

## **Programa de examen**

**Espacio Curricular:** Física

**Curso:** 5° año

**Divisiones:** B y D

**Año lectivo:** 2024

**Profesores:** Garay Tessore, Ezequiel

Portela, Ana

### **Objetivos a Nivel de Espacio Curricular**

- Emplear las tecnologías de la información y la comunicación en el marco de la actividad científica escolar para obtener y ampliar información confiable sobre el mundo físico.
- Promover actitud crítica de los resultados obtenidos en las diversas situaciones, y de su presentación de manera correcta y precisa.
- Valorar los aportes de la Física a la sociedad, a partir de considerar el conocimiento científico y su producción como construcción histórica social.
- Usar correctamente el lenguaje específico del área y la calculadora científica.
- Valorar el espacio educativo para el intercambio de ideas como fuente de aprendizaje, como así también promover el respeto y tolerancia frente al pensamiento ajeno.

### **Unidad n°1: Sonido y Reflexión de la luz**

Ondas. Clasificación de ondas. Partes de una onda. Sonido. frecuencias armónicas. Reflexión de la luz: propagación rectilínea de la luz. Rayos. Haces. Velocidad de la luz. Reflexión y difusión. Leyes de reflexión. Imágenes en espejos planos. Espejos esféricos: clasificación, foco. Imagen real y virtual. Imágenes con espejos curvos. Aumento. Ecuación de los espejos.

### **Unidad n°2: Refracción de la luz**

Refracción de la luz: índice de refracción. Fenómenos relacionados con la refracción. Formación de imágenes. Ángulo límite y reflexión total.

Lente: concepto, elementos, clasificación. Focos. Rayos principales. Formación de imágenes en lentes. Aumento. Ecuación de las lentes.

### **Unidad n°3: Instrumentos ópticos y fenómenos naturales**

Instrumentos ópticos: aplicación de espejos y lentes. Microscopio, telescopio y cámara fotográfica. Formación de imágenes en el ojo humano.

Refracción y reflexión de la luz en fenómenos naturales: Índice de refracción y color.

Descomposición de la luz blanca. Arco iris. Auroras. Halos solares y lunares.

Espectro electromagnético. Polarización de la luz.

|                                           |                   |                |
|-------------------------------------------|-------------------|----------------|
| <b><u>Características del Examen:</u></b> | Regulares         | Oral           |
|                                           | Previos Regulares | Oral           |
|                                           | Previos Libres    | Escrito y oral |

### **Bibliografía:**

- Carpeta de clase y videos orientativos creados por los profesores.
- Física General. Antonio Máximo y Beatriz Alvarenga.

### **Firmas:**

Garay Tessore, Ezequiel .....

Portela, Ana .....