

MODELO DEL SOL

Eduardo Chung – Explora el Universo- UNAWE

Este modelo permite explicar a un niño de 7 a 10 años las características más importantes del Sol. Al ir armando la estructura desde la parte externa a la parte interna permite a los niños comprender las distintas zonas de nuestra estrella.

Algunas propiedades del Sol

- En su mayor parte esta compuesto por hidrógeno y helio.
- Consume aproximadamente 700 millones de toneladas de hidrógeno cada segundo.
- Se encuentra a una distancia de 150 millones de kilómetros de la Tierra.
- Su volumen es tal que podría contener un millón de planetas Tierra.
- Es fuente de energía para toda la vida en la Tierra

Estructura del Sol

PARTE EXTERNA:

Corona: Es la zona mas alejada, y la que se ve en los eclipses en forma de corona. Alcanza una temperatura de hasta un millón de grados, debido a la gran velocidad que alcanzan las partículas y al campo magnético en esa zona de la atmósfera solar,.

Cromosfera: es una franja que en los eclipses se ve como una pradera ardiente, llena de filamentos de color rojo. Su temperatura es de unos 50 000 grados. En ella se observan arcos y eyecciones de gases, llamadas prominencias solares.

Fotosfera: es la capa que emite la intensa luz que nos llega. Su temperatura es de 6 000 grados. Presenta puntos menos brillantes llamados manchas solares, y gránulos brillantes de forma más o menos hexagonal que están separados por finas líneas oscuras. Éstos son la evidencia del movimiento convectivo y burbujeante de los gases calientes que suben a la superficie del Sol.

PARTE INTERNA:

Zona de convección: es la zona más externa donde la energía llega a la fotosfera del Sol a través del movimiento de convección de los gases.

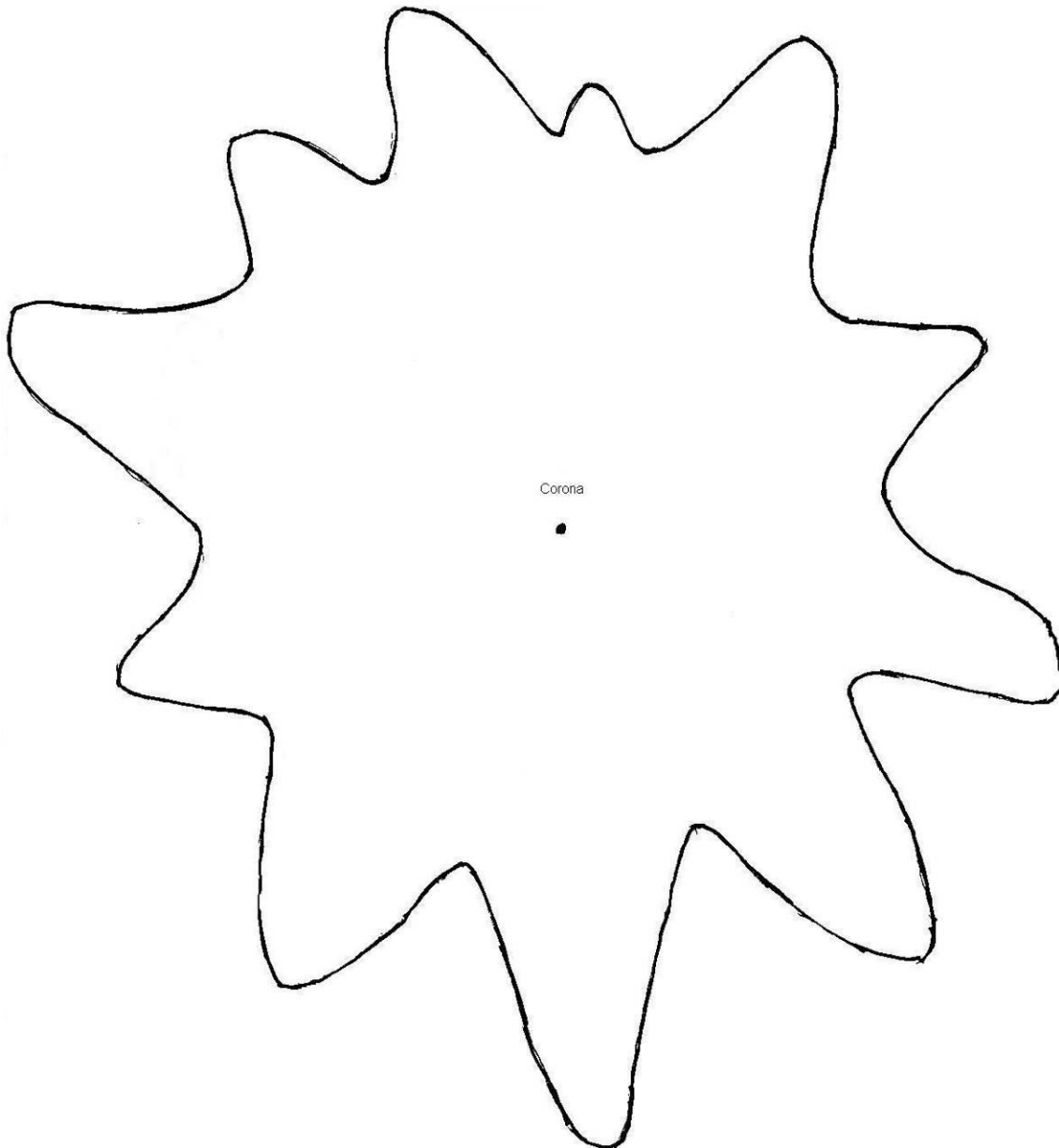
Zona de radiación. Es la zona intermedia donde se transporta la energía por radiación desde el núcleo a la zona convectiva.

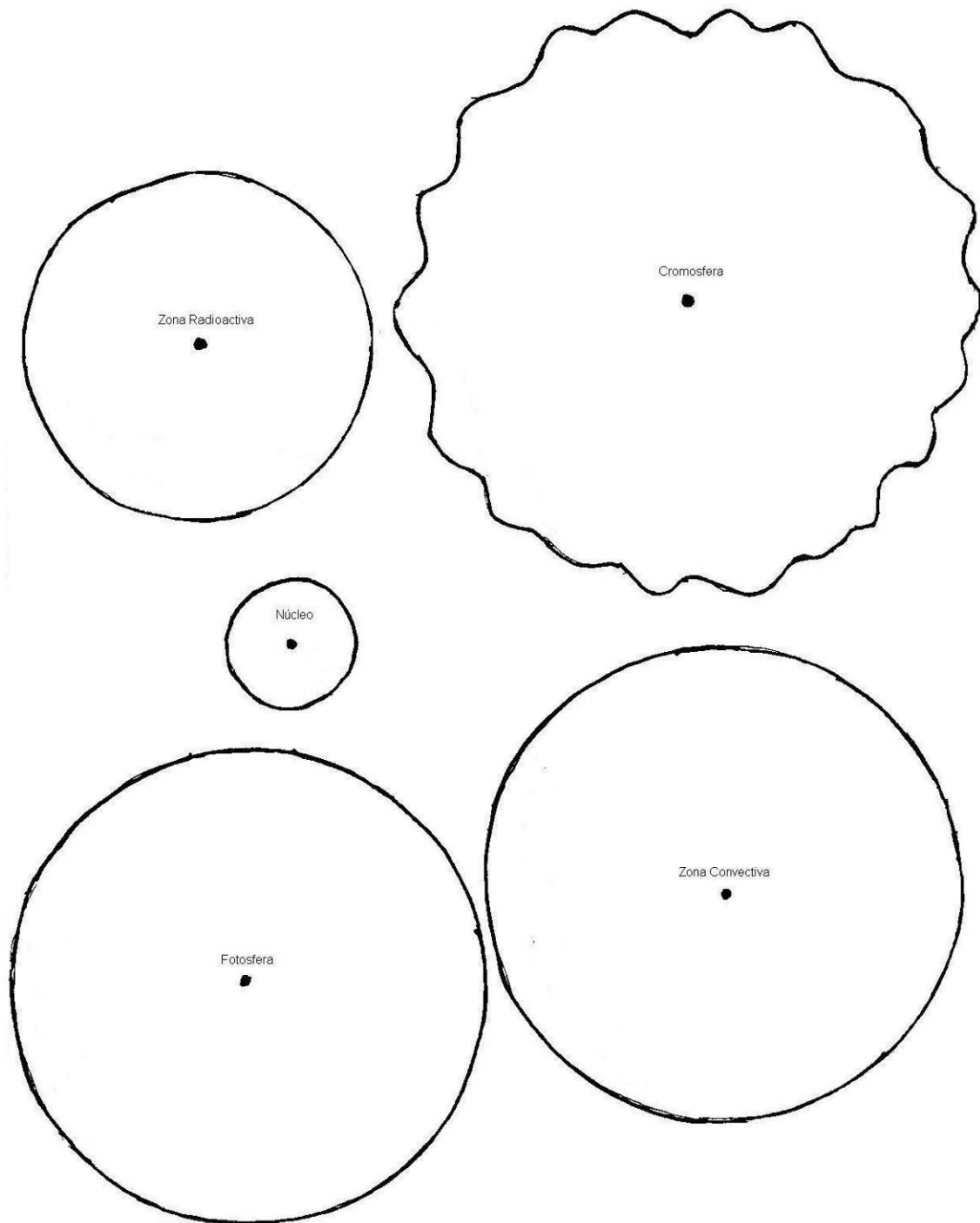
Núcleo: ocupa un tercio del radio solar, y es donde se produce las reacciones termonucleares que proporcionan toda la energía. Su temperatura es la más alta del Sol: unos 15 millones de grados.

Modelo del Sol

Recortar las diferentes figuras que aparecen a continuación. Recortarlas sobre papeles de colores diferentes o pintarlas con los colores siguientes:

- Corona en color blanco
- Cromosfera en color rosa
- Fotosfera en color amarillo
- Zona de convección en color naranja
- Zona de radiación en color rojo
- Núcleo en color granate





BIBLIOGRAFÍA

- Galadí Enríquez, David y Gutierrez Cabello, Jordi, *Astronomía general*, Ediciones Omega, Barcelona, 2001.
- <http://www.astromia.com/solar/sol.htm>
- http://es.wikipedia.org/wiki/Disco_solar
- <http://www.solarviews.com/span/sun.htm>
- <http://www.hao.ucar.edu/Public/education/morebasic.html#type>
- <http://astronomyonline.org/SolarSystem/SunspotRotation.asp>