



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2010.  
Curso: 5° División: A  
Ciclo: CE Especialidad: Naturales  
Disciplina: Física  
Nombre de la profesora: Mónica Gigena  
Día y horario de cursado: Jueves – 3 hs. Cátedra semanales

1

## PROGRAMA DE EXAMEN

### **EJE TEMATICO Nº 1: OPTICA GEOMETRICA**

#### **CONTENIDOS CONCEPTUALES**

##### Unidad Nº 1

- La Luz. Teorías, primeras mediciones.
- Naturaleza del fenómeno
- Cuerpos opacos, transparentes, traslucidos, luminados e iluminados.
- Propagación de la luz. Características.
- Velocidad de la luz.
- Universo. Teorías.
- Astros (estrellas, planetas, satélites, asteroides, cometas, meteoritos)
- Galaxias.
- Agujeros negros.

##### Unidad Nº 2

- Reflexión de la luz .Difusión de la luz.
- Leyes, experiencias.
- Espejos planos, simetría. Construcción de imágenes.
- Espejos en ángulos: periscopio, calidoscopio.

##### Unidad Nº 3

- Espejos esféricos: cóncavos y convexos.
- Marcha de rayos. Construcción de imágenes.
- Imágenes reales y virtuales.
- Fórmula de focos conjugados. Aplicación.

##### Unidad Nº 4

- Refracción de la luz.
- Leyes.
- Angulo límite.
- Reflexión total.

##### Unidad Nº 5

- Lentes curvas.
- Convergentes, divergentes.
- Marcha de rayos. Construcción de imágenes.
- Formación de imágenes.
- Fórmula de focos conjugados. Aplicación.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo lectivo 2010.

Curso: 5°

División: A

Ciclo: CE

Especialidad: Naturales

Disciplina: Física

Nombre de la profesora: Mónica Gigena

Día y horario de cursado: Jueves – 3 hs. Cátedra semanales

2

#### Unidad N° 6

- Instrumentos ópticos.
- El ojo humano.
- Defectos visuales.
- Microscopio, telescopio, cámara fotográfica, lupa, retroproyector.

#### Unidad N° 7

- Descomposición de la luz blanca.
- Arco iris.
- Espectroscopia.

#### **Bibliografía utilizada por los alumnos:**

Los alumnos utilizarán la bibliografía existente en el establecimiento (se detalla en el siguiente apartado) y para temas puntuales se les proporcionará a los mismos los apuntes correspondientes.