

UNIVERSIDAD VERACRUZANA

Facultad de Ingeniería Mecánica Eléctrica
Región Xalapa



GUÍA DEL ESTUDIANTE PARA SU TRAYECTORIA ESCOLAR

**PROGRAMA:
INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA
GENERACIÓN 2022**

VERSIÓN: 2022/02

conoce **tu**
universidad
UV

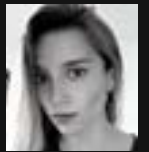
*Circuito Gonzalo Aguirre Beltrán S/N
C.P. 91000 Zona Universitaria
Xalapa Enríquez Veracruz
Teléfonos: (228) 8421757 y 8421700 Ex. 11757
Sitio Web: <https://www.uv.mx/fime/>*

Colaboradores y responsables de documento

Dr. Francisco Ricaño Herrera
Director de la Facultad
fricano@uv.mx
Responsable General



Dra. Yazmín Rivera Peña
Coordinadora de tutorías de Mecánica
yarivera@uv.mx
Responsable de edición, logística y gestión



Dr. Fernando Aldana Franco
Académico de la Facultad
faldana@uv.mx
Comité Técnico de difusión, revisión y edición digital



Dr. Andrés López Velázquez
Coordinador de Vinculación de la F IME
andlopez@uv.mx
Contacto con egresados y apoyo de material digital



Dr. José Gustavo Leyva Retureta
Académico de la Facultad
guleyva@uv.mx
Comité Técnico de difusión y edición digital



Dr. Jorge Alberto Vélez Enríquez
Académico de la Facultad
jvelez@uv.mx
Revisor y editor



Dr. Jesús Antonio Camarillo Montero
Académico de la Facultad
jcamarillo@uv.mx
Revisor y editor



Mtro. Víctor Fernández Rosales
Académico de la Facultad
vifernandez@uv.mx
Soporte Técnico Página Institucional



*Agradecemos la participación de los egresados de la Facultad
que contribuyeron en la elaboración de este documento.*

Departamento de tutorías

Página oficial FIME de tutorías



www.uv.mx/formacionintegral



Tutorías Universidad Veracruzana



@TutoriasUV



@TutoríasUV



Responsables del departamento de tutorías por Programa Educativo FIME Xalapa

Dra. Yazmin Rivera Peña

yarivera@uv.mx

Ingeniería Mecánica



Dr. Roberto Cruz Capitaine

robacruz@uv.mx

Ingeniería Eléctrica



Dr. Oscar Manuel López Yza

osclopez@uv.mx

Ingeniería Mecánica Eléctrica



Sistema Institucional
de Tutorías



Contenido

<i>Presentación</i>	<u>1</u>
<i>Antecedentes del Programa Educativo</i>	<u>2</u>
<i>Perfil de Ingreso</i>	<u>3</u>
<i>Perfil de Egreso</i>	<u>4</u>
<i>Áreas de Desarrollo Profesional y Laboral</i>	<u>5</u>
<i>Objetivo General del Programa Educativo</i>	<u>6</u>
<i>Formación Integral</i>	<u>7</u>
<i>Plan de estudios</i>	<u>9</u>
<i>Tutoría Académica</i>	<u>54</u>
<i>Servicios y áreas de Apoyo a la Formación Integral</i>	<u>57</u>
<i>Plataformas Institucionales</i>	<u>59</u>
<i>Vinculación Universitaria FIME</i>	<u>61</u>
<i>Infraestructura y Soporte Digital</i>	<u>65</u>
<i>Página Institucional</i>	<u>69</u>
<i>Aplicaciones Móviles</i>	<u>70</u>
<i>Planta Docente</i>	<u>71</u>
<i>Ligas y Sitios de Interés</i>	<u>75</u>



La Bitácora Académica Virtual (BAV) tiene la finalidad de apoyar a los estudiantes del Programa Educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica de la FIME Xalapa, durante su trayectoria académica, a través de una estrategia didáctica informativa y formativa, que le permita al alumno comunicarse con su tutor, así como un desarrollo integral académico, personal y social.

Este documento será una forma de comunicación e interacción con tu tutor, para proporcionar el soporte a las actividades de evaluación y retroalimentación, con respeto, ética, habilidades de comunicación, trabajo en equipo, compromiso y honestidad.

Recuerda que debes estar atento a los cambios de versión del documento, ya que al ser un programa de reciente creación, se integrarán saberes y sitios de interés que fortalecen tu formación integral.

Dentro de la bitácora, encontrarás texto resaltado y subrayado en color azul. Cada uno de ellos, corresponde a hipervínculos que te llevarán a un sitio web de interés donde podrás obtener mayor información. Te recomendamos que visites cada vínculo, te serán de mucha utilidad.



Antecedentes del Programa Educativo

El programa educativo Ingeniería Mecánica Eléctrica de la Universidad Veracruzana ha tenido seis planes de estudio desde su fundación a la fecha. Entre los más sobresalientes se tienen:

- El de 1956, con 36 asignaturas que se cursaban en cinco años.*
- En el de 1979 se incluyó un ciclo de iniciación universitaria.*
- En el 2004 se incorporó al plan de estudios flexible, bajo un sistema de créditos denominado en la Universidad Veracruzana como Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF).*
- La FIME reincorpora el programa educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica, plan 2020 considerando las propuestas de empleadores, industria, egresados, colegios de ingenieros, entre otros.*



Perfil de ingreso

Es deseable que los aspirantes a cursar el programa de licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica posean los siguientes conocimientos, habilidades y actitudes:

- *Lenguaje y comunicación.*
- *Pensamiento matemático.*
- *Exploración y comprensión del mundo natural y social.*
- *Pensamiento crítico y solución de problemas.*
- *Habilidades socioemocionales y proyecto de vida.*
- *Colaboración y trabajo en equipo.*
- *Convivencia y ciudadanía.*
- *Apreciación y expresión artísticas.*
- *Atención al cuerpo y la salud.*
- *Cuidado del medio ambiente.*
- *Habilidades digitales.*

Referencia: Prácticas de torno Laboratorio de Tribología 2022



Actividades de inspección en materiales Laboratorio de Tribología 2022

Perfil de egreso

El egresado de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Eléctrica posee competencias que le permiten intervenir en el diseño, administración de proyectos de construcción, operación, mantenimiento de equipos y sistemas: mecánicos, eléctricos, térmicos, hidráulicos y neumáticos; así mismo, investiga, reconoce, analiza, propone y desarrolla alternativas para la solución de problemas de su realidad social a nivel regional, nacional e internacional mediante trabajo colaborativo y comunicación efectiva con una actitud honesta, responsable, respetuosa, objetiva y asertiva mediante libertad y equidad en ámbitos de la industria eléctrica, metal-mecánica, de transporte, química, petroquímica, manufactura, procesos, generación de energía, extractiva y de servicios.



Referencia: Cursos de Educación Continua en impresión 3D



Referencia: Prácticas en materiales poliméricos Laboratorio de Materiales 2022



Referencia: Prácticas de soldadura Taller de Mecánica 2022



Áreas de desarrollo profesional y laboral

- Planeación, investigación, diseño, desarrollo, operación, control, mantenimiento y uso sustentable de equipos o sistemas electromecánicos.
- Operación y mantenimiento de centrales generadoras de energía eléctrica.
- Construcción de sistemas y equipos electromecánicos para la generación, distribución y uso de la energía de manera sustentable.
- Supervisión de procesos industriales.
- Uso eficiente de la energía.
- Sector automotriz.
- Organizaciones que manejan las políticas públicas.
- Participación en las diversas instituciones educativas relacionadas con el área técnica.
- Gestión de la calidad en la industria electromecánica.
- Innovación en sistemas y equipos electromecánicos para solucionar problemas de las comunidades.



Egresado: Ing. Arturo García Pérez
Supervisor de Producción en Nissan Cuernavaca
Morelos



Egresado: Ing. José Luis Juárez Sosa
Coordinador de Monitoreo de Condición
BMPI S.A. de C.V.



Egresada: Ing. Zulima Olivan Islas
Jefe de Oficina en Gestión Técnica de Proyectos
Energéticos
Agencia Estatal de Energía de Veracruz



*Egresado: Ing. Víctor Rodríguez Reyes
Estudiante del Doctorado en Ciencias en
Ingeniería Mecánica Posgrado del Cenidet,
Cuernavaca, Morelos*



*Egresado: Mtro. Álvaro Licona Olguin
Gerente Regional de Servicio en Campo Zona Sureste Kenworth Mexicana S.A. de C.V.*



*Egresado: Ing. Jesús Emir Acevedo González
Ingeniero de pruebas en la empresa VISTEON en
la Ciudad de Puebla*



*Egresado: Ing. Leoncio Moy Jiménez
Ingeniero de diseño en la empresa
Abt manufacturing Monterrey Nuevo León*



*Egresado: Ing. Arturo García Pérez
Capacitación sobre instalación de celdas solares
Empresa Impulsomex Cuernavaca Morelos*

Objetivo General del Programa

Formar profesionistas en Ingeniería Mecánica Eléctrica con un perfil integral de calidad y aprendizaje permanente para diseñar, construir, instalar, operar, mantener y controlar máquinas, elementos electromecánicos, neumáticos, hidráulicos, subestaciones eléctricas, plantas generadoras, instalaciones mecánicas y eléctricas, así como sistemas de transmisión y distribución, capaces de resolver problemas y atender necesidades sociales, desarrollar e innovar nuevos procesos y tecnologías en la industria metalmecánica y de generación de energía eléctrica con responsabilidad social.



Egresado: Ing. Juan Carlos Juárez Ramírez
Director General COLDENG Máquinas de Hielo y Sistemas de Prensado



Egresado: Ing. Esaú Espinoza Rodríguez
Coordinador de rescates carreteros en Gruver Camiones



Egresado: Ing. Manuel Luna Morgado
Operador Auxiliar de Turbina
CFE Central Laguna Verde

Formación intelectual

Promover el desarrollo del pensamiento lógico, crítico creativo y analítico con una actitud de aprendizaje permanente, que le permita al estudiante una formación actualizada capaz de enfrentar los retos de las nuevas tecnologías para dar solución a las problemáticas de la sociedad.



Egresado: Ing. Alejandro Rodríguez Solano
Líder de capacitación en la financiera
Chevrolet Gomsa Automotriz Xalapa

Formación humana

Propiciar la formación de actitudes éticas de lealtad, disciplina y compromiso social motivando al alumno a ser una persona de honor mediante la integración de valores que faciliten el crecimiento personal en sus dimensiones emocional, espiritual y corporal.



Egresado: Ing. Rafael Garrido Sondón
Líder de Proyecto
Volkswagen de México



Egresado: Ing. Arturo Silva García
Administrador de Obra
Empresa Sistemas Mexicanos S.A. de C.V.
Hermosillo Sonora



Referencia: Actividades de Vinculación

Formación social

Contribuir al fortalecimiento de los valores y las actitudes que le permitan al egresado: relacionarse adecuadamente, trabajar en equipo de manera inter, multi y transdisciplinariamente, ser propositivos y tolerantes; propiciando la sensibilización hacia las problemáticas de la comunidad y del medio ambiente.



Referencia: Proyectos del Taller de Mecánica



Referencia: Entrega de juguetes FIME Xalapa

Formación profesional

Transmitir al estudiante en formación las experiencias adquiridas que le permitan utilizar los conocimientos relacionados con: ciencias básicas, mecánica, eléctrica, termofluidos, electrónica y control y económico administrativa de la ingeniería así como desarrollar las habilidades lógicas, críticas, creativas, analíticas, manejo de información, liderazgo situacional y aptitudes para poder aplicar su profesión en el ámbito social en forma eficiente y responsable.



Referencia: Proyectos sociales Cuerpo Académico Ingeniería Transdisciplinar

PLAN DE ESTUDIOS



Las experiencias educativas deben ser entendidas no sólo como las que se realizan en el aula, sino como aquéllas que promueven aprendizajes, independientemente del ámbito donde se lleven a cabo. Es por lo anterior que el logro de una formación integral del estudiante dependerá no sólo de los conocimientos recibidos en el aula, sino de la ampliación de los límites de los contextos de aprendizaje a diferentes ámbitos de la labor profesional y del desarrollo social y personal, así como de la adaptación a esta etapa virtual.



Evento organizado por Tenaris Tamsa
Reconocimiento a estudiantes Beca Roberto Rocca al desempeño académico 2022

PLAN DE ESTUDIOS

2020

INGENIERÍA MECÁNICA ELÉCTRICA

En total el plan de estudios 2020 se basa en el Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF), el cual se conforma de 131 experiencias educativas más la acreditación del idioma inglés con 2 créditos y el Área de Formación de Elección libre con 23 créditos, lo que equivale a 804 créditos totales, de los que el alumno debe acreditar 450 en modalidad escolarizada.

El título que se otorga es de Ingeniero Mecánico Electricista, con un total de 450 créditos donde el alumno tiene 10 periodos (estándar) para cursar la licenciatura.

131

Experiencias
educativas

10

Semestres tiempo
promedio de
permanencia

450

Créditos para acreditar
el programa educativo

Modalidad

Escolarizado

Organización del Plan de Estudios

El dimensionamiento crediticio del Modelo Educativo Institucional Flexible está integrado por cuatro áreas en los planes de estudios: Área de formación básica General, Área de formación de iniciación de la disciplina, Área de formación disciplinar, Área de formación terminal y adicionalmente Área de formación de elección libre. Recuerda que este programa por sus características de implementación, te permite avanzar de forma personal considerando tus habilidades, competencias y dedicación escolar, sin embargo es importante que se tenga un conocimiento amplio de la estructura del programa para mejorar tu trayectoria académica y la toma de decisiones.

Total del Área de Formación básica General

20 de créditos 4.5%

Total del Área de Formación Disciplinar

92 de créditos 20.5%

Total del Área de Formación de Iniciación a la Disciplina

239 de créditos 53%

Total del Área de Formación Terminal

76 de créditos 17%

Total de Formación de elección libre

23 de créditos 5%

Total de Créditos para obtener el grado:

450 CRÉDITOS

La Estadía Profesional otorga al estudiante un crédito por cada 15 horas de trabajo autónomo, resultando un total de 240 horas las cuáles deberá cubrir en un periodo escolar. Los estudiantes inscritos en el programa educativo de IME tendrán el conocimiento comprobado del inglés equivalente a 330 horas. El estudiante deberá cubrir un total de 18 créditos de experiencias educativas optativas, eligiéndolas en común acuerdo con su tutor académico.

Retícula

Plan de estudios



PARA ACREDITAR LAS EXPERIENCIAS EDUCATIVAS DEL AFBG Y AFEL CONSIDERA:

El Área de Formación Básica General (AFBG) forma parte de los planes de estudio de las licenciaturas que ofrece la Universidad Veracruzana, bajo los lineamientos del Modelo Educativo Integral y Flexible, conformada por cinco experiencias educativas: Lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo / Lectura y escritura de textos académicos; Habilidades de pensamiento crítico y creativo / Pensamiento crítico para la solución de problemas; Computación básica / Literacidad digital e Inglés I y II / Lengua I y II.

BÁSICAMENTE

Esto es el AFBG

Literacidad digital / Computación básica

4 créditos / 6 créditos

¿En qué te ayuda?

A utilizar la tecnología como herramienta para obtener y manejar información.



☐ Modalidades
Presencial
Virtual
Autoaprendizaje



Lectura y escritura de textos académicos / Lectura y redacción a través del análisis del mundo contemporáneo

4 créditos / 6 créditos

¿En qué te ayuda?

A comprender y producir mensajes con coherencia y adecuación.



☐ Modalidades
Presencial
Virtual



Pensamiento crítico para la solución de problemas/ Habilidades del pensamiento crítico y creativo

4 créditos / 6 créditos

¿En qué te ayuda?

A formular problemas de manera argumentada y presentando soluciones.



☐ Modalidades
Presencial
Virtual



Lengua I y II / Inglés I y II

8 créditos / 12 créditos

¿En qué te ayuda?

A establecer comunicación oral y escrita en la lengua elegida en un nivel básico.



☐ Modalidades
Presencial
Virtual
Autoacceso



Para mayor información accede al siguiente portal:



[Video Tutorial](#)

Todo empieza por lo básico
www.uv.mx/afbg



Referencia: (Infografía AFBG Universidad Veracruzana, 2022)

Área de Formación de Elección Libre

El Área de Formación de Elección Libre (AFEL) de la Universidad Veracruzana tiene como objetivo fortalecer la formación de sus estudiantes; ofrece distintas alternativas de saberes y experiencias de aprendizaje, a través de cursos y talleres en los que el alumno entra en contacto ambientes de trabajo multi e interdisciplinarios, se familiariza con temas y procesos innovadores que fortalecen su formación profesional de manera general o específica del área en la que se está formando.



[Sitio de interés](#)

Área de Formación de Elección Libre (AFEL)

Amplía tu visión profesional

Diversifica tu contacto con ambientes de aprendizaje multidisciplinarios, en temas como:



Salud integral
Idiomas
Formación y divulgación científica
Manifestaciones artísticas
Innovación educativa
Ecología
Cultura ciudadana

www.uv.mx/formacionintegral/afel

Referencia: (Infografía AFEL Universidad Veracruzana, 2022)



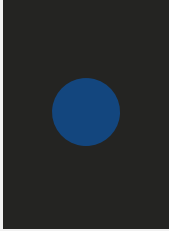
Universidad Veracruzana

Alternativas para obtener créditos

	EE propias de AFEL		Transferencia y equivalencia en centros de idiomas		Tutoría para la Investigación
	Programa Monitores		Tutoría para la Apreciación Artística		Ven a la Cultura

#MiApoyoEnTutoríasUV

 @TutoríasUV
 @TutoríasUV



Experiencia Educativa: ELECTROMAGNETISMO

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
5	1	3	60

REQUISITOS:

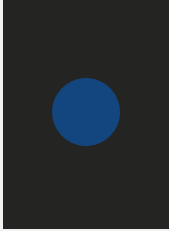
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD su importancia radica en que el alumno conozca los conceptos básicos de electromagnetismo, que permitirán sentar bases para una mejor asimilación de conocimientos posteriores. Esto se realizará mediante el razonamiento, que permitirá el planteamiento y desarrollo de procedimientos que ayudarán a la solución de problemas planteados en los diversos capítulos mencionados posteriormente. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia media mediante lo siguiente: ejercicios para resolver, cuestionario, tarea de investigación, proyecto de aplicación.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Campo Eléctrico.*
- *Capacitancia y dieléctricos.*
- *Corriente y resistencia.*
- *Campo Magnético.*
- *Leyes Fundamentales en la electricidad.*
- *Propiedades magnéticas de la materia, inductancia y autoinducción.*



Experiencia Educativa: FÍSICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
8	3	2	75

REQUISITOS:

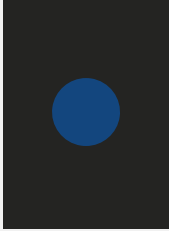
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia es fundamental para poder abordar los contenidos de varias de las experiencias educativas que integran el Mapa Curricular, por lo que es necesaria dentro del plan de estudios de cualquier carrera de Ingeniería. Se estudia los fenómenos físicos que permitirán sentar bases para una mejor asimilación de conocimientos posteriores. Esto se realizará mediante actividades que fomenten el razonamiento que permita el planteamiento y desarrollo, mediante procedimientos algebraicos y trigonométricos para la solución de los problemas planteados en las diversas áreas de la Física. La evidencia sobre las habilidades adquiridas durante el desempeño de esta experiencia estará dado por el resultado obtenido en los evaluaciones parciales.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción a la física.*
- *Movimiento en línea recta.*
- *Movimiento Curvilíneo.*
- *Leyes de Newton.*
- *Trabajo, potencia y energía.*
- *Momento Lineal.*
- *Movimiento Angular.*
- *Óptica.*
- *Acústica.*



Experiencia Educativa: MATEMÁTICAS BÁSICAS

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
3	0	3	45

REQUISITOS:

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

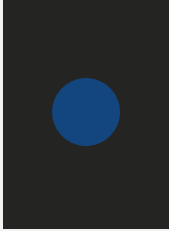
DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFBID, cuenta con 3 horas prácticas y 3 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Es fundamental para poder abordar la mayoría de los contenidos de las Experiencias Educativas que integran el Mapa Curricular, por lo que es necesaria dentro del plan de estudios de cualquier carrera de Ingeniería.

Se efectúa en ella un manejo exhaustivo de las operaciones básicas matemáticas que permitirán sentar bases para una mejor asimilación de conocimientos posteriores. Esto se realizará mediante el razonamiento que permitirá el planteamiento y desarrollo de procedimientos algebraicos y trigonométricos que facilitarán la solución de los problemas planteados en las diversas áreas. La evidencia sobre las habilidades adquiridas durante el desempeño de esta experiencia estará dada por el resultado obtenido en los exámenes parciales.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Álgebra.
- Trigonometría.



Experiencia Educativa: QUÍMICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
4	1	2	45

REQUISITOS:

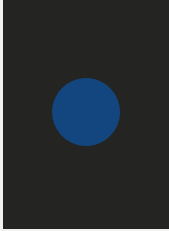
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Su propósito es introducir al estudiante a los principios básicos de Química en la aplicación práctica y resolución de problemas basados en la exigencia de las nuevas tecnologías para optimizar los procesos productivos, el buen manejo y uso de la materia prima, obtención de energía eléctrica a partir de reacciones químicas, fenómenos químicos, aleaciones, entre otros, favoreciendo la internalización de los saberes teóricos, heurísticos y axiológicos que le permitirán al alumno hacer uso de estas bases durante el desarrollo de su currícula. Es indispensable para el estudiante el uso de las TIC's (investigaciones en la web, uso de software y la plataforma EMINUS), con el enfoque del pensamiento complejo (mostrando los problemas de la vida real que se resuelven con esta experiencia), para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de evaluación del desarrollo de las competencias propias de esta experiencia educativa mediante la resolución de problemas y ejercicios, búsqueda bibliográfica/web, prácticas de laboratorio, actividades en clase y extraclase. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes parciales, reporte de prácticas y problemarios que deberán ser entregados en tiempo y forma.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción.*
- *Estequiometría.*
- *Estructura de la materia y periodicidad química.*
- *Enlaces químicos.*
- *Termodinámica química.*
- *Equilibrio químico, cinética química y electroquímica.*



Experiencia Educativa: ÁLGEBRA LINEAL

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
8	3	2	75

REQUISITOS:

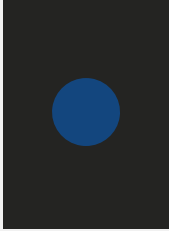
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina (3 hrs. teóricas y 2 hrs. prácticas, con valor de 8 créditos) es importante ya que introduce al estudiante a los métodos matemáticos de álgebra lineal que serán aplicados a la solución de problemas de experiencias educativas como: métodos numéricos, programación e ingeniería aplicada; además de ser soporte de materias del área de matemáticas como cálculo de una variable, cálculo multivariable y ecuaciones diferenciales. Se proporciona en ésta el conocimiento y uso de los fundamentos de álgebra lineal, mediante el uso de las TIC's (investigaciones en la web, uso de software y la plataforma EMINUS), y con el enfoque del pensamiento complejo (mostrando los problemas de la vida real que se resuelven con esta experiencia). La evaluación del desarrollo de las competencias propias de esta experiencia educativa, se realizará mediante la resolución de problemas que se harán evidentes a través de exámenes y problemarios que deberán ser entregados en tiempo y forma.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Matrices y determinantes.*
- *Sistemas de ecuaciones lineales.*
- *Espacios vectoriales R^n .*
- *Espacios con producto interno.*
- *Transformaciones lineales.*
- *Valores propios, vectores propios y formas cuadráticas.*



Experiencia Educativa: CÁLCULO DE UNA VARIABLE

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
8	3	2	75

REQUISITOS:

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

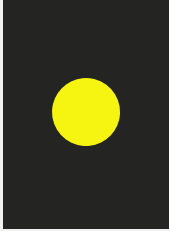
DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el área de formación de iniciación a la disciplina, cuenta con 3 horas teóricas, 2 horas prácticas y 8 créditos.

En ella se establecen y fundamentan los conceptos del cálculo de una variable así como las aplicaciones del mismo. El enfoque analítico, el razonamiento abstracto y las aproximaciones algébrico-geométrico-numérico, juegan un papel central en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La evaluación de esta experiencia será cualitativa y cuantitativa. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidenciará mediante exámenes escritos y el desarrollo de trabajos que cumplan con entrega oportuna, presentación adecuada, coherencia con los temas vistos, veracidad y creatividad en la resolución de los mismos.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Funciones y sus Gráficas.*
- *Límites y Continuidad.*
- *La derivada y sus aplicaciones.*
- *La integral y sus aplicaciones.*
- *Métodos de Integración.*
- *Series y Sucesiones.*



Experiencia Educativa:
PENSAMIENTO CRÍTICO PARA LA
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ÁREA DE FORMACIÓN: BÁSICA GENERAL

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Horas	Total horas
4	4	60

REQUISITOS:

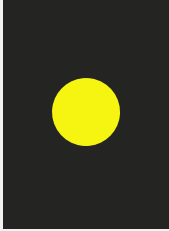
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

En este curso-taller, el estudiante desarrolla las competencias para la formulación de problemas y la construcción de solución a los mismos, apoyado en el pensamiento crítico y la transferencia de conocimientos de otras experiencias educativas del plan de estudios que cursa. La evaluación se realiza continuamente, cuantitativa y cualitativamente durante el curso-taller, atendiendo a criterios de comprensión analítica y crítico-creativa como son: atinencia, relevancia, coherencia, necesidad y suficiencia. Conviene señalar que aludiendo a la visión sistémica y compleja de la UV, dentro de esta EE se abordan temáticas del Programa Transversa sobre la sustentabilidad, interculturalidad, género, inclusión social, promoción de la salud, arte y creatividad, derechos humanos y justicia, a través de la relación que se establece entre los saberes propios del curso y dichas temáticas, promoviendo en el estudiante reflexiones críticas que le permitan actuar de manera responsable y comprometida como ciudadano global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Pensamiento crítico para la solución de problemas.*
- *Pensamiento crítico-creativo para formular problemas.*
- *Pensamiento crítico-creativo para solucionar problemas.*
- *Proyecto integrador.*



Experiencia Educativa: LITERACIDAD DIGITAL

ÁREA DE FORMACIÓN: BÁSICA GENERAL

BLOQUE: 1

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Horas	Total horas
4	6	90

REQUISITOS:

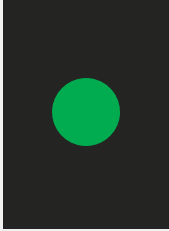
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Derivado de los resultados de un examen diagnóstico, la organización al interior del grupo será diferenciada. Los estudiantes estarán organizados en bloques: estudiantes más avanzados, intermedios y básicos. La evaluación es sumativa, conformada por diferentes evidencias de desempeño, por ejemplo: portafolio de evidencias, foro virtual o web social, proyecto integrador, entre otros. El presente programa se diseñó bajo las características de innovación, reutilización y actualización acordes a los avances que muestran los saberes digitales articulados con la formación disciplinar e integral del estudiante, favoreciendo el trabajo colaborativo, la interdisciplinariedad, la sustentabilidad y la transversalidad en un marco de responsabilidad, respeto, autonomía, inclusión y solidaridad. Conviene señalar que aludiendo a la visión sistémica y compleja de la UV, dentro de esta EE se abordan temáticas del Programa Transversa sobre la sustentabilidad, interculturalidad, género, inclusión social, promoción de la salud, arte y creatividad, derechos humanos y justicia, a través de la relación que se establece entre los saberes propios del curso y dichas temáticas, promoviendo en el estudiante reflexiones críticas que le permitan actuar de manera responsable y comprometida como ciudadano global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *La cultura digital y los cambios en la universidad.*
- *Administración de dispositivos.*
- *Administración de archivos.*
- *Utilización de programas informáticos.*
- *Creación y manipulación de texto y texto enriquecido.*
- *Creación y manipulación de datos.*
- *Creación y manipulación de contenidos multimedia.*
- *Uso de herramientas para la comunicación electrónica.*
- *Uso de herramientas para la socialización y la colaboración.*
- *Búsqueda y validación de información digital en red.*
- *Ciudadanía Digital.*



Experiencia Educativa: CIRCUITOS DE CORRIENTE DIRECTA

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

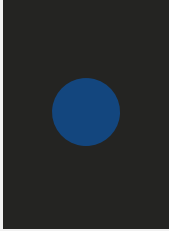
Pre-requisitos	Co-requisitos
Electromagnetismo	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Su propósito es que el Ingeniero Mecánico Electricista, analice los circuitos eléctricos de corriente directa, cuyo conocimiento es básico para todos los cursos de las áreas de Electricidad, Electrónica y Control, indispensable para que el estudiante aplique los temas elementales, como los componentes básicos de los circuitos, las leyes y teoremas fundamentales para el análisis de redes, así como una serie de técnicas para simplificar los cálculos que de otra forma requerirían el manejo de sistemas de ecuaciones íntegro-diferenciales por medio de métodos matemáticos no elementales, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de explicación de procedimientos, dirección de prácticas y estudio de casos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes parciales, solución de ejercicios propuestos y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Definiciones y desarrollo de conceptos básicos de circuitos eléctricos.
- Elementos constitutivos del circuito eléctrico.
- Métodos de análisis de redes.
- Análisis en estado transitorio de circuitos R-L y R-C.
- Circuito R-L-C.
- El método de la Transformada de Laplace.



Experiencia Educativa: ESTÁTICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

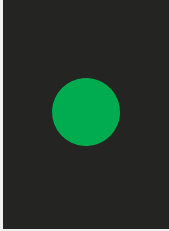
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos. Su propósito es proporcionar la base para el diseño de los elementos mecánicos y máquinas empleados en el sector laboral. Es indispensable para el estudiante aplicar las leyes y métodos de la estática en el análisis del equilibrio del cuerpo rígido, para su desarrollo se proponen estrategias metodológicas de estudios de casos para posteriormente analizarlos y discutirlos en grupos. Por lo tanto el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante trabajos extraclase y exámenes parciales y global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos básicos de estática.*
- *Cuerpos rígidos: sistemas equivalentes y equilibrio.*
- *Fuerzas en cables y armaduras.*
- *Centroides, centros de gravedad y momentos de inercia.*



Experiencia Educativa: ESTRUCTURA Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos
4

Teoría
1

Práctica
2

Total horas
45

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

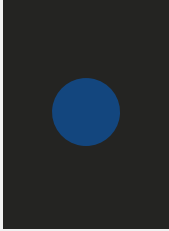
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

La importancia de esta experiencia educativa radica en que el alumno conozca los conceptos básicos de estructura y propiedades de los materiales, para manipular los materiales empleados y las aplicaciones que pueden tener cada uno de estos, en el desarrollo de la experiencia educativa, se proponen las estrategias metodológicas de lectura e interpretación de datos, análisis y solución de problemas, así mismo la conclusión de resultados. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia, así como su evidencia se manifestará mediante exámenes y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción a la Ciencia e Ingeniería de los Materiales.*
- *Configuraciones Cristalinas en Sólidos.*
- *Diagramas de Equilibrio de Fases.*
- *Aleaciones Metálicas.*
- *Materiales Cerámicos, Polímeros y Compuestos.*
- *Definición y Clasificación de polímeros.*
- *Propiedades Físicas de los Materiales.*



Experiencia Educativa: DIBUJO DE INGENIERÍA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
4	1	2	45

REQUISITOS:

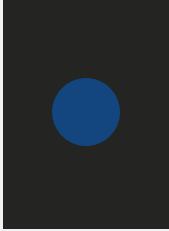
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Su propósito es dar a conocer al estudiante las reglas de dibujo existentes en el área de la ingeniería. Es indispensable para el estudiante conocer los diversos tipos de representaciones que existen en cuanto al dibujo y su aplicación en el campo profesional, esta experiencia proporciona las técnicas que permiten elaborar planos y dibujos técnicos mediante el uso de la computadora, conocer la simbología y especificaciones que deben de cumplir estos, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de aprendizaje teóricas y prácticas como: la exposición con apoyo tecnológico variado, investigación documental, elaborar y completar prácticas así como la elaboración de tareas. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes parciales por unidad y prácticas de dibujo en el aula de cómputo.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción al dibujo de Ingeniería.*
- *Dibujo a mano alzada.*
- *Dibujo asistido por computadora.*
- *Interpretación de planos.*



Experiencia Educativa: CÁLCULO MULTIVARIABLE

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos
8

Teoría
3

Práctica
2

Total horas
75

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

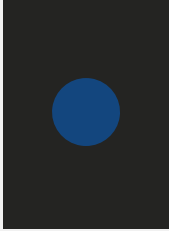
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

En esta experiencia educativa los estudiantes adquieren conocimientos de derivación e integración de funciones en varias variables y campos vectoriales, así como la aplicación de los teoremas fundamentales a diferentes problemas en la ingeniería y ciencias exactas. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de resolución de problemas propuestos y aprendizaje basado en problemas. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y portafolio (tareas y casos de estudio).

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Geometría y vectores en 3D.*
- *Diferenciación.*
- *Integrales múltiples.*
- *Integrales de trayectorias y superficies.*
- *Teoremas de integración del análisis vectorial.*



Experiencia Educativa: ALGORITMOS Y PROGRAMACIÓN

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

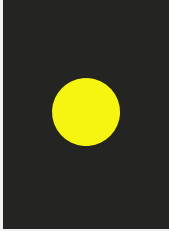
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Su propósito es brindar técnicas mediante las cuales un ingeniero puede formular y resolver problemas del área de la ingeniería con ayuda de programas computacionales para satisfacer las necesidades de la industria y la sociedad con un enfoque sustentable. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de discusión de problemas, investigación documental, mapa cognitivo de algoritmo, aprendizaje basado en problemas (ABPs), aprendizaje basado en TIC. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante practicas realizadas, exámenes y casos de estudio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos generales y operaciones.*
- *Desarrollo de algoritmos numéricos.*
- *Introducción a la programación estructurada.*



Experiencia Educativa: LENGUA I

ÁREA DE FORMACIÓN: BÁSICA GENERAL

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Horas	Total horas
4	6	90

REQUISITOS:

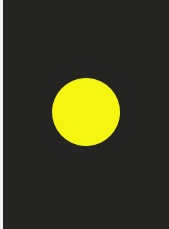
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Lengua I, es una de las experiencias educativas (EE) que conforman el Área de formación básica general (AFBG) del Modelo educativo integral y flexible (MEIF). La EE se trabaja en diferentes ambientes de aprendizaje en donde las 90 horas se distribuyen entre el trabajo presencial y autónomo dependiendo de cada modalidad. La EE tiene un valor de 4 créditos. Dado que el idioma inglés es un medio de comunicación universal, esta EE posibilita el análisis de contenidos culturales, valores e ideas intrínsecas en el aprendizaje de esta lengua con el objeto de sensibilizar a los estudiantes. La dinámica de trabajo se caracteriza por el desarrollo de estrategias para el aprendizaje autónomo por medio de las habilidades culturales y lingüísticas: comprensión auditiva y expresión oral; comprensión lectora y expresión escrita, lo que les dará a los estudiantes la oportunidad de comunicarse en un nivel elemental básico. Se considera como evidencia de desempeño para este ambiente y para este nivel, actividades de aprendizajes individuales y grupales que conlleven al desarrollo de las competencias lingüísticas, así como la participación respetuosa y responsable. Se pretende que el alumno que acredite inglés I alcance un nivel de competencia equivalente a A1 según el Marco de Referencia Europeo (ALTE) para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas del Consejo Europeo.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Saludos, despedidas y presentaciones.
- Salón de clases.
- Localización de lugares.
- Actividades cotidianas.
- El clima, la ropa y sus accesorios.
- Gustos y preferencias.
- Descripción de la vivienda.
- Relaciones interpersonales y Descripción de personas.
- Habilidades.



Experiencia Educativa:
LECTURA Y ESCRITURA DE TEXTOS
ACADÉMICOS

ÁREA DE FORMACIÓN: BÁSICA GENERAL

BLOQUE: 2

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Horas	Total horas
4	4	60

REQUISITOS:

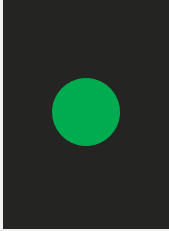
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

El propósito principal del curso-taller es contribuir al desarrollo de las competencias comunicativa y de autoaprendizaje, puesto que constituyen la base para la adquisición y generación de saberes, así como para la gestión, interacción y autorregulación por parte de los estudiantes, quienes continúan su aprendizaje de la lectura y la escritura, pero ahora para la comprensión y generación de conocimiento en su disciplina y entorno sociocultural. Se promueve la investigación para la producción textual gramaticalmente correcta y contextualmente adecuada; de ahí que las estrategias se orienten a la apropiación del discurso disciplinar y a la producción de los géneros textuales de su comunidad académica, con lo cual se fomenta la construcción de su identidad como futuros profesionales en un área del conocimiento, de manera responsable, honesta y solidaria. La evaluación se realiza continua, cuantitativa y cualitativamente durante el curso-taller, atendiendo a criterios genérico-discursivos y disciplinarios, así como de adecuación, coherencia, cohesión y corrección textual. Conviene señalar que aludiendo a la visión sistémica y compleja de la UV, dentro de esta EE se abordan temáticas del Programa Transversa sobre la sustentabilidad, interculturalidad, género, inclusión social, promoción de la salud, arte y creatividad, derechos humanos y justicia, a través de la relación que se establece entre los saberes propios del curso y dichas temáticas, promoviendo en el estudiante reflexiones críticas que le permitan actuar de manera responsable y comprometida como ciudadano global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Potencial epistémico de la lectura y escritura: investigación, aprendizaje y comunicación.*
- *Modos de leer textos académicos.*
- *Propiedades formales y discursivas del texto académico.*
- *Macro, micro y superestructuras textuales.*
- *La oralidad planificada.*



Experiencia Educativa: CIRCUITOS DE CORRIENTE ALTERNA

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

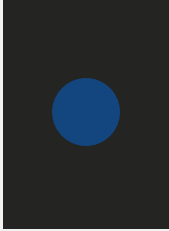
Pre-requisitos	Co-requisitos
Electromagnetismo	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Es la base para el entendimiento de los sistemas eléctricos de potencia, las máquinas rotatorias, las instalaciones de alta y baja tensión, los sistemas electrónicos aplicados a los sistemas eléctricos y los sistemas de control modernos. Se estudian las técnicas que permiten la simplificación de los circuitos que funcionan con un tipo particular de corriente alterna, alimentados con funciones de tipo senoidal y operando en el estado estacionario incluyen también temas de aplicación general a sistemas eléctricos en distintos ámbitos, desde la electricidad residencial o electrónica de consumidor, hasta los grandes sistemas de generación, transmisión y distribución de potencia. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de explicación de procedimientos, dirección de prácticas y estudio de casos, por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes parciales, solución de ejercicios propuestos y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Análisis senoidal de estado estacionario.*
- *Potencia en Corriente Alterna.*
- *Circuitos polifásicos.*
- *Redes en el dominio de la frecuencia.*
- *Filtros y Resonancia.*
- *Redes de dos puertos.*
- *Circuitos con acoplamiento magnético.*
- *Análisis de circuitos mediante software.*



Experiencia Educativa: DINÁMICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

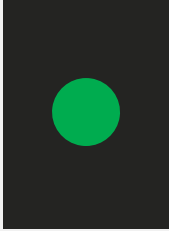
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es proporcionar las herramientas necesarias para llevar a cabo el análisis de la cinemática y la cinética del sólido rígido. Es indispensable para el alumno para contar con las bases de conocimiento necesarias requeridas para cursar la experiencia educativa de vibraciones mecánicas; para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de prácticas y Aprendizaje Basado en Proyectos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante actividades extra, prácticas, proyecto final y exámenes parciales o examen final.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Cinemática del sólido rígido.*
- *Cinética: Fuerzas y aceleraciones.*
- *Cinética: Trabajo y energía.*
- *Cinética: Impulso y cantidad de movimiento.*
- *Cinética y cinemática de un cuerpo tridimensional.*



Experiencia Educativa: FUNDAMENTOS DE MECÁNICA DE MATERIALES

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

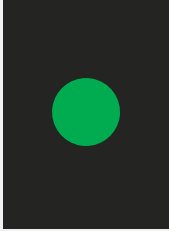
Pre-requisitos	Co-requisitos
Estructura y propiedades de los materiales	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Esta experiencia se localiza en el área de formación disciplinaria del Plan Educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica; la importancia de esta experiencia educativa, radica en que el alumno conozca los conceptos básicos de fundamentos de mecánica de materiales, y con ello comprender el comportamiento mecánico de los cuerpos o estructuras sometidos a diversos tipos de cargas, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de lectura e interpretación de datos, análisis y solución de problemas, así mismo la conclusión de resultados. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Pruebas y Ensayos Mecánicos.
- Torsión.
- Esfuerzo cortante y deformación angular.
- Cálculo de esfuerzos y deformaciones de origen térmico.
- Concentración de esfuerzos.
- Esfuerzos por Flexión.
- Fuerzas internas.



Experiencia Educativa: INGENIERÍA DE SISTEMAS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

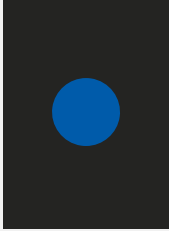
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el Área de Formación de la Disciplina, cuenta con 2 horas teóricas y 2 prácticas y con un valor de 6 créditos. Su propósito es proporcionar los fundamentos conceptuales para validar, comprender y aplicar las diversas técnicas y herramientas de optimización de recursos en los sistemas que ayuden a la toma de decisiones en los proyectos propios de la ingeniería; Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante generación de reportes y exámenes.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Sistemas.*
- *Programación lineal.*
- *Modelos de distribución.*
- *Teoría de redes.*
- *Análisis de Decisiones.*



Experiencia Educativa: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

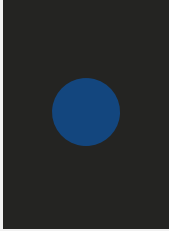
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFID, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos que integran el plan de estudios 2020. Su carácter es obligatoria, ya que como ciencia que aplica el método científico en el análisis de datos numéricos con el fin de tomar decisiones racionales, es de vital importancia para cualquier carrera de ingeniería. En ella se efectúa un manejo exhaustivo de temas relacionados con la probabilidad y la estadística para aplicarlos en la solución de problemas propios de la disciplina, mediante investigaciones extraclase, toma de muestras, análisis de información y toma de decisiones. La evidencia sobre el desempeño de la experiencia estará dada por el resultado obtenido en los exámenes parciales, la asistencia, los resultados de investigación y la entrega de tareas (o problemarios) que cumplan con su entrega oportuna, presentación adecuada al nivel de estudiante universitario y que tengan problemas referentes a cada uno de los temas vistos.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Estadística descriptiva.
- Fundamentos de la teoría de probabilidad.
- Distribuciones de probabilidad: discreta y continua.
- Técnicas de conteo.
- Regresión lineal y correlación.



Experiencia Educativa: ECUACIONES DIFERENCIALES

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos
8

Teoría
3

Práctica
2

Total horas
75

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

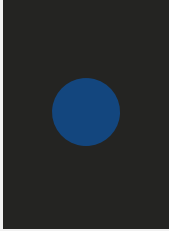
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa perteneciente al área de formación básica de iniciación a la disciplina de las ingenierías cuenta con 3 horas teóricas, 2 horas prácticas y 8 créditos. Su propósito es que el estudiante adquiera las herramientas necesarias para la identificación y solución de ecuaciones diferenciales. En el desarrollo de la EE se proponen estrategias metodológicas de exposición en clase, solución de casos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y portafolio de evidencias.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos básicos.*
- *Ecuaciones diferenciales de 1er orden y sus aplicaciones.*
- *Ecuaciones diferenciales lineales de orden superior y sus aplicaciones.*
- *Transformada de Laplace.*
- *Sistemas de ecuaciones diferenciales lineales.*
- *Ecuaciones diferenciales en derivadas parciales.*



Experiencia Educativa: MÉTODOS NUMÉRICOS

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

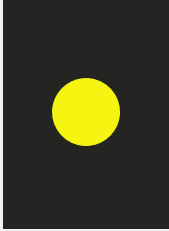
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia forma parte del tronco común de las ingenierías y se localiza en el área y academia de ciencias básicas (2 horas teóricas y 2 horas taller, 6 créditos). Su propósito es brindar técnicas mediante las cuales un ingeniero puede formular y resolver problemas matemáticos cuya solución es fundamental para satisfacer las necesidades de la industria y la sociedad. Es indispensable que el estudiante aplique los métodos numéricos en la práctica profesional de la ingeniería, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de aprendizaje basado en problemas y proyectos, simulaciones numéricas y resolución de problemas. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y problemas resueltos correctamente, además de un proyecto integrador de los conocimientos de esta experiencia educativa.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Errores y Aproximaciones.
- Solución numérica de ecuaciones algebraicas y trascendentes.
- Solución numérica de sistemas de ecuaciones.
- Regresión e Interpolación.
- Derivación numérica.
- Integración numérica.
- Métodos de solución numérica de ecuaciones.



Experiencia Educativa: LENGUA II

ÁREA DE FORMACIÓN: BÁSICA GENERAL

BLOQUE: 3

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Horas	Total horas
4	6	90

REQUISITOS:

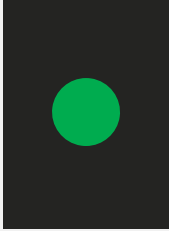
Pre-requisitos	Co-requisitos
Taller de Ingles I	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Lengua II, es una de las experiencias educativas (EE) que conforman el Área de formación básica general (AFBG) del Modelo educativo integral y flexible (MEIF). La EE se trabaja en diferentes ambientes de aprendizaje en donde las 90 horas se distribuyen entre el trabajo presencial y autónomo dependiendo de cada modalidad. La EE tiene un valor de 4 créditos. Dado que el idioma inglés es un medio de comunicación universal, esta EE posibilitará el análisis de contenidos culturales, valores e ideas intrínsecas en el aprendizaje de esta lengua con el objeto de sensibilizar a los estudiantes. De esta manera, se continuará el desarrollo de estrategias de autoaprendizaje adquiridas en el taller de inglés I por medio de las habilidades culturales y lingüísticas: comprensión auditiva y expresión oral; comprensión lectora y expresión escrita. Esto les permitirá comunicarse en un nivel elemental básico. Se considerará como evidencia de desempeño para este ambiente y para este nivel, actividades de aprendizaje, individuales y grupales que conlleven al desarrollo de las competencias lingüísticas, así como la participación respetuosa y responsable. Se pretende que el alumno que acredite inglés II alcance un nivel de competencia equivalente a A1+ según el Marco de referencia europeo (ALTE) para el aprendizaje, la enseñanza y la evaluación de lenguas del Consejo Europeo.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Estilos de vida.*
- *Comparaciones.*
- *Dirección de lugares.*
- *Tiendas y restaurantes.*
- *Eventos pasados.*
- *Salud, malestares y recomendaciones.*
- *Anécdotas personales.*
- *Obligaciones y reglas.*
- *Invitaciones y proyectos.*



Experiencia Educativa: TRANSFORMADORES ELÉCTRICOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

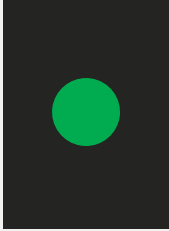
Pre-requisitos	Co-requisitos
Circuito de Corriente Alterna	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. El alumno comprenderá los conceptos básicos de la electricidad como una formación integral para el análisis y diseño de transformadores de potencia, distribución, medición y control; que permita al alumno su selección o desarrollo de la metodología de diseño, los procedimientos de pruebas requeridas para su aceptación en fábrica, puesta en servicio y operación del equipo. Comprenderá también los conceptos para la instalación, inspección y mantenimiento de los transformadores eléctricos, atendiendo además la normatividad tanto nacional como internacional vigente de fabricación, construcción y diseño. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de exposición plenaria por parte del profesor, trabajo en equipos para la resolución de problemas, intervención de los estudiantes y desarrollo de prácticas de laboratorio. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la presentación de evaluaciones parciales, entrega de tareas y actividades, intervención y participación de los estudiantes y la entrega de reporte de prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos de circuitos magnéticos en los transformadores.*
- *Principios fundamentales del transformador.*
- *Conexiones del Transformador.*
- *Normas y pruebas para transformadores.*
- *Prácticas.*



Experiencia Educativa: LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

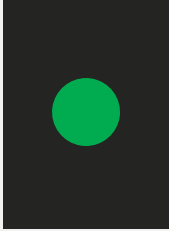
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos. Su propósito es brindar al estudiante conocimientos sobre la situación actual del Sistema Eléctrico de Potencia (SEP) en México y en el ámbito internacional, el estudio de los cuatro parámetros que influyen en su capacidad para desempeñarse como componente de un sistema eléctrico, así como, el cálculo de la operación en estado estable y cálculo mecánico de las líneas de transmisión. Se analizan los diferentes esquemas de transmisión en corriente directa, ejemplificando los modelos utilizados en otros países. El estudiante planea con base en las diferentes normas nacionales e internacionales para el diseño de las instalaciones eléctricas. Es indispensable para el estudiante leer sobre mantenimiento y construcción de líneas de transmisión, realiza problemas e interpreta los resultados, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de exposición con apoyo tecnológico variado, investigación documental, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje basado en TIC, problemario. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante participación en clase, exámenes parciales y examen final.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción a las líneas de transmisión.*
- *Parámetros de las líneas de transmisión.*
- *Operación en estado estable.*
- *Cálculo mecánico de las líneas de transmisión.*
- *Aislamientos en líneas de transmisión.*
- *Generalidades de líneas de transmisión de corriente directa.*



Experiencia Educativa: CIENCIA DE MATERIALES

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

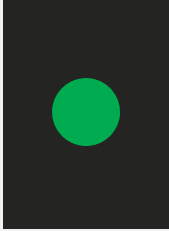
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Esta experiencia se localiza en el área de formación disciplinaria del Plan Educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica; la importancia de esta experiencia educativa, radica en que el alumno conozca los conceptos básicos de ciencia de materiales, y con ello comprender los tipos de tratamientos térmicos, corrosión, degradación, desgaste y fallas de los materiales, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológica de lectura e interpretación de datos, análisis y solución de problemas, así mismo la conclusión de resultados. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Tratamientos Térmicos.*
- *Corrosión y Degradación de Materiales.*
- *Ensayos Mecánicos no Destructivos.*
- *Desgaste de Materiales.*
- *Falla Mecánica de Materiales.*



Experiencia Educativa: MECANISMOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

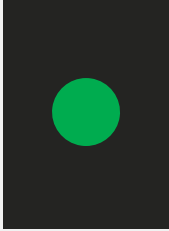
Pre-requisitos	Co-requisitos
Dinámica	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es el estudio del movimiento del sólido rígido en el plano, así como de estudiar el comportamiento de los elementos mecánicos como bielas y engranes. Es indispensable para el estudiante para que comprenda los fundamentos del movimiento de los elementos mecánicos en el plano, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de resolución de problemas, aprendizaje basado en problemas, simulaciones. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante proyecto, exámenes parciales y examen final.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Análisis topológico de Mecanismos.*
- *Análisis cinemático de mecanismos con movimiento plano: cálculo de velocidades y aceleraciones.*
- *Bandas y poleas de diferentes tipos: relación de velocidad, deslizamiento, longitud de banda.*



Experiencia Educativa: MECÁNICA DE MATERIALES

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

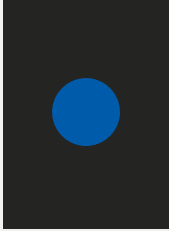
Pre-requisitos	Co-requisitos
Estática, Fundamento de Mecánica de Materiales	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Esta experiencia se localiza en el área de formación disciplinaria del Plan Educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica; la importancia de esta experiencia educativa, radica en que el alumno conozca los conceptos básicos de mecánica de materiales, y con ello comprender los tipos de esfuerzos, teorías de fallas por cargas estáticas y variables, columnas, tornillo sujetadores así como de uniones, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológica de lectura e interpretación de datos, análisis y solución de problemas, así mismo la conclusión de resultados. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante exámenes y prácticas de laboratorio.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Esfuerzos Combinados.*
- *Teorías de Falla para Cargas Estáticas.*
- *Teorías de Falla para Cargas Variables.*
- *Columnas.*
- *Tornillos Sujetadores, y Uniones.*



Experiencia Educativa: TERMODINÁMICA

ÁREA DE FORMACIÓN: INICIACIÓN A LA DISCIPLINA

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos
6

Teoría
2

Práctica
2

Total horas
60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

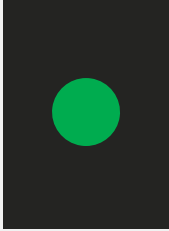
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos y no tiene equivalencia con las experiencias educativas que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es proporcionar los conocimientos para analizar los diferentes sistemas térmicos empleados en el sector laboral. Es indispensable para el estudiante aplicar las leyes de la termodinámica en el análisis de las máquinas térmicas, para su desarrollo se proponen estrategias metodológicas de estudios de casos para posteriormente analizarlo y discutirlos en grupos; por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante trabajos extraclases y exámenes parciales y global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos fundamentales de la termodinámica.*
- *Propiedades de una sustancia pura.*
- *Primera ley de la termodinámica.*
- *Segunda ley de la termodinámica.*
- *Entropía.*



Experiencia Educativa: MECÁNICA DE FLUIDOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

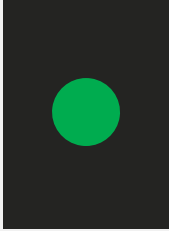
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas que otorgan 6 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es que el estudiante comprenda los principios teóricos y prácticos de estática y dinámica de los fluidos. Es indispensable que el estudiante aprenda las propiedades y los conceptos básicos de los fluidos, así como, las ecuaciones de la hidrostática, continuidad, Bernoulli, energía y cantidad de movimiento. Para su desarrollo se proponen las estrategias que constan de exposiciones en clase, solución de casos estudio y problemarios, prácticas de laboratorio y simulaciones mediante software especializado. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la evaluación de casos estudio y la solución de problemas.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Conceptos y definiciones.*
- *Estática de fluidos.*
- *Cinemática de fluidos.*
- *Dinámica de fluidos.*
- *Dinámica de fluidos computacional (DFC).*



Experiencia Educativa: ELECTRÓNICA ANALÓGICA

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 4

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

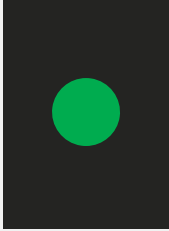
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos. Su propósito es comprender la aplicación de técnicas, leyes y teoremas. Es indispensable para el estudiante para desarrollar el análisis y diseño de circuitos que contienen los semiconductores más comunes de dos, tres y cuatro capas, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de análisis y discusión de problemas, simulación de circuitos con semiconductores, dirección de prácticas de laboratorio. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la solución de circuitos prácticos con dispositivos electrónicos.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Diodos semiconductores y aplicaciones.*
- *Transistor bipolar de unión.*
- *Transistor de efecto de campo.*
- *Modelado de transistores y análisis a señal pequeña.*
- *Amplificadores de varias etapas.*
- *Amplificador operacional y aplicaciones*



Experiencia Educativa: GENERADORES ELÉCTRICOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

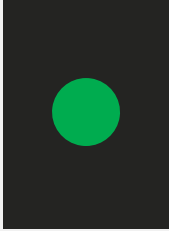
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos que integran el plan de estudios 2020. La importancia de esta experiencia educativa radica en que el estudiante conozca los conceptos básicos relativos al diseño, funcionamiento y operación de los generadores eléctricos. Esto se logra a través de la explicación de procedimientos, repaso de saberes previos y la dirección de prácticas. Por lo tanto, la unidad de competencia se evidencia mediante la presentación de evaluaciones escritas, elaboración de ejercicios de repaso y la asistencia al laboratorio para la realización de prácticas.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Principios básicos de la generación de corriente directa (CD).*
- *El generador de corriente directa.*
- *Eficiencia del generador de CD.*
- *Principios básicos de la generación de corriente alterna (CA).*
- *El alternador síncrono.*



Experiencia Educativa: VIBRACIONES MECÁNICAS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
7	2	3	75

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

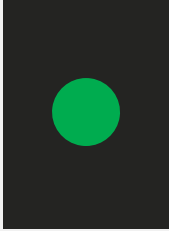
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 3 horas prácticas y 7 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es permitir al alumno desarrollar la capacidad de aplicar herramientas matemáticas, computacionales y métodos experimentales. Es indispensable para el estudiante aplicar estos en la solución de problemas relacionados con las vibraciones, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de Investigación sobre el estudio de las vibraciones y aplicaciones en diversos medios, organización de discusión grupal acerca de las aplicaciones y diferencias con la dinámica básica, entre otros. El desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante trabajos extraclase, exámenes parciales y globales.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Cinemática de la vibración.*
- *Sistemas libres de un grado de libertad.*
- *Sistemas de un grado de libertad con excitación armónica.*
- *Balanceo de rotores.*
- *Sistemas de varios grados de libertad.*



Experiencia Educativa: MOTORES TÉRMICOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

Co-requisitos
Ninguno

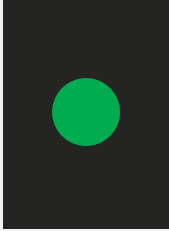
DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia se localiza en el área básica de iniciación a la disciplina, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos y no tiene equivalencia con las experiencias educativas que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es proporcionar los conceptos básicos de funcionamiento de los motores de combustión interna. Es indispensable para el estudiante, aplicar el balance de energía para calcular la eficiencia térmica de un motor, en el desarrollo de la EE se proponen estrategias metodológicas de estudios de casos para posteriormente analizarlo y discutirlos en grupos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante trabajos extraclase y exámenes parciales y global.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Combustibles y combustión.*
- *Generalidades de los motores térmicos.*
- *Ciclos de trabajo en los motores de combustión interna alternativos.*
- *Turbinas de gas.*
- *Perdidas de energía en un MCIA: mecánica y de calor.*
- *Sistema de escape y contaminación ambiental.*





Experiencia Educativa: SISTEMA DE TRANSPORTE DE FLUIDOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	75

REQUISITOS:

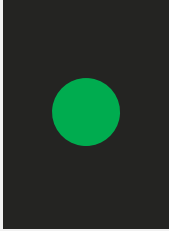
Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 2 horas teóricas, 2 horas prácticas y 6 créditos y tiene equivalencia con la experiencia educativa sistemas de transporte de fluidos, que integran el plan de estudios 2020. Los saberes de este curso proveerán al estudiante, de conocimientos sobre el análisis de sistemas en serie, paralelo, ramificados y redes hidráulicas. Aunado a esto, proporciona al Ingeniero mecánico eléctrico los conocimientos fundamentales en las instalaciones hidráulicas asociados al flujo en conductos forzados, para participar en el proyecto y el diseño de obras hidráulicas tales como sistemas de abastecimiento de agua y saneamiento e instalaciones hidráulicas. Se relaciona con las EE precedentes de Estática, Dinámica, mecánica de fluidos, Cálculo Diferencial e Integral, Ecuaciones Diferenciales, Cálculo Vectorial y las subsecuentes como máquinas de flujo. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de análisis de fundamentos de dinámica de fluidos, solución de problemas propuestos, investigación documental y estudios de casos, para posteriormente analizarlo y discutirlo en grupo. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante resolución de casos estudio, diseños de sistemas y aplicaciones reales.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- Hidráulica del flujo en tuberías.
- Tuberías en serie y tuberías en paralelo.
- Análisis de redes de tuberías.
- Golpe de Ariete y Cavitación.
- Software de diseño hidráulico y normatividad.



Experiencia Educativa: METROLOGÍA

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
4	1	2	45

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

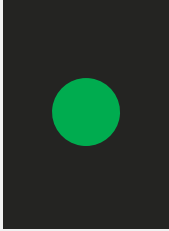
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 1 horas teóricas, 2 hora práctica y 4 créditos que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es brindar a los estudiantes las herramientas para seleccionar los instrumentos de medición que se requieren en los procesos. Es indispensable para el estudiante aprender a identificar las diferentes variables a controlar en un proceso, con base en los fundamentos de la física, para seleccionar el instrumento de medición que se ajuste a los requerimientos del proceso y a los lineamientos de las normas nacionales e internacionales. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas: presentación de los fundamentos teóricos usando video proyector, aprendizaje basado en prácticas de laboratorio y proyectos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante el reporte de resultados de proyectos de monitoreo de un proceso en que se midan, por lo menos tres variables, y con los resultados de los exámenes.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Metrología.*
- *Variables y simbología.*
- *Medición de variables de procesos,*
- *Medición de flujo y de nivel.*
- *Transmisores y transductores.*
- *Mediciones eléctricas.*



Experiencia Educativa: ELECTRÓNICA DIGITAL

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
6	2	2	60

REQUISITOS:

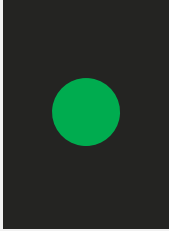
Pre-requisitos	Co-requisitos
Electrónica Analógica	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia forma parte del área de formación de iniciación a la disciplina del PE Ingeniería Mecánica Eléctrica y se localiza en el área y academia de Electrónica y Control (2 horas teóricas y 2 horas prácticas, 6 créditos). Su propósito es brindar técnicas de análisis y diseño de sistemas lógicos combinatoriales, secuenciales, y lógica programada través de la solución de casos prácticos, simulaciones, y prácticas de laboratorio. Para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de resolución de ejercicios y prácticas de laboratorio, por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante la entre de reportes de prácticas, exámenes parciales y examen final.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Sistemas numéricos, códigos digitales y aritmética binaria.*
- *Compuertas lógicas y álgebra booleana.*
- *Lógica combinatoria.*
- *Lógica secuencial.*
- *Microprocesadores, dispositivos lógicos programables y sistemas embebidos.*



Experiencia Educativa: GESTIÓN EMPRESARIAL

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR

BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
4	1	2	45

REQUISITOS:

Pre-requisitos
Ninguno

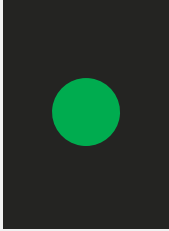
Co-requisitos
Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 1 horas teóricas, 2 horas prácticas y 4 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es proporcionar a los estudiantes las herramientas para la aplicación del proceso administrativo. Es indispensable para el estudiante el manejo de herramientas que permitirán gestionar los procesos de planeación, organización, dirección de equipos de trabajo y evaluación del rendimiento, para su desarrollo se proponen las estrategias metodológicas de investigación documental, asignación de tareas, técnica demostrativa y dirección de metodologías. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante el resultado de los exámenes y un portafolio de actividades que cumpla con los criterios de entrega oportuna, estructura y pertinencia.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Introducción a la gestión empresarial.*
- *La empresa.*
- *Planeación y estrategia.*
- *Organización.*
- *Dirección de equipos de trabajo.*
- *Evaluación del rendimiento.*



Experiencia Educativa: GESTIÓN DE PROCESOS

ÁREA DE FORMACIÓN: DISCIPLINAR
BLOQUE: 5

VALORES DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA:

Créditos	Teoría	Práctica	Total horas
4	1	2	45

REQUISITOS:

Pre-requisitos	Co-requisitos
Ninguno	Ninguno

DESCRIPCIÓN:

Esta experiencia educativa se localiza en el AFD, cuenta con 1 hora teórica, 2 horas prácticas y 4 créditos, que integran el plan de estudios 2020. Su propósito es proporcionar a los estudiantes las herramientas para analizar los procesos en una industria y para la solución de problemas. Es indispensable para el estudiante, el manejo de herramientas de análisis que le permitirán el planteamiento y desarrollo de estrategias que facilitarán la solución de los problemas planteados en los diversos procesos de la industria, con el fin de mejorarlos, para el desarrollo de la EE se proponen las estrategias metodológicas de generación de ideas, construcción de soluciones alternativas y técnica demostrativa de la aplicación de herramientas para la gestión de procesos. Por lo tanto, el desempeño de la unidad de competencia se evidencia mediante el resultado de los exámenes y un portafolio de actividades que cumpla con los criterios de entrega oportuna, estructura y pertinencia.

CONTENIDO TEMÁTICO:

- *Fundamentos del pensamiento de procesos.*
- *¿Qué es un proceso?*
- *Herramientas para la gestión de procesos e indicadores.*
- *Procesos en el ámbito industrial.*

TUTORÍA ACADÉMICA



¿QUÉ ES LA TUTORÍA ACADÉMICA?

La tutoría académica consiste en el seguimiento que le da un tutor académico a la trayectoria escolar de los estudiantes durante su permanencia en el programa educativo, con el fin de orientarlos en las decisiones relacionadas con la construcción de su perfil profesional, tomando como base el plan de estudios; la tutoría académica se caracteriza por desarrollarse con un carácter personal, ser un proceso continuo, coherente y acumulativo.

Dimensión Académica



Referencia: (Infografía portal de Tutoría Académica UV, 2022)

Al inicio del periodo escolar el Coordinador del Sistema Tutorial de tu programa educativo (carrera) te asignará un tutor académico. En estos momentos, ya debes contar con un tutor, acércate a él y comparte todas tus dudas relacionadas con el plan de estudio, servicios, trámites, entre otros. Cada periodo escolar tendrás tres sesiones de tutoría.

¡Tu asistencia es de suma importancia!

Las sesiones de tutoría son un espacio para reflexionar sobre tus objetivos académicos y profesionales, y junto con tu tutor definirás estrategias y acciones para lograrlos.

Para realizar la tutoría académica descarga el

[Formato de sesión de tutoría.](#)

Tutoría Académica y Programa de Apoyo a la formación Integral(PAFI)



Normativamente el [Reglamento del Sistema Institucional de Tutorías](#), el Estatuto de los alumnos 2008 y los [Lineamientos de control escolar](#) definen la tutoría académica, los requisitos, atribuciones y funciones de los tutores académicos, así como los derechos y obligaciones de los tutorados. En la transición de la “prepa” a esta nueva etapa académica contarás con el apoyo de un Tutor Académico con el cual podrás:

- Fortalecer tu trayectoria escolar al brindarte estrategias de apoyo.
- Definir tus objetivos profesionales,
- Desarrollar la ética y el compromiso con tu formación académica,
- Fortalecer tu sentido de pertenencia con la Institución.
- Promover tu autonomía y formación integral.

Con relación a tus obligaciones como tutorado el Reglamento de Tutorías en su Artículo 41 establece:

- I. Asistir a las sesiones de tutoría académica o enseñanza tutorial previamente establecidas con el Tutor Académico o el Profesor Tutor respectivo;
- II. Asistir y participar en todas las actividades convocadas por la Coordinación del Sistema Tutorial;
- III. Mantener informado a su Tutor Académico sobre su trayectoria escolar;
- IV. Evaluar a su Tutor Académico y al Sistema Tutorial de su programa educativo; y
- V. Las demás que se establezcan en la legislación universitaria

Programa de enseñanza tutorial



#MiApoyoEnTutoríasUV

La enseñanza tutorial es la atención personalizada que realiza un académico denominado Profesor tutor, dirigida a apoyar a los estudiantes que así lo requieran, en fortalecer sus procesos de aprendizaje relacionados con los saberes teóricos y heurísticos de las experiencias educativas (EE), o bien que tengan interés en una formación disciplinar más amplia, a través del desarrollo de Programas de Apoyo a la Formación Integral (PAFI).

¿Cómo inscribir un PAFI?

Calendario de Tutorías y actividades académicas

Si quieres conocer más a fondo los lineamientos de la tutoría académica visita: [Coordinación de tutoría académica UV](#)

El equipo de tutorías te ha preparado una presentación más amplia a través del siguiente enlace: [Tutoría FIME](#)

SERVICIOS DE APOYO AL ESTUDIANTE PARA LA FORMACIÓN INTEGRAL



La Universidad Veracruzana cuenta con diversas áreas de apoyo al estudiante, a continuación se informan los sitios de interés a los que puedes acceder para conocer más de los temas tales como, derechos universitarios, normatividad, becas, bibliotecas, movilidad, entre otros.

SITIOS INTERÉS

Te presentamos los sitios de interés que te permitirán conocer los servicios y áreas de apoyo que la Universidad Veracruzana tiene para tu trayectoria académica, recuerda que si deseas mayor información se encuentra en el portal de estudiantes.

ÁREAS DE APOYO AL ESTUDIANTE



- Comisión Técnico Académica de Ingreso y escolaridad



- Coordinación Universitaria de Atención Estudiantil



- Dirección General de Administración Escolar



- Defensoría de los Derechos Universitarios



- Unidad de Género



- Secretarías de Facultad y Coordinaciones (Directorio)



- Servicios de Salud



- Tutorías

SERVICIOS DE APOYO



- Actividades deportivas



- Bibliotecarios



- Editorial



- Centros de idiomas (CI) y de Autoacceso (CAA)



- Investigación



- Movilidad nacional e internacional



- Servicios tecnológicos



- Vinculación

PLATAFORMAS INSTITUCIONALES



¿CUÁLES SON LAS PLATAFORMAS INSTITUCIONALES DE LA FACULTAD A LAS QUE TENGO ACCESO?

La Universidad Veracruzana (UV) desarrolló un ecosistema de plataformas que incorpora herramientas de tecnologías de la información para la gestión del conocimiento con componentes de interactividad que permiten el intercambio de éste. Se trata de “Plataformas de apoyo académico y difusión del conocimiento”, por lo cual en este apartado ponemos a tu disposición información relevante de la plataforma Eminus en su versión 3 y 4, así como Microsoft Teams.

PLATAFORMAS DE APOYO ACADÉMICO Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO



La Dirección General de Tecnología de Información es la dependencia responsable de gestionar los servicios y soluciones de tecnologías de la información tales como, sistemas informáticos, seguridad informática, atención técnica, infraestructura tecnológica, servicios de telecomunicaciones y portales universitarios, entre otros, para dar soporte a la operación de la Universidad Veracruzana.

EMINUS VERSIÓN 3 Y 4

Tutorial [EMINUS](#)

Es la plataforma educativa que integra un ambiente sólido de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en sus distintas modalidades. Actualmente la plataforma cuenta con dos versiones, tus docentes te indicarán cuál versión de la plataforma usar.
Lumen Repositorio Digital Universitario

Es una plataforma unificada que concentra recursos digitales resultantes del quehacer universitario, el cual integra contenidos en diversos formatos (imagen, audio, video, documentos y recursos educativos) publicados bajo licencias Creative Commons para su consulta, utilización y descarga por la comunidad universitaria y público en general.

Sitio de Interés



Para consultar manuales, videos e infografías de apoyo en el manejo de la plataforma ingresa a: Plataformas [EMINUS IME](#)

Microsoft Teams

[Video tutorial](#)

La herramienta Teams permite que los miembros de un equipo de trabajo ver, integrar y accedan a los proyectos de trabajo para que todos se mantengan informados.

¿Cómo manejar Microsoft Teams?

- [Características Generales de la plataforma](#)
- [Funciones](#)
- [Tutoriales del uso de la plataforma](#)

Sitio de Interés

[¿Cómo descargar la plataforma?](#)



VINCULACIÓN UNIVERSITARIA FIME



El área de vinculación dentro de la estructura organizacional de la FIME sirve como una coordinación de apoyo para canalizar todas las actividades y procesos con relación a la formalización de convenios de colaboración con los sectores social, público y productivo de la región, vinculación académica, prácticas profesionales, bolsa de trabajo y la extensión de los diferentes servicios que ofrece la entidad a la comunidad en general.

VINCULACIÓN UNIVERSITARIA

De acuerdo a las necesidades del contexto y para una mejor operación, la Coordinación de Vinculación cuenta con las siguientes áreas de trabajo:

- *Formalización de la Vinculación.*
- *Vinculación académica (SIVU).*
- *Vinculación Social*
- *Prácticas Profesionales.*
- *Extensión de los Servicios.*
- *Bolsa de Trabajo.*
- *Identificar y promover los convenios vigentes de la UV.*
- *Gestionar nuevos convenios generales y específicos.*
- *Catálogo de empresas.*
- *Establecer alianzas con colegios de ingenieros y centros de capacitación especializados.*
- *Identificar los mecanismos para obtener donaciones de equipos.*
- *Dar seguimiento al cumplimiento de los convenios.*

Aliados Estratégicos



Colegios y redes de especialistas



Responsable: Dr. Andrés López Velázquez
Correo de Contacto: andlopez@uv.mx

facebook

[Vinculación FIME](#)
[Xalapa](#)

La Coordinación de Vinculación constituye un espacio, con disposición de servicio y asesoría, socialmente responsable y reconocida por la comunidad de nuestra Facultad por su labor de vinculación, coordinando sus acciones con la comunidad universitaria y los diversos sectores de la sociedad, contribuyendo en el desarrollo sustentable y sostenible de la entidad universitaria; siendo un referente entre las otras entidades de la Universidad.

EVENTOS ACADÉMICOS Y CERTIFICACIONES



La participación de las instituciones en redes de investigación son una actividad importante en la FIME donde a través del trabajo colaborativo de cuerpos académicos, ha permitido el desarrollo de actividades conjuntas, siendo un gran trabajo la red de REDISYT.



El 15 de septiembre de 2021 se organizó por el cuerpo académico de Innovación Mecánica el Foro internacional sobre tecnologías del hidrógeno el cual tuvo como propósito general reunir mediante un foro virtual, a un grupo de especialistas e interesados en tecnologías del hidrógeno para dar a conocer sus experiencias con base a trabajos de investigación o proyectos de ingeniería, logrando la participación de ponentes internacionales de 5 países.



XI Foro Internacional de Divulgación Científica y Tecnológica FODICYT 2021 el cual fue organizado por el Cuerpo Académico Ingeniería Transdisciplinar con clave UV-CA-359 en colaboración con el Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en las Organizaciones con clave UV-CA-532 de la Facultad de Contaduría y Administración región Xalapa, el cual se realizó el 17 y 18 de noviembre de 2021 cuyo propósito fue reunir a estudiantes, académicos e investigadores, para realizar conferencias desde el ámbito regional, nacional e internacional, así como generar vínculos con diversas ramas ingenieriles, empresas privadas y la sociedad en general.



"1er Conversatorio Internacional Mujeres STEAM" organizado por el Consejo para la Equidad de Género de la FIME coordinado por la Dra. Rosario Aldana Franco, en colaboración con el Cuerpo Académico Ingeniería Transdisciplinar, el 18 de noviembre de 2021, el cual promovió la participación de las mujeres en las áreas de Ingeniería y Ciencias, a través de conocer las opiniones y trayectorias de grandes mujeres STEAM del ámbito nacional e internacional.

EVENTOS ACADÉMICOS Y CERTIFICACIONES



Desde marzo de 2022 se reconoce a la Facultad como un Centro autorizado de formación y certificación en SOLIDWORKS para la academia, teniendo como responsable de gestión y del proceso al Dr. José Gustavo Leyva Retureta, académico de la entidad el cual posee la formación como certificador oficial a nivel internacional.

Nuestro programa establece un estándar para el sector conforme al cual se evalúa a los profesionales de SOLIDWORKS mediante un examen completo y justo de sus conocimientos sobre áreas de diseño mecánico y validación. La obtención de la certificación significa el reconocimiento como profesional con conocimientos de SOLIDWORKS altamente competente.

Actualmente contamos con docentes y estudiantes certificados y un docente certificador.



Los "Talleres de difusión y acceso universal al conocimiento por las instituciones UPVM y FIME UV-Xalapa", se realizaron del 22 al 24 de marzo de 2022 y fue organizado por el responsable de vinculación de la FIME en colaboración con Miembros del Cuerpo Académico "Materiales para la Manufactura en Pymes", clave UPVMEX-CA-4 e integrantes del Grupo de Investigación Ciencia e Ingeniería de Materiales de la Universidad Politécnica del Valle de México, cuya finalidad fue promover y divulgar diversas temáticas dentro del área de la Ciencia e Ingeniería de los Materiales enfocadas en el desarrollo académico de los estudiantes y cuerpos colegiados, así como fortalecer los vínculos con la Universidad Politécnica del Valle de México y sus empresas aliadas.



El "Foro de Lubricación y Mantenimiento Automotriz" fue organizado por el área de vinculación y la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad de San Nicolás de Hidalgo Morelia Michoacán el 28 de abril de 2022, reuniendo a expertos en el ámbito técnico, académico y científico de la lubricación y mantenimiento automotriz, logrando compartir e intercambiar conocimientos, experiencias y propuestas para la optimización de la vida útil del aceite lubricante en los motores de combustión interna, así como fomentar la vinculación con este sector industrial.



INFRAESTRUCTURA Y SOPORTE DIGITAL



Los laboratorios, taller de mecánica y Aulas de Cómputo de la FIME son utilizados por los estudiantes de los diversos programas educativos para el reforzamiento de la teoría impartida en las experiencias educativas que así lo indiquen, permitiendo realizar prácticas en diversas áreas.

Es un compromiso de la Entidad estar en constante actualización de equipos, para impulsar la capacitación de los estudiantes de acuerdo a los nuevos estándares que demanda la sociedad.



INFRAESTRUCTURA DE LA FACULTAD

RECORRIDO VIRTUAL

En la FIME estamos comprometidos con la mejora continua para brindar a los estudiantes una formación de calidad, es por ello que en nuestras instalaciones contamos con:

- 10 laboratorios de especialización.
- Taller de mecánica.
- 2 Aulas de cómputo.
- 12 Aulas de clase equipadas.
- Aula audiovisual.

Espacios de uso común entre las ingenierías:

- Biblioteca de la unidad.
- Áreas verdes.
- Áreas administrativas.
- Enfermería.
- Comedor universitario.



Conoce más de los laboratorios y aulas de cómputo de la FIME en el siguiente enlace:

Laboratorios FIME

<https://www.uv.mx/fime/instalaciones/>



Laboratorio de Tribología

En el laboratorio de tribología se realizan actividades de apoyo docente en el desarrollo de prácticas de laboratorio en el ámbito de la fricción, desgaste y lubricación de los materiales. Además, también, se realiza investigación a través de las siguientes líneas de generación y aplicación del conocimiento: Desarrollo de Tecnología Tribológica, Caracterización Tribológica de Materiales, lubricantes y aditivos y Modelación y Simulación Tribológica por computadora.



Laboratorio de Electromagnetismo y electrónica

El laboratorio de electromagnetismo, electrónica y control atiende las EE relacionadas con los fenómenos electromagnéticos, circuitos eléctricos, electrónica analógica, digital y potencia, además de las relacionadas con la ingeniería de control. Cuenta con equipos lab volt para realizar prácticas basadas en equipo de cómputo. Adicionalmente se cuenta con equipos como multímetros, osciloscopios y generadores de funciones. Finalmente atiende estudiantes de servicio social y experiencia recepcional con proyectos de electrónica y control.



Laboratorio de Termofluidos

El laboratorio de fluidos atiende a las E.E. de mecánica de fluidos, sistema de transporte de fluidos, turbomáquinas y refrigeración y aire acondicionado, está equipado con banco hidráulico, banco de bombas roto dinámicas y de desplazamiento positivo y equipos didácticos de refrigeración por compresión y absorción, atiende a prestadores de servicio social y experiencia recepcional.



Laboratorio de Materiales

El Laboratorio de Materiales es un espacio de actividades académicas con la finalidad de contribuir en el estudio teórico y experimental de materiales metálicos, poliméricos y cerámicos, para la difusión y aplicación del conocimiento en problemas en diversos sectores de la sociedad así como la vinculación de actividades.



Aula de Computo Red Académica y Servicios de Ingeniería

Para evitar la obsolescencia de los equipos con los que cuenta este espacio, "el R.A.S.I." constantemente renueva equipos para mantener la calidad en los servicios que ahí se prestan; dicha renovación se hace gracias a los recursos financieros del Comité Pro-mejoras, el cual opera gracias a las aportaciones que hacen todos los alumnos.

Conoce más de los laboratorios y aulas de cómputo de la FIME en el siguiente enlace:

Laboratorios FIME

<https://www.uv.mx/fime/instalaciones/>



Taller de Mecánica

Dar apoyo práctico a diferentes experiencias educativas del programa educativo de ingeniería mecánica eléctrica relacionadas con la transformación de materias primas, procesos de soldadura, corte y fundición de metales, con la finalidad de realizar el reforzamiento de los conocimientos adquiridos en aula.



Laboratorio de máquinas eléctricas

Es utilizado principalmente por los estudiantes del programa educativo de Ingeniería Mecánica Eléctrica, así como para la comunidad estudiantil, para el reforzamiento de la teórica impartida en las experiencias educativas del área, se cuenta con diversos equipos y máquinas, así como instrumentos de medición utilizados en las diversas prácticas de diversas EE's.



Laboratorio de Automatización Industrial

En el Laboratorio de Automatización Industrial (LAI) se desarrollan prácticas que involucran el análisis y operación de circuitos que son utilizados en aplicaciones industriales, en donde se involucran sistemas neumáticos, electropneumáticos, hidráulicos, electrohidráulicos; así como el uso de Controladores Lógicos Programables (PLC) para la automatización de los sistemas mencionados.



Aula de Cómputo

El aula de cómputo de la facultad proporciona un lugar propicio para el aprendizaje, donde los alumnos podrán recibir de manera adecuada las experiencias educativas en el que se requiere el uso de equipo de cómputo para su formación.

PÁGINA INSTITUCIONAL

La FIME cuenta con su propia página institucional, en donde se mantiene la difusión permanente de información importante para la comunidad, por lo cual les invitamos a consultarla y estar atentos a los avisos que en ella se publican debido a la contingencia sanitaria.



Página Institucional a través del siguiente enlace: [FIME Web Xalapa](#)

Te invitamos a visitar el sitio oficial de la secretaría de la Facultad donde podrás consultar procedimientos de trámites escolares como:

- Baja Temporal por periodo escolar
- Baja Temporal por experiencia educativa
- Baja Temporal Extemporánea
- Baja Definitiva
- Cambios de Programa Educativo
- Equivalencia o revalidación de Estudios
- Reingreso
- Traslados
- Transferencia de créditos
- Credencial
- Seguro Facultativo
- Constancia de no adeudo en bibliotecas Consulta la infografía y si tienes dudas escribe un correo sb@uv.mx
- Legalización de Certificados de Estudios
- Títulos Grados Académicos, Diplomas de Especialidad o Especialización y Cédulas

Sitio de Interés



Secretario Académico de la Facultad
Datos de Contacto:

DR. RODOLFO SOLÓRZANO
HERNÁNDEZ

Correo Electrónico: rsolorzano@uv.mx

Tel. (228) 842-1700 ext.11646

Recuerda que estos trámites se encuentran en el estatuto de los estudiantes.

Sitios de Contacto oficiales de la Facultad para dar a conocer las actividades de la Facultad



facebook



FIME

Bitácora de Trayectoria escolar
Programa Ingeniería Mecánica Eléctrica
Sitio Web de la Entidad: <https://www.uv.mx/fime/>

APLICACIONES MÓVILES UV



TELE UV

Aplicación móvil que sirve como una ventana de expresión de la vida universitaria que permite reconocerse, expresarse e interactuar, mientras ofrece una programación diseñada con producciones propias y externas, seleccionadas entre la oferta de la materia de las universidades del país y el extranjero y al tiempo que la dependencia escala a nuevos niveles tecnológicos y de comunicación para la televisión universitaria.



Mi UV

Aplicación desarrollada en su primera fase para estudiantes de la universidad, donde podrán tener información relacionada con su vida académica, por ejemplo: horario, calendario de exámenes, calificaciones, avance del programa y perfil académico entre otros.



Universo

Aplicación oficial del sistema de noticias de la Universidad Veracruzana, aquí se concentran todas las publicaciones realizadas desde el portal de Prensa UV y compartirlas a través de las redes sociales. La aplicación de Universo te ayudará a tener siempre contigo la información más relevante de la Universidad Veracruzana en cada una de sus regiones.



Radio UV

Aplicación móvil para transmitir en vivo la señal de XHRUV Radio Universidad Veracruzana, la alternativa cultural en la banda de frecuencia modulada, la cual ofrece 24 hrs. continuas de programación radiofónica para todo público.



Filu

Es la aplicación oficial de la Feria Internacional del Libro Universitario organizada por la UV, dicha aplicación tiene como objetivo ofrecer al visitante información relevante del evento como: Mapa de la sede, noticias, programa de actividades, buscador de libros y sitios de interés cercanos al evento, entre otros.

Copyright © Universidad Veracruzana

PLANTA DOCENTE



En este apartado te damos a conocer el correo institucional de tu tutor, el cual es el medio oficial de contacto para iniciar tus actividades de tutoría académica.

Planta docente

DR. FERNANDO ALDANA FRANCO

Correo Electrónico: faldana@uv.mx

DRA. ROSARIO ALDANA FRANCO

Correo Electrónico: raldana@uv.mx

DR. ERVIN JESÚS ALVAREZ SÁNCHEZ

Correo Electrónico: eralvarez@uv.mx

DR. JORGE LUIS ARENAS DEL ÁNGEL

Correo Electrónico: jorarenas@uv.mx

DR. JESUS ANTONIO CAMARILLO MONTERO

Correo Electrónico: jcamarillo@uv.mx

MTRO. MARCOS GUSTAVO CASTRO

Correo Electrónico: gucastro@uv.mx

ING. AGUSTINA CONTRERAS RIVERA

Correo Electrónico: agcontreras@uv.mx

DR. RENÉ CROCHE BELIN

Correo Electrónico: rcroche@uv.mx

DR. ROBERTO CRUZ CAPITAINE

Correo Electrónico: robacruz@uv.mx

DR. JORGE ARTURO DEL ÁNGEL RAMOS

Correo Electrónico: jdelangel@uv.mx

MTRO. ANTONIO JOSÉ DEL RIO GALINDO

Correo Electrónico: adelrio@uv.mx

MTRO. JOSÉ LUIS DORANTES GÓMEZ

Correo Electrónico: ldorantes@uv.mx

MTRO. VÍCTOR FERNÁNDEZ ROSALES

Correo Electrónico: vifernandez@uv.mx

MTRO. ULISES GABRIEL GARCÍA

Correo Electrónico: ugabriel@uv.mx

DR. JESÚS GARCÍA GUZMÁN

Correo Electrónico: jesusgarcia@uv.mx

ING. JUAN GARCÍA SÁNCHEZ

Correo Electrónico: juagarcia@uv.mx

MTRO. CRISTIAN DUMAY HERNÁNDEZ GARCÍA

Correo Electrónico: crishernandez@uv.mx

DR. GUILLERMO ÁLVARO HERNÁNDEZ VIVEROS

Correo Electrónico: guilhernandez@uv.mx

FIS. JENNY EMMANUELLE HERNÁNDEZ ZAVALA

Correo Electrónico: jenhernandez@uv.mx

MTRO. ANTONIO LARA MUSULE

Correo Electrónico: antolara@uv.mx

MTRO. RAFAEL JUÁREZ RECHY

Correo Electrónico: rajuarez@uv.mx

MTRO. SIMÓN LEAL ORTIZ

Correo Electrónico: sleal@uv.mx

DR. JOSÉ GUSTAVO LEYVA RETURETA

Correo Electrónico: guleyva@uv.mx

DR. ANDRÉS LÓPEZ VELÁZQUEZ

Correo Electrónico: andlopez@uv.mx

DR. OSCAR MANUEL LÓPEZ YZA

Correo Electrónico: osclopez@uv.mx

Planta docente

DR. JUAN JOSÉ MARIN HERNÁNDEZ

Correo Electrónico: jmarin@uv.mx

QFB. FLORA ANGÉLICA SOLANO CERDAN

Correo Electrónico: fsolano@uv.mx

DR. CARLOS ALBERTO MORA BARRADAS

Correo Electrónico: cmora@uv.mx

DR. RODOLFO SOLORZANO HERNÁNDEZ

Correo Electrónico: rsolorzano@uv.mx

DRA. YULIANA ESMERALDA MORALES ROSADO

Correo Electrónico: yumorales@uv.mx

DR. JORGE ALBERTO VÉLEZ ENRÍQUEZ

Correo Electrónico: jvelez@uv.mx

MTRO. HUGO PONCE FLORES

Correo Electrónico: hponce@uv.mx

DRA. MARTHA EDITH MORALES MARTÍNEZ

Correo Electrónico: marmorales@uv.mx

MTRO. JOSÉ DE JESÚS NAVARRO PIEDRA

Correo Electrónico: jnavarro@uv.mx

ING. JOSÉ LUIS PALAFOX OLVERA

Correo Electrónico: lupalafx@uv.mx

MTRO. FRANCISCO JAVIER PORTILLA HERNÁNDEZ

Correo Electrónico: frportilla@uv.mx

DR. ALFREDO RAMÍREZ RAMÍREZ

Correo Electrónico: alamirez@uv.mx

DR. FRANCISCO RICAÑO HERRERA

Correo Electrónico: fricano@uv.mx

DRA. YAZMÍN RIVERA PEÑA

Correo Electrónico: yarivera@uv.mx

ING. ALEJANDRO SÁNCHEZ MORENO

Correo Electrónico: alejansanchez@uv.mx

CUERPOS ACADÉMICOS

Los cuerpos académicos (CA) son grupos de estudio o investigación formados por académicos y universitarios que trabajan sobre una o varias líneas de generación y/o aplicación del conocimiento en temas disciplinares o multidisciplinares, y bajo un conjunto de objetivos y metas académicas. En la FIME se cuentan con 4 CA que te presentamos a continuación:

CUERPO ACADÉMICO INGENIERÍA TRANSDISCIPLINAR

Estatus del Cuerpo Académico: Consolidado

Clave PROMEP: UV-CA-359

Integrantes del Cuerpo Académico:

Miembros del núcleo:

- Dr. Ervin Jesús Álvarez Sánchez (Responsable)
- Dr. Andrés López Velázquez
- Dra. Rosario Aldana Franco

Colaboradores:

- Dr. Fernando Aldana Franco
- Dr. José Gustavo Leyva Retureta
- Dra. Yazmin Rivera Peña

Línea de generación y aplicación del conocimiento que desarrolla:

LGAC: Ingeniería Transdisciplinar

En esta línea se propone el estudio de sistemas mecánicos, eléctricos, inteligentes y/o complejos con la finalidad de diseñarlos, modelarlos, construirlos o controlarlos con propósitos educativos, de investigación aplicada y/o desarrollo tecnológico desde la perspectiva transdisciplinar de la Ingeniería.

CUERPO ACADÉMICO INNOVACIÓN MECÁNICA

Estatus del Cuerpo Académico: En consolidación

Clave PROMEP: UV-CA-442

Integrantes del Cuerpo Académico:

Miembros del núcleo:

- Dra. María del Carmen Arenas del Ángel (Responsable)
- Dr. Jorge Arturo del Ángel Ramos
- Dr. Jorge Luis Arenas del Ángel
- Dr. José Alberto Velázquez Pérez
- Dr. Juan José Marín Hernández

Línea de generación y aplicación del conocimiento que desarrolla:

LGAC: Innovación mecánica y desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas a la ingeniería en energía y biomedicina.

Es la línea característica y universal del cuerpo académico en la cual se estudia la aplicabilidad de energías renovables, eficiencia energética, la dinámica de fluidos computacional, biotecnología e innovación en biomedicina, diseño y tecnología de materiales, así como el desarrollo de nuevas tecnologías para el uso de portadores energéticos.

CUERPO ACADÉMICO DE INGENIERÍA AVANZADA

Estatus del Cuerpo Académico: En formación

Clave PRODEP: UV-CA-150

Integrantes del Cuerpo Académico:

- Dr. Jesús García Guzmán (Responsable)
- Dr. Jorge Alberto Vélez Enríquez
- Dr. Alfredo Ramírez Ramírez
- MSI. Simón Leal Ortiz

Colaboradores:

- Dra. Farah Helúe Villa López (PTC externo – University of Warwick, UK)
- Dr. Forest Tan Su Lim (PTC externo – Singapore Institute of Technology)

Líneas de generación y aplicación del conocimiento que desarrollan:

- LGAC1- Ingeniería Avanzada: Es la línea general y distintiva del CA y consiste en la realización de proyectos innovadores de índole multidisciplinaria aplicando tecnologías de vanguardia para la solución de problemas tan diversos como el modelado, monitoreo y control de sistemas físicos, el diseño y operación de sistemas energéticos, la automatización de procesos, o la aplicación y estudio de las propiedades de los materiales.
- LGAC2 - Manipulación de equipos y/o sistemas electromecánicos: Bajo esta línea se estudian diferentes formas de manipulación, que incluyen desde el control, la instrumentación, la automatización, el diseño y el uso experimental de sistemas electromecánicos y de los equipos involucrados en los mismos. Se incluyen equipos y/o sistemas eléctricos, electrónicos, mecánicos, neumáticos e hidráulicos, diseñados, desarrollados, instrumentados, operados y caracterizados desde la perspectiva multidisciplinaria de la Ingeniería Mecánica Eléctrica.

CUERPO ACADÉMICO INGENIERÍA EDUCATIVA

Estatus del Cuerpo Académico: En formación

Clave PROMEP: UV-CA-495

Integrantes del Cuerpo Académico:

Miembros del núcleo:

- Dr. Jesús Antonio Camarillo Montero (Responsable)
- Dr. Roberto Cruz Capitaine
- Dr. Francisco Ricaño Herrera
- Dra. Martha Edith Morales Martínez

Colaboradores:

- Mtro. Cristian Dumay Hernández García

Línea de generación y aplicación del conocimiento que desarrolla:

LGAC1: Ingeniería aplicada.

LGAC2: Educación para la ingeniería.

Conoce más sobre los cuerpos académicos a través del siguiente enlace:

[Cuerpos académicos FIME](https://www.uv.mx/fime/)

SITIOS DE INTERÉS

El ingreso es desde el Portal MiUV
<http://www.uv.mx/>
Con tu matrícula y contraseña

- Portal UV
- Página Oficial de la Facultad de Ingeniería Mecánica
- Tutoría Académica en FIME
- Página oficial Secretaría de la Facultad
- Calendario escolar
- Estatuto de los Alumnos 2008
- Estatuto de Tutoría Académica
- Defensoría de los Derechos Universitarios
- CEnDHIU
- Becas y Estímulos
- Guía del estudiante
- Trámites escolares
- Actividades deportivas
- Biblioteca Virtual
- Centro de idiomas y autoacceso
- Movilidad nacional e internacional
- Tecnología de Información
- Unidad de Género
- Coordinación Universitaria de Atención Estudiantil

SITIOS DE INTERÉS

El ingreso es desde el Portal MiUV
<http://www.uv.mx/>
Con tu matrícula y contraseña

- Seguro facultativo
- Sistema de atención integral a la salud
- Código de ética de la Universidad Veracruzana
- Comunicación universitaria
- Servicios tecnológicos

Equipo FIME



Todo el equipo FIME
te da la más cordial bienvenida a
este ciclo escolar

SOMOS

