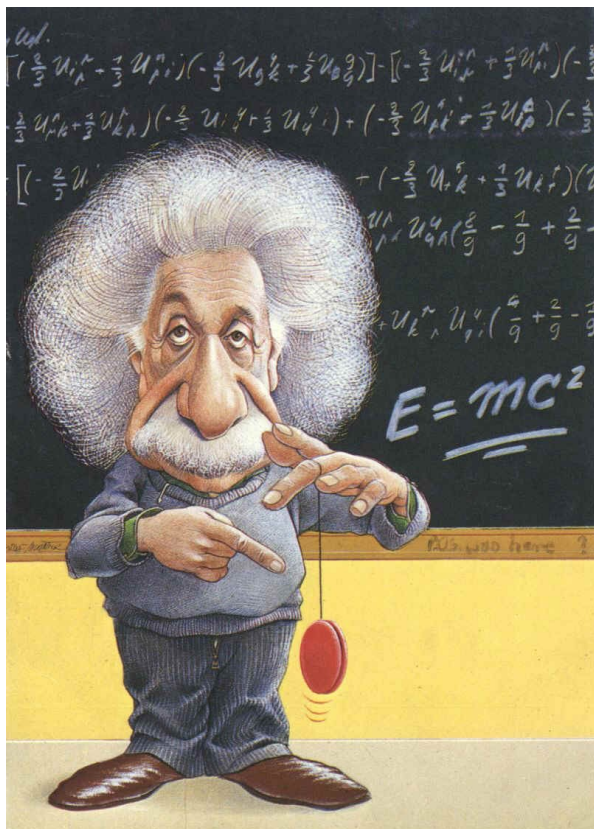


**I.E.S "DR ALARCÓN  
SANTÓN"  
LA RODA (ALBACETE)**

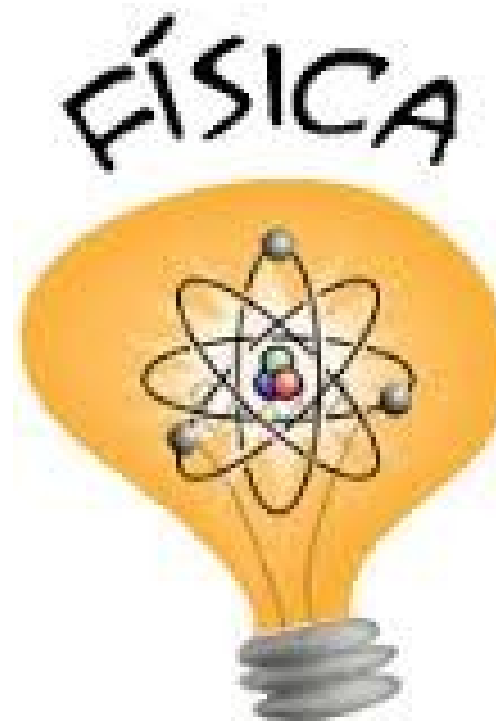
**FÍSICA  
2º DE BACHILLERATO**



**ESTUDIOS RELACIONADOS CON LA  
MATERIA DE FÍSICA:**

- Bellas Artes
- Maestro (todas las especialidades)
- Relaciones Laborales
- Trabajo social
- Turismo
- CC Ambientales
- Biología/ CC Biológicas
- CC De la actividad física y del deporte
- Físicas/ CC Físicas
- Geología
- Matemáticas
- Química / químicas
- Estadística
- Óptica y Optometría
- Arquitectura
- Ing. Aeronáutico
- Ing. Agrónomo
- Ing. De Caminos, Canales y Puertos
- Ing. Industrial
- Ing. En Informática
- Ing. De Minas
- Ing. Geólogos
- Ing. De Montes
- Ing. Naval
- Ing. Químico
- Ing. En Telecomunicaciones
- Arquitectura Técnica
- Ing. Téc. Aeronáutico
- Ing. Téc. Agrícola/Ind. Agrarias y Alim.
- Ing. Téc. Forestal
- Ing. Téc. Industrial (electrónica)
- Ing. Téc. Industrial (mecánica)
- Ing. Téc. en inform. De Gestión
- Ing. Téc. En Inform. de Sistemas
- Ing. Téc. Obras Públicas
- Ing. Téc. Telecom. (sistemas electrónicos)
- Ing. Téc. Telecom. (sistemas Telecom.)
- Ing. Téc. Telecom. (sonido e imagen)
- Ing. Téc. Telecom. (telemática.)
- Ing. Téc. Topografía
- Ing. Téc. Industrial/Química Industrial

**Si TIENES ALGUNA DUDA  
CONTACTA CON  
CUALQUIER MIEMBRO DEL  
DEPARTAMENTO DE  
FÍSICA Y QUÍMICA.**



## CONTENIDOS DE ESTA MATERIA

### BLOQUE 1. LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA

- Estrategias propias de la actividad científica.
- Tecnologías de la Información y la Comunicación.

### BLOQUE 2. INTERACCIÓN GRAVITATORIA.

- Campo gravitatorio.
- Campos de fuerza conservativos.
- Intensidad del campo gravitatorio. Potencial gravitatorio.
- Relación entre energía y movimiento orbital.
- Caos determinista.

### BLOQUE 3. INTERACCIÓN ELECTROMAGNÉTICA

- Campo eléctrico. Intensidad del campo. Potencial eléctrico.
- Flujo eléctrico y Ley de Gauss.
- Aplicaciones Campo magnético. Efecto de los campos magnéticos sobre cargas en movimiento.
- El campo magnético como campo no conservativo. Campo creado por distintos elementos de corriente.

- Ley de Ampère.
- Inducción electromagnética
- Flujo magnético. Leyes de Faraday-Henry y Lenz. Fuerza electromotriz.

### BLOQUE 4. ONDAS

- Clasificación y magnitudes que las caracterizan.
- Ecuación de las ondas armónicas. Energía e intensidad. Ondas transversales en una cuerda.
- Fenómenos ondulatorios: interferencia y difracción reflexión y refracción.
- Efecto Doppler. Ondas longitudinales. El sonido.
- Energía e intensidad de las ondas sonoras.
- Contaminación acústica. Aplicaciones tecnológicas del sonido.
- Ondas electromagnéticas. Naturaleza y propiedades de las ondas electromagnéticas.
- El espectro electromagnético. Dispersión. El color. Transmisión de la comunicación.

### BLOQUE 5. ÓPTICA GEOMÉTRICA

- Leyes de la óptica geométrica.
- Sistemas ópticos: lentes y espejos.
- El ojo humano. Defectos visuales.

- Aplicaciones tecnológicas: instrumentos ópticos y la fibra óptica.

### BLOQUE 6. FÍSICA DEL SIGLO XX

- Introducción a la Teoría Especial de la Relatividad. Energía relativista.
- Energía total y energía en reposo.
- Física Cuántica. Insuficiencia de la Física Clásica. Orígenes de la Física Cuántica.
- Problemas precursores. Interpretación probabilística de la Física Cuántica.
- Aplicaciones de la Física Cuántica.
- El Láser.
- Física Nuclear.
- La radiactividad. Tipos.
- El núcleo atómico.
- Leyes de la desintegración radiactiva.
- Fusión y Fisión nucleares.
- Interacciones fundamentales de la naturaleza y partículas fundamentales.
- Cuatro interacciones fundamentales de la naturaleza: gravitatoria, electromagnética, nuclear fuerte y nuclear débil.
- Partículas fundamentales constitutivas del átomo: electrones y quarks.
- Historia y composición del Universo. Fronteras de la Física.