



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2008.
Curso: 5° División: A
Ciclo: CE Especialidad: Naturales
Disciplina: Física
Nombre de la profesora: Mónica Gigena
Día y horario de cursado: Miércoles – 3 hs. Cátedra semanales

1

PROGRAMA DE EXAMEN

EJE TEMATICO Nº 1: OPTICA GEOMETRICA

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Unidad Nº 1

- La Luz
- Naturaleza del fenómeno
- Cuerpos opacos, transparentes, traslucidos, luminados e iluminados
- Propagación de la luz
- Velocidad de la luz

Unidad Nº 2

- Reflexión de la luz
- Leyes, experiencias
- Espejos planos, simetría

- Espejos en ángulos: periscopio, calidoscopio
- Espejos esféricos: cóncavos y convexos
- Marcha de rayos
- Imágenes reales y virtuales
- Fórmula de focos conjugados

Unidad Nº 3

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

Unidad Nº 4

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

Unidad Nº 5



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2008.
Curso: 5° División: A
Ciclo: CE Especialidad: Naturales
Disciplina: Física
Nombre de la profesora: Mónica Gigena
Día y horario de cursado: Miércoles – 3 hs. Cátedra semanales

2

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

Unidad N° 6

- Descomposición de la luz blanca
- Arco iris
- Espectroscopia

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de gráficos y esquemas de los diferentes tipos de cuerpos
- Interpretación de los diferentes tipos de lentes
- Interpretación de datos suministrados por diferentes instrumentos ópticos

EJE TEMATICO N° 2: ONDAS

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Unidad N° 1:

- Electromagnéticas y sonora
- Amplitud, frecuencia y período
- Velocidad de propagación
- Longitud de onda y de superficie

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de información a través imágenes sobre el tema

EJE TEMATICO N° 3: ASTRONOMIA

CONTENIDOS CONCEPTUALES

Unidad N° 1:

- Universo.
- Astros (estrellas, planetas, satélites, asteroides, cometas, meteoritos)
- Galaxias
- Agujeros negros.



IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo lectivo 2008.

Curso: 5°

División: A

Ciclo: CE

Especialidad: Naturales

Disciplina: Física

Nombre de la profesora: Mónica Gigena

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

3

CONTENIDOS PROCEDIMENTALES

- Interpretación de información a través imágenes sobre el tema
- Interpretación del origen y la evolución del universo a partir de distintas teorías científicas.

4. Bibliografía:

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.

Bibliografía utilizada por el docente:

Alvarenga, Beatriz – Máximo Antonio (2000) Física General, Editorial Oxford, Bs. As., Argentina

Maistegui (1955) Física II – Editorial Kapeluz, Córdoba, Argentina

Martín, G. (1965) Curso de Física, Óptica, Electroestática, Editorial Crespillo, Bs. As., Argentina

Rivero, Francisco R. (1970) Curso de Física 2º parte, Editorial Stella, Bs. As., Argentina