

Datos Generales de la asignatura.

Nombre de la asignatura:	Fundamentos de Física
Clave de la asignatura:	GEC-0909
SATCA¹:	2 - 2 - 4
Carrera:	Ingeniería Gestión Empresarial

Presentación.

Fundamentos de Física, contribuye al perfil del Ingeniero en Gestión Empresarial con el fortalecimiento y aplicación de los conocimientos de la Física favoreciendo el desarrollo de las competencias necesarias para analizar fenómenos físicos, determinar el manejo y uso de sistemas de medición y la aplicación de la Física en el diseño de prototipos, lo cual impacta directamente en la creatividad del estudiante y su ejercicio profesional.

Las consideraciones para integrar los contenidos asumen criterios de una formación profesional, que le permitan al futuro ingeniero atender la realidad y necesidades de la empresa, desarrollando la habilidad de análisis y la ejecución de prototipos

Competencia(s) a desarrollar

Adquiere una visión general básica de la física y consolida los conceptos fundamentales para tomar decisiones oportunas en su quehacer profesional.

Competencias previas

Ninguna

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Temario.

No.	Temas	Subtemas
1.	Evolución de la física.	1.1 La física antes de los griegos. 1.2 Durante los griegos. 1.3 En la edad media. 1.4 En el renacimiento. 1.5 Periodo clásico. 1.6 Periodo moderno. 1.7 Experimentos cruciales. 1.8 Textos clásicos. 1.9 Fronteras y perspectivas.
2.	Fundamentos de física.	2.1 Desarrollo moderno de la física. 2.1.1 Teoría clásica. 2.1.2 Teoría relativista. 2.1.3 Teoría cuántica. 2.1.4 Teorías de unificación de la física.
3.	Sistemas de medición.	3.1 Conceptos básicos de aritmética. 3.2 Despeje de fórmulas. 3.3 Notación científica. 3.4 Unidades. 3.4.1 Longitud, masa, tiempo. 3.5 Conversión de unidades. 3.5.1 Sistema internacional. 3.5.2 Sistema inglés. 3.6 Definiciones fundamentales de física. 3.6.1 Fuerza, trabajo y potencia. 3.6.2 Voltaje, corriente eléctrica y potencia eléctrica. 3.6.3 Temperatura y calor. 3.7 Uso de equipo de medición: Vernier, tornillo micrométrico, multímetro, sensores.
4.	La creatividad en la física.	4.1 Elaboración del anteproyecto del diseño de un modelo. 4.2 Diseño del modelo. 4.3 Presentación del modelo final.