAL DE APRENDIZAJE

Realizar actividades profesionales de acuerdo al perfil del egresado del programa de Ingeniería en Mecatrónica para fortalecer las competencias indispensables en su profesión mediante la inserción en espacios acordes a su futuro campo laboral.

B. CONTENIDOS EDUCATIVOS

COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE EL ESPACIO DE FORMACIÓN

Competencias profesionales específicas	<p>Las competencias profesionales que se promueven con las prácticas profesionales pueden ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para la aplicación del conocimiento científico y tecnológico en la resolución de problemas de ingeniería mecatrónica bajo un enfoque sistémico. • Aplicar y adaptar la tecnología • Diseño o instalación de productos usando tecnología • Conducir un proyecto de ingeniería • Asegurar la fiabilidad y calidad de una operación • Asumir la responsabilidad como experto • Contribuir al avance de la tecnología • Comprensión del contexto industrial o de negocios • Manejo de herramientas de modelado, análisis y síntesis actuales (como CAD, CAE, CAM, TICs) de aplicación en el área • Hacer investigación
Competencias profesionales de énfasis	<p>No aplica</p>

DESEMPEÑOS, HABILIDADES Y CONOCIMIENTOS CIENTÍFICO-PROFESIONALES

Los desempeños profesionales, conocimientos y habilidades que promueve este espacio de formación son:

Resultados de aprendizaje que logrará el estudiante en este espacio de formación	
Desempeños	<p>No aplica</p>
Conocimientos	<p>Los conocimientos son variables y dependen del tipo de empresa donde se desarrollan las prácticas, conocimiento del área básica o transversal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visión general de la ingeniería mecatrónica
Habilidades	<p>Las habilidades son variables y dependen del tipo de empresa donde se desarrollan las prácticas.</p> <p>Habilidades del área obligatoria:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de crear, innovar, asimilar y adaptar la tecnología en el ámbito de la ingeniería mecatrónica. • Crear, innovar, asimilar y adaptar la tecnología en el ámbito de la ingeniería mecatrónica. • Predictivo; capacidad de planear, cooperar, conocer, indagar, actuar, juzgar, imaginar, articular, valorar y elegir. • Tener la habilidad para programar y operar equipo de cómputo, así como para manejar e interpretar los paquetes computacionales de uso en su campo. <p>Habilidades del área básica o transversal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser capaz de aplicar los conocimientos de las ciencias básicas y de la ingeniería mecatrónica a la solución integral de problemas concretos. • Tener la capacidad de observar, interpretar y modelar los fenómenos de la naturaleza. • Análisis y síntesis; comprender de manera crítica el método científico; • Tener la capacidad de expresarse correcta y eficazmente en forma oral, escrita y gráfica. • Capacidad de manejo y aplicación de programas de cómputo (procesador de textos, dibujo técnico, hoja de cálculo, presentaciones electrónicas); • Habilidades para relacionarse y tomar decisiones; gestión de la información • Poseer creatividad en la solución de problemas. • Generar e interpretar cualitativa y cuantitativa datos e información generados por observación sistemática y analítica o de manera experimental en la industria o el laboratorio. <p>Habilidades del área optativa o adicional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener la capacidad de adaptación a los cambios de las condiciones de vida y de trabajo propios de la profesión. • Conocer la sociedad en la que desarrollará sus actividades, así como sus recursos y necesidades. • Tener dominio de lenguajes técnicos y capacidad para divulgar por diferentes medios de comunicación. • Capacidad de gestión.
--	---

C. EGRESADO UASLP: DESEMPEÑOS Y HABILIDADES TRANSVERSALES

Perfil del Egresado UASLP	Desempeños y habilidades transversales que promueve el espacio de formación
Autonomía profesional y para el aprendizaje	i.2 Selecciona fuentes confiables de información. j.2 Reconoce las cuestiones contemporáneas y sus impactos en el contexto de la disciplina.
Habilidades de trabajo colaborativo	d.1 Contribuye al trabajo en equipo. d.2 Toma responsabilidades. d.3 Valora a los demás miembros del equipo. l.1. Expresa su voluntad de asumir la responsabilidad de liderazgo. l.2. Demuestra la capacidad de identificar roles, responsabilidades y expectativas para dirigir un equipo.
Habilidades de comunicación en español y otros idiomas	c.4 Elabora el reporte del diseño final junto con los cálculos de diseño, justificando la solución mediante un análisis de costo-beneficio. g.1 Tiene comunicación escrita organizada y es consistente con el mensaje central que se identifica en la introducción, donde los puntos principales están enlazados con transiciones y una conclusión. El estudiante transmite información consistente. g.2 Emplea de manera efectiva, herramientas modernas de presentación, como soportes de audio, video, etc. g.3 Usa la gramática correcta y un vocabulario rico.

Desarrollo de proyectos científicos, profesionales y/o sociales creativos	Esta competencia en ingeniería se considera como profesional específica, los desempeños ya están integrados dentro de este espacio de formación.
Responsabilidad social y reflexión ética	c.3 Identifica y evalúa las restricciones de diseño (diseño, económicas, medioambientales, sociales, políticas, éticas, de seguridad e higiene, manufacturabilidad y sostenibilidad), estableciendo los criterios de aceptabilidad e idoneidad de las soluciones. f.1 Identifica correctamente los hechos y la cuestión ética relacionada con la ingeniería. f.2. Diferencia conceptos de ética y responsabilidad social y explica su impacto en la profesión. h.1 Implementa herramientas de evaluación para revelar niveles conflictivos con respecto a los valores sociales. h.3 Implementa herramientas de medición para identificar problemas medioambientales.

ESTRUCTURA GENERAL Y EVALUACIÓN SUMATIVA

D. PLANEACIÓN DIDÁCTICA GENERAL

Durante el curso el alumno adquirirá experiencia al desarrollar actividades profesionales fuera de los espacios universitarios. Las actividades las desarrollará en el sector productivo y de servicios y éstas son diferentes para cada estudiante. El profesor académico aprobará la realización de las prácticas revisando que en ellas se fomenten los indicadores de desempeño de las competencias profesionales y específicas del egresado. El total de las horas del curso son 240 h. El estudiante deberá entregar un reporte cada 80 h de actividad y un reporte final.

#	Nombre de la Unidad o Fase de formación	Objetivo de aprendizaje la Unidad o Fase	Contenidos educativos específicos (desempeños, habilidades, conocimientos)
1.	Prácticas profesionales (240 h)	Realizar actividades profesionales de acuerdo al perfil del egresado del programa de ingeniería en mecatrónica para fortalecer las competencias indispensables en su profesión mediante la inserción en espacios acordes a su futuro campo laboral.	Contenidos educativos específicos: En este espacio de formación se podrán en práctica y se fortalecerán las competencias profesionales específicas y transversales del estudiante. Actividades de aprendizaje: Desarrollo de prácticas profesionales en una empresa del sector productivo de servicios y/o de servicios.

E. EVALUACIÓN

A continuación, se muestra la propuesta de evaluación sumativa del espacio de formación. Conforme a ella, los estudiantes recibirán una calificación ordinaria. Esta asignatura reporta una sola calificación final y en expediente del estudiante podrá aparecer con calificación numérica.

Tabla 1

#	Momento de evaluación	Propuesta para la evaluación sumativa del aprendizaje	Porcentaje de evaluación
1.	A las 80 h de actividad profesional.	Un reporte de la actividad que se debe elaborar acorde con los lineamientos y procedimientos del espacio de formación. Se evaluará conforme a rúbrica.	Requisito
2.	A los 160 h de actividad profesional.	Un reporte de la actividad que se debe elaborar acorde con los lineamientos y procedimientos del espacio de formación. Se evaluará conforme a rúbrica.	Requisito

3.	A las 240 h de actividad profesional.	Un reporte de la actividad que se debe elaborar acorde con los lineamientos y procedimientos del espacio de formación. Se evaluará conforme a rúbrica.	30%
4.	Evaluación por parte del asesor externo	Evaluación del desempeño del estudiante durante sus prácticas profesionales. Se evaluará conforme a instrumento propio del programa.	70%
Evaluación final ordinaria		La calificación ordinaria será la suma de todos los puntos de evaluación referidos en la Tabla 1) con un valor total de la evaluación del 100%. Para que el alumno reciba su calificación ordinaria es indispensable que realice la autoevaluación de su desempeño en las prácticas profesionales.	
Evaluación extraordinaria		Esta asignatura no contempla Examen de Extraordinario.	
Evaluación a título		Esta asignatura no contempla Examen a Título de Suficiencia.	
Evaluación a regularización		Esta asignatura no contempla Examen de Regularización	

F. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS Y DIGITALES

TEXTOS BÁSICOS

Por la naturaleza flexible y práctica de la asignatura, dependiendo del lugar y tema de la práctica que realice cada estudiante, se definen los recursos bibliográficos a utilizar.

DATOS CURRICULARES Y ESCOLARES

Área	Línea	Tipo de crédito	Tipo de espacio de formación	Idioma de impartición	Modalidad de impartición
Profundización	N/A	Optativo	Práctica	Español	Presencial

CRÉDITOS

De acuerdo con la propuesta curricular oficial, los datos escolares del espacio de formación son:

Semestre	Número de semanas	Horas presenciales de teoría por semana	Horas presenciales de práctica por semana	Horas de trabajo autónomo del estudiante por semana	Créditos por Acuerdo 17/11/17 (antes 279)
7° a 10°	Dentro de un mínimo 6, y máximo 12	-	-	-	15

Se requieren 240 horas de práctica profesionales

REQUISITOS PARA CURSAR EL ESPACIO DE FORMACIÓN

A continuación, se señalan, si es necesario, los requisitos escolares para el espacio de formación.

#	REQUISITOS
1.	Tener acreditados 315 créditos y tener acreditados los espacios de Formación del nivel VI y anteriores.

EQUIVALENCIAS DEL ESPACIO DE FORMACIÓN

A continuación, se señalan, si es necesario, las equivalencias del espacio de formación con espacios de programas educativos anteriores:

EQUIVALENCIAS
No existen espacios de formación equivalentes.

INTEROPERABILIDAD

Este espacio de formación es compartido con otros programas educativos y/o entidades académicas:

ENTIDAD ACADÉMICA Y PROGRAMAS EDUCATIVOS
N/A

OTRAS FORMAS DE ACREDITACIÓN

- Este espacio de formación puede ser acreditado a través de la presentación de un documento probatorio que certifique que el estudiante ya cuenta con los aprendizajes necesarios: **No**
- Este espacio de formación puede ser acreditado a través de un examen que certifique que el estudiante ya cuenta con los aprendizajes necesarios: **No**

OPCIONES DE FORMACIÓN

Este espacio de formación es parte de las siguientes opciones:

Opción de formación	Sí / No
Licenciatura	Sí
Programa de formación dual	No
Técnico Superior Universitario (TSU)	No
Carrera Ejecutiva	No
Opción de acreditación parcial	No
Residencia o práctica profesional	No

PERFIL DEL DOCENTE

El docente que tiene la responsabilidad de calificar esta asignatura es el Profesor Tiempo Completo que funge como Profesor del alumno y conoce sobre las competencias profesionales transversales específicas que se fomentan en los estudiantes del programa.

Formación y experiencia académica

- Ingeniero en Mecatrónica o carrera afín con estudios de Maestría o Doctorado.

Formación y experiencia profesional y laboral

- Deberá tener conocimiento del campo laboral del egresado de ingeniería en mecatrónica.

El papel del profesor

- Tendrá la tarea de exponer los lineamientos y procedimiento para acreditar el espacio de formación. Dará seguimiento a las actividades prácticas que realiza el alumno mediante la revisión de los reportes. Emitirá una calificación del reporte del estudiante.

El asesor externo.

- Será la persona de la empresa que está a cargo de las actividades del alumno. Será el encargado de firmar el reporte final previa revisión del tutor académico. Deberá realizar una evaluación final del alumno sobre indicadores de desempeño de los atributos de egreso.

MÁXIMO Y MÍNIMO DE ESTUDIANTES POR GRUPO

- Máximo de estudiantes por grupo para garantizar viabilidad académica, pedagógica y financiera: 10
- Mínimo de estudiantes por grupo para garantizar viabilidad académica, pedagógica y financiera: 5

TIPO DE PROPUESTA

- Es nueva versión de un programa que se presenta a manera de ajuste curricular o actualización de contenidos en el marco de un programa educativo existente.

ELABORADORES Y REVISORES

Elaboradores de este programa	Revisores de este programa
Dr. Mauro Eduardo Maya Méndez	
Dr. Enrique Eduardo Carbajal Gutiérrez	
Dr. César Fernando Francisco Méndez Barrios	
Dr. Héctor Méndez Azúa	
M.C. Luis Alberto González Murillo	
Dra. Lilitana Margarita Félix Ávila	