



Guía de Ciencias Naturales N°22 , eje Física (del 21 al 25 de septiembre)

Nombre:

Curso :

UNIDAD II: LA LUZ (ÓPTICA GEOMÉTRICA).

Parte I: A continuación, te presento las instrucciones para resolver la próxima evaluación calificada, con el objetivo de repasar y calificar el último de los contenidos de la unidad de la luz

Objetivos de Aprendizaje (OA):

OA 11 Explicar fenómenos luminosos, como la reflexión, la refracción, la interferencia y el efecto Doppler, entre otros, por medio de la experimentación y el uso de modelos, considerando: > Los modelos corpuscular y ondulatorio de la luz. > Las características y la propagación de la luz (viaja en línea recta, formación de sombras y posee rapidez, entre otras). > La formación de imágenes (espejos y lentes). > La formación de colores (difracción, colores primarios y secundarios, filtros). > Sus aplicaciones tecnológicas (lentes, telescopio, prismáticos y focos, entre otros).

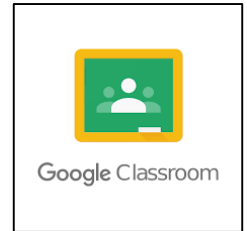
En esta ocasión, te invito a realizar **una nueva actividad evaluada**, esta vez a través de la plataforma educativa **CLASSROOM**. Dicha evaluación, estará disponible desde el **miércoles 23 de septiembre a partir de las 14:00 horas hasta las 23:00 horas del día viernes 25 de septiembre** y los contenidos que se trabajarán son:

- **ÓPTICA GEOMÉTRICA: ESPEJOS Y LENTES.**

Esta tercera evaluación, corresponde a la primera evaluación en un formulario que contiene 5 preguntas de opción múltiple y el valor asignado a cada pregunta es de 1 punto.

Para ingresar a dicha evaluación debes tomar en cuenta lo siguiente:

- Es importante que tengas tu correo electrónico institucional activado, para que puedas aceptar las invitaciones de las clases y así poder formar parte de las asignaturas del CLASSROOM.
- Cuando ingreses a CLASSROOM, busca la asignatura “Física”, luego haces clic sobre la pestaña “Trabajo en clase” y ahí podrás ver publicada la evaluación con todas las instrucciones necesarias para su realización.



Si tienes alguna duda al respecto, escríbeme por CLASSROOM o por correo electrónico.

Este recuadro te permite obtener tus notas adecuadas al porcentaje de logro obtenido, con respecto a tus respuestas correctas, es decir, si esta actividad tiene 5 preguntas, entonces el % de logro lo calcularemos usando la regla de tres.

$$\text{Porcentaje de logro (\%)} = \frac{\text{número de respuestas correctas} \cdot 100}{5}$$

Por ejemplo: si en esta actividad obtuviste 3 respuestas correctas, tu porcentaje de logro se calcula:

$$\text{Porcentaje de logro (\%)} = \frac{3 \cdot 100}{5} \approx 60 \%$$

Por lo tanto, si obtuviste el 60 % de logro, tu calificación corresponde a 5,0

% de Logro	Calificación
Menor al 50%	Calificación insuficiente
Entre 50% y 59%	4,0
Entre 60% y 69%	5,0
Entre 70% y 79%	6,0
Entre 80% y 89%	6,5
Entre 90% y 100%	7,0

Parte II: UNIDAD IV: ESTRUCTURAS CÓSMICAS

UNIDAD III : ESTRUCTURAS CÓSMICAS.

Investigar y explicar sobre la investigación astronómica en Chile y el resto del mundo, considerando aspectos como: El clima y las ventajas que ofrece nuestro país para la observación astronómica. La tecnología utilizada (telescopios, radiotelescopios y otros instrumentos astronómicos). La información que proporciona la luz y otras radiaciones emitidas por los astros. Los aportes de científicas chilenas y científicos chilenos.

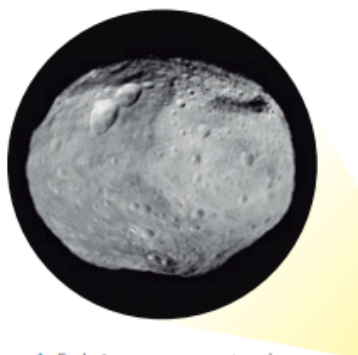
¿Qué estructuras componen nuestro universo?

Nuestro universo está compuesto por distintas estructuras, descritas como **estructuras cósmicas**, estos son (en universo cercano) a los **planetas, meteoroides, asteroides, satélites, cometas, estrellas**, (y en universo lejano) **nebulosas, galaxias, agujeros negros y cúmulos de galaxias**, considerando forma, tamaño y posición, entre otras características.

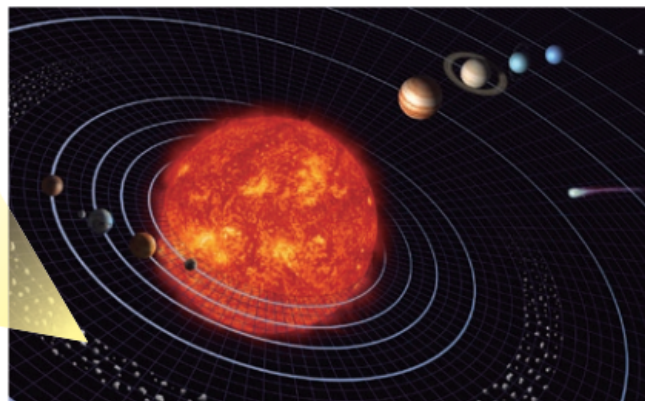
Un **planeta** es un cuerpo celeste que orbita a una estrella (o los restos de una), posee la masa necesaria para que su forma sea esférica y no tiene en su cercanía restos de cuerpos menores, como asteroides, gas o polvo (todos remanentes de la formación planetaria). Además, a diferencia de una estrella, en un planeta no se producen reacciones nucleares en su interior.

Los **satélites naturales** son cuerpos que orbitan a un planeta y que poseen un tamaño inferior a este. Sin embargo, un cuerpo celeste que orbita a otro, puede ser entendido como “un satélite”.

Los **asteroides** son cuerpos formados por metal y roca. En el sistema solar se encuentran principalmente en el cinturón de asteroides, entre Marte y Júpiter.



↑ En la imagen se muestra el asteroide (4) Vesta, que es uno de los mayores cuerpos del cinturón de asteroides.



↑ En la imagen se representa el cinturón de asteroides. Es importante mencionar que las escalas y los tamaños de los cuerpos representados han sido modificados para efectos explicativos.

Los **cometas** son cuerpos formados por hielo, gas y polvo. Algunos realizan órbitas elípticas alrededor del Sol. Proceden de las regiones más externas del sistema solar el cinturón de Kuiper o de la nube de Oort.

Los **meteoritos** son los fragmentos que sobreviven al pasar a través de la atmósfera y llegan al suelo.

Un meteoroides es una pequeña roca en el espacio de hasta 10 m.

Un meteoros es la luz emitida por un meteoroides a medida que entra a la atmósfera.

Los bólidos son meteoros que estallan en la atmósfera.

Una **estrella** es un cuerpo de gran masa, que se caracteriza por emitir luz propia, gracias a procesos físicos y químicos que ocurren en su interior. Su estructura la componen: la corona, cromósfera, el manto y el núcleo. El núcleo de una estrella puede alcanzar varios millones de grados Celsius.

La estrella más cercana a nuestro planeta es el Sol

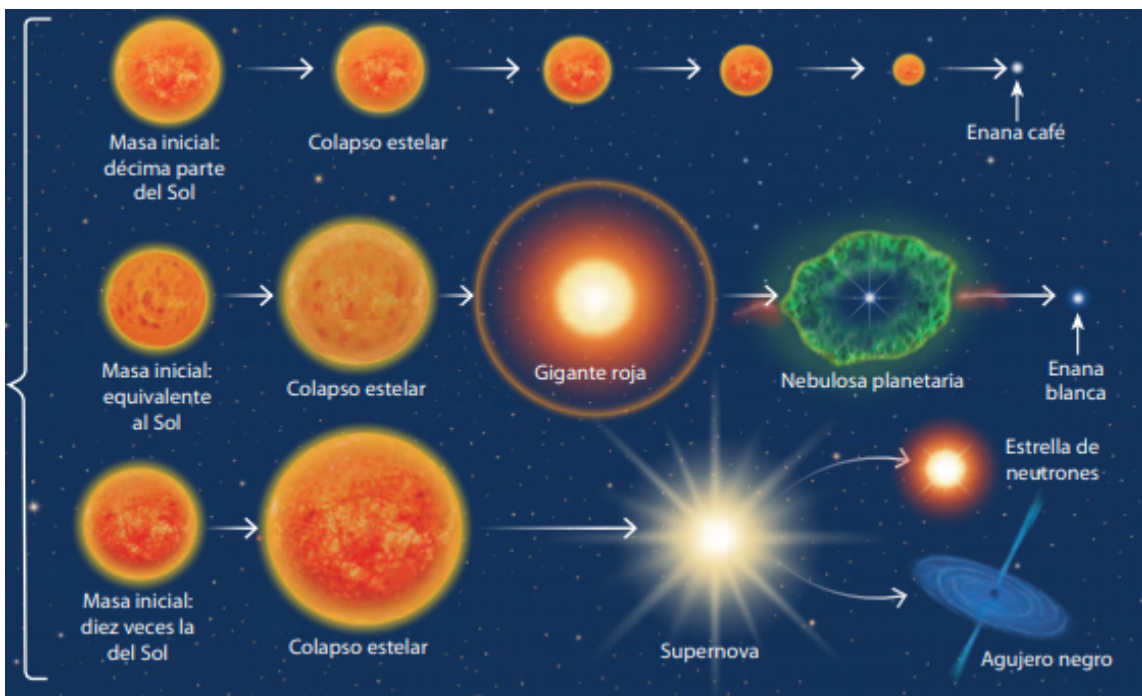
¿Cómo es el universo a gran escala?

Las estrellas nacen en estructuras formadas por gas y polvo, denominadas nebulosas. Producto de la atracción gravitacional, el gas se condensa, aumenta su presión y temperatura y da origen a las estrellas.

¿Cómo se clasifican las estrellas? Existen varios criterios de clasificación de las estrellas, como su luminosidad, su color, temperatura o tamaño.



¿De qué manera evolucionan las estrellas? De cómo evolucione una estrella depende, principalmente, de su masa inicial, tal como se muestra en el esquema:



Las nebulosas son acumulaciones de gas y polvo cósmico, similares a nubes. En ellas se pueden formar estrellas debido a la condensación del hidrógeno y del helio. Existen otras nebulosas (planetarias) que son el resultado del colapso de una estrella.

Una galaxia es una estructura supermasiva (de gran masa) que se mantiene cohesionada por la fuerza de atracción gravitacional. Está conformada desde las decenas a los cientos de miles de millones de estrellas y otros objetos y estructuras, tal como veremos a continuación. Las evidencias indican que las galaxias contienen una gran cantidad de sistemas planetarios. Los planetas que los conforman se denominan exoplanetas.

Tipos de galaxias, Según su forma, las galaxias se clasifican en: Lenticulares: forma de disco. Irregulares: no tienen forma definida. Espirales: presentan dos o más brazos en espiral. Elípticas: forma casi esférica. Espiral barrada: tiene una banda central (barra). Nuestra galaxia es de este tipo.



En una galaxia hay innumerables estrellas, las que pueden ser de todos los tipos y tamaños.




Los agujeros negros son el resultado del colapso de estrellas de gran masa. Debido a su densidad y masa, pueden atraer incluso a la luz. Se piensa que en el centro de cada galaxia existe uno.

Es preciso señalar también que el universo también existe otro tipo de materia y energía. Estas se denominan materia y energía oscura.

Estimados alumnos, les recuerdo los horarios de nuestra próxima clase, en donde revisaremos estos contenidos referidos a la unidad IV.



<p>CURSO: 1º A Nombre de profesora: Loreto Contreras Día: miércoles 23 de septiembre Hora: 10:00 – 10:45 hrs</p>	<p>CURSO: 1º B Nombre de profesora: Loreto Contreras Día: miércoles 23 de septiembre Hora: 11:00 – 11:45 hrs</p>	<p>CURSO: 1º C Nombre de profesora: Loreto Contreras Día: miércoles 23 de septiembre Hora: 12:00- 12:45 hrs.</p>	
--	--	--	---

¡Cuídate mucho!