



UNIVERSIDAD DE
GUADALAJARA

Red Universitaria e Institución Benemérita de Jalisco

CUCEI
CENTRO UNIVERSITARIO DE
CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

MECÁNICA IL343

Ingeniería en Electromovilidad y Autotrónica.
Departamento de Ciencias computacionales
Academia de

**Planeación del Curso
Noviembre de 2018**





1. IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA)

Mecánica

Clave	Tipo	Créditos	Horas semanales	Horas/teoría	Horas/práctica
IL343	Curso/Taller	8	4	40	40
Departamento		Academia			
Ciencias computacionales					

2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA

Descripción

La Unidad de Aprendizaje (UA) de Mecánica es una asignatura teórica-práctica que pertenece al Área de Formación Básica Común y promueve la observación, análisis, interpretación y modelación de fenómenos naturales en donde intervienen el movimiento y sus causas.

Aplica tecnologías avanzadas para gestionar y transformar eficientemente la energía eléctrica. Analiza y optimiza sistemas eléctricos y electrónicos.

Objetivos de Aprendizaje

El alumno aplicará los conceptos de cinemática y dinámica para la solución de problemas de ingeniería.



Competencia de la UA

- CB.FIS.215 Conocer los desarrollos actuales en la frontera de la física, formular problemas y utilizar las matemáticas para describir el mundo físico, contruyendo los modelos adecuados, interpretando los resultados matemáticos y comparando críticamente con la experimentación y la observación.

Atributos de la competencia de la UA

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
<p>C1 Conceptos de Cinemática y Dinámica.</p> <p>C2 Marco conceptual de las leyes de Newton.</p> <p>C3 Modelos de fenómenos de la naturaleza.</p> <p>C4 Modelos para solucionar problemas.</p>	<p>H1 Observar y experimentar construyendo modelos adecuados.</p> <p>H2 Comparar los resultados matemáticos.</p> <p>H3 Analizar y solucionar problemas de ingeniería.</p>	<p>V1 Asertividad para expresarse adecuadamente y favorecer la interacción en grupos de trabajo.</p> <p>V2 Resiliencia para perseverar con actitud positiva ante los retos.</p> <p>V3 Iniciativa, Autonomía y Responsabilidad Personal que le permita responder a un mundo global y cambiante.</p> <p>V4 Creatividad y pensamiento emprendedor que le permita aprovechar oportunidades y apertura a nuevas opciones.</p> <p>V5 Pensamiento crítico para analizar e interpretar información de forma objetiva.</p> <p>V6 Resolución de problemas que le permita encontrar soluciones a distintos niveles por medio de sus conocimientos especializados.</p> <p>V7 Selección (MARCA CON UNA X SI SE USARÁ)</p>

Competencias Precedentes de la UA

- CB.FIS.288 Aplica el concepto de vector y su aritmética en la representación de los fenómenos físicos.

Competencias Consecuentes de la UA

- SE.EL.21 Conocimientos sobre control de máquinas y accionamientos eléctricos y sus aplicaciones.
- EL.58 Capacidad para el cálculo y diseño de maquinas eléctricas.
- CB.FIS.290 Aplica los conceptos de electromagnetismo en la interpretación de parámetros de recepción y transmisión de datos tanto de manera alámbrica como inalámbrica.
- EL.59 Capacidad para el cálculo y diseño de instalaciones eléctricas de baja y media tensión.



Estructura Conceptual de la UA

1 INGENIERÍA EN ELECTROMOVILIDAD Y AUTOTRÓNICA

1.1 GESTIÓN Y SOCIEDAD	1.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES					1.3 COMPETENCIAS DE ORIENTACIÓN
CUCEI H.274	CONTROL INTELIGENTE	CONVERSIÓN DE ENERGÍA	REDES AUTOMOTRICES	ELECTROMOVILIDAD	MECÁNICA Y AUTOTRÓNICA	
CUCEI H.275	CG.B.66	CB.FIS.288	CB.FIS.290	EM.44	DE.5	
BOE/SFIA CE.SI.211	CG.SI.73	CB.FIS.215	TC.101	EM.35	DE.11	
TUNING/G.311	CG.SI.142	EL.59	RA.143	EM.34	SE.EI.24	
TUNING/G.306	IPP.26	CE.42	TLM.14	EM.63	SE.EL.21	
TUNING/G.321	IF.GSI.74	EPI.40	TT.84	EM.33	EL.58	
TUNING/G.309	IF.GSI.72	CE.47		EM.48	SE.IC.19	
TUNING/G.328	IF.GSI.75	MSF.45		EM.20	MVH.49	
TUNING/G.312	CE.TINF.94	MSF.45		EM.36	MVH.41	
TUNING/G.333	C.UAL.93	EL.TIND.62		EM.100	MVH.37	
TUNING/G.332		F.CRT.43		EM.99		
TUNING/G.313				EM.98		



3. CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA UA O ASIGNATURA

Contenidos	Atributos				Valor (%)
	Saber	Hacer	Ser	Producto	



4. ESTRATEGIAS DOCENTES PARA IMPARTIR LA UA

Estrategias de enseñanza-aprendizaje

Estrategia	Se utiliza para
Estrategias para la evaluación de saberes	
Saber: Evaluación de conceptos, principios, teorías y leyes. Se evalúa el nivel de comprensión y aplicación	Saber hacer: Evaluación de habilidades. Se evalúa el nivel de dominio de una técnica o actividad



Bibliografía Básica

- Sears Zemansky, Young Freedman. Física Universitaria 13^a Edición. MC Graw Hill. 2013.
- Wolfgang Brauer, Gary D. Westfall. Física para ingeniería y ciencias vol1. 1ra. Edición. McGraw Hill.

Bibliografía Complementaria

- NA



4. ACREDITACIÓN

Ordinaria

Según el **Artículo 20 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara**, para que el alumno tenga derecho al registro de sus calificaciones en periodo ordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y tener un mínimo del 80 % de asistencia a clases y actividades registradas durante el curso.

Extraordinaria

Según lo establecido en los **Artículos 25, 26 y 27 del Reglamento General de Evaluación y Promoción de Alumnos de la Universidad de Guadalajara**, para que el alumno tenga derecho al registro de sus calificaciones en periodo extraordinario, debe estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, haber pagado el arancel correspondiente y tener un mínimo del 65 % de asistencia a clases y actividades registradas durante el curso.

- La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80 % para la calificación final
- La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40 % para la calificación en periodo extraordinario, y
- La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores.

Tipo de Evaluación

La evaluación de las actividades presentadas en clase se hará con base en las evidencias que el alumno entregue al profesor. Cada actividad podrá recibir un máximo de puntos, determinados por la academia, que serán otorgados en la medida en que las evidencias sean presentadas en tiempo y forma.

Cada alumno dispondrá de un periodo determinado por el profesor para realizar cada actividad y entregar las evidencias correspondientes. En caso de que el plazo para entregar la actividad haya vencido y alguno de los elementos que se detallan a continuación esté ausente de las evidencias que el alumno presenta para la actividad, se penalizará el trabajo según las rúbricas de evaluación.

- Heteroevaluación procedural

Criterios de Evaluación