

- **Física y Elementos de Astronomía y Laboratorio II**

- **Contenidos**

- Los campos y la energía**

- Energía Mecánica - Transformaciones - Trabajo – Potencia.
 - Interacciones - Fuerzas gravitatorias, eléctricas y magnéticas - Campos - Ley de Gravitación Universal - El ser humano en el espacio.

- La energía eléctrica y sus aplicaciones**

- Cargas eléctricas - Circuitos eléctricos - Energía eléctrica – Transformaciones. Inducción electromagnética - Introducción a los semiconductores - Aplicaciones tecnológicas.

La energía térmica y sus aplicaciones

- Calor y Temperatura - Energía térmica - Transformaciones - Concepto de entropía.

Evolución y Teorías del Universo

- Nociones sobre origen, evolución y muerte de las estrellas. Clasificación de objetos estelares: Gigantes rojas, novas, enanas blancas, estrellas de neutrones y agujeros negros.
- Teorías cosmológicas en la historia. Evolución del Universo.

- **Expectativas de Logro**

- Aplicación del concepto de campo al estudio de las interacciones gravitatorias, eléctricas y magnéticas.
- Comprensión de fenómenos relacionados con la energía eléctrica manifestados en procesos naturales o utilizados en dispositivos y objetos tecnológicos.
- Análisis de situaciones concretas vinculadas con la energía mecánica, sus transformaciones y su presencia en dispositivos y objetos tecnológicos.
- Aplicación de los conceptos de calor y temperatura al análisis de situaciones en las que intervienen la energía térmica y sus transformaciones.
- Análisis e interpretación de modelos estelares y cosmológicos de la evolución del Universo y de las teorías científicas sobre el mismo.