



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

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 alambrica 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

CUCEI H.274
CUCEI H.275
BOE/SFIA CE.SI.211
TUNING/G.311
TUNING/G.306
TUNING/G.321
TUNING/G.309
TUNING/G.328
TUNING/G.312
TUNING/G.333
TUNING/G.332
TUNING/G.313

1.2 COMPETENCIAS PROFESIONALES

CONTROL INTELIGENTE

CG.B.66
CG.SI.73
CG.SI.142
IPP.26
IF.GSI.74
IF.GSI.72
IF.GSI.75
CE.TINF.94
C.UAL.93

CONVERSIÓN DE ENERGÍA

CB.FIS.288
CB.FIS.215
EL.59
CE.42
EPI.40
CE.47
MSF.45
MSF.45
EL.TIND.62
F.CRT.43

REDES AUTOMOTRICES

CB.FIS.290
TC.101
RA.143
TLM.14
TT.84

ELECTROMOVILIDAD

EM.44
EM.35
EM.34
EM.63
EM.33
EM.48
EM.20
EM.36
EM.100
EM.99
EM.98

MECÁNICA Y AUTOTRÓNICA

DE.5
DE.11
SE.EI.24
SE.EL.21
EL.58
SE.IC.19
MVH.49
MVH.41
MVH.37

1.3 COMPETENCIAS DE ORIENTACIÓN



3. CONTENIDOS TEMÁTICOS DE LA UA O ASIGNATURA

Contenidos	Atributos			Producto	Valor (%)
	Saber	Hacer	Ser		



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

Saber ser: Evaluación de actitudes y valores. Se evalúa el nivel de adquisición



Bibliografía Básica

- Sears Zemansky, Young Freedman. Física Universitaria 13ª 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 procedimental

Criterios de Evaluación