



Temas Selectos de Física II  
Guía para el Examen Extraordinario (Remedial)

Escuela Preparatoria Federal por Cooperación “Quetzalcóatl”  
Clave: EMS-2/123 C.C.T. 17SBC2123R Tepoztlán, Morelos

Profesor: Manuel José Contreras Maya

# Índice general

<b>1. Electromagnetismo</b>	<b>3</b>
1.1. Conceptos a estudiar . . . . .	3
1.2. Recursos . . . . .	3
<b>2. Movimiento Ondulatorio</b>	<b>4</b>
2.1. Conceptos a estudiar . . . . .	4
2.2. Recursos . . . . .	4
<b>3. Óptica</b>	<b>5</b>
3.1. Conceptos a estudiar . . . . .	5
3.2. Recursos . . . . .	5

# Capítulo 1

## Electromagnetismo

### 1.1. Conceptos a estudiar

- Electromagnetismo: qué es; cómo se explica desde el modelo atómico.
- Campo magnético: definición; representación gráfica.
- Experimento de Oersted.
- Campo magnético producido por un conductor recto.
- La regla de la mano derecha (fuerza, corriente y campo magnético).
- Comparación entre un generador eléctrico y un motor eléctrico.
- Ley de Biot-Savart ( $B = \frac{\mu_0(I)}{2\pi r}$ ): definición.

### 1.2. Recursos

- [https://www.youtube.com/watch?v=\\_lrWIogPNFo](https://www.youtube.com/watch?v=_lrWIogPNFo)
- [https://www.youtube.com/watch?v=J\\_ALhYtBlG4](https://www.youtube.com/watch?v=J_ALhYtBlG4)
- <https://www.youtube.com/watch?v=eawtABJG-y8>
- <https://www.youtube.com/watch?v=JQj9wolT6JM>
- [https://www.youtube.com/watch?v=o\\_wbuj6BLSs](https://www.youtube.com/watch?v=o_wbuj6BLSs)
- <https://www.youtube.com/watch?v=YAURdyjMdhk>
- <https://www.youtube.com/watch?v=l56NWh-96Qc>

# Capítulo 2

## Movimiento Ondulatorio

### 2.1. Conceptos a estudiar

- Movimiento armónico simple: definición.
- Ondas mecánicas transversales y longitudinales: definición y representación gráfica.
- El sonido como onda mecánica: velocidad de onda en diferentes medios, tono, intensidad, timbre.
- Eco, resonancia y reverberación: definición.
- Efecto Doppler: definición.

### 2.2. Recursos

- <https://www.youtube.com/watch?v=ipxh8T0f-BY>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zHDw5yff-k4>
- [https://www.youtube.com/watch?v=5JHUCYtmM\\_M](https://www.youtube.com/watch?v=5JHUCYtmM_M)
- <https://www.youtube.com/watch?v=jTPOYu32JlM>
- [https://www.youtube.com/watch?v=YdAWTWL\\_FCk](https://www.youtube.com/watch?v=YdAWTWL_FCk)

# Capítulo 3

## Óptica

### 3.1. Conceptos a estudiar

- Óptica geométrica y ondulatoria: definición y diferencias.
- Reflexión: definición y cálculo de formación de imágenes por métodos gráficos.
- Espejos esféricos: definición y cálculo de formación de imágenes por métodos gráficos.
- Lentes convergentes y divergentes: definición y cálculo de formación de imágenes por métodos gráficos.

### 3.2. Recursos

- [https://www.youtube.com/watch?v=SfH9\\_asRBNs](https://www.youtube.com/watch?v=SfH9_asRBNs)
- <https://www.youtube.com/watch?v=Ej69q8eA1l0>
- <https://www.youtube.com/watch?v=diVl40dQrXA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=TAOnBigQjFY>