

# Ciencia y la Tierra en el universo

Noviembre 2008



Nombre y Apellidos	Curso
--------------------	-------

## 1 (2.0) - Definiciones

Contesta, en el espacio del que disponéis a continuación, a qué se refieren los siguientes términos utilizados en astronomía y teoría de la ciencia:

<i>Gravedad</i>	
<i>Estrella de neutrones</i>	
<i>Big bang</i>	
<i>Reacción nuclear de fusión</i>	
<i>Planetesimal</i>	
<i>Geoide</i>	
<i>Supernova</i>	
<i>Falsabilidad</i>	
<i>Hipótesis</i>	

## 2 <sup>(1.5)</sup> – Lectura de artículo de economía

Durante el mes de septiembre leíste un artículo titulado *La economía del juego limpio*

Responde a las siguientes preguntas referentes a este artículo:

2.1– Explica brevemente en qué consiste el artículo

2.2- Explica con detalle cual era el principal experimento que realizaban los investigadores

2.3- ¿A que disciplinas del saber afecta? ¿Por qué?

2.4 - Explica cómo incide el resultado de estos experimentos en los modelos económicos dominantes.

## 3 <sup>(1.5)</sup> – Experimento

Desde hacía tiempo se sabía que en ciertos lugares se podía extraer lombrices de tierra de sus galerías subterráneas golpeando el suelo con un palo con un ritmo determinado .

Se conjeturaba con que podría ser debido a que las lombrices interpretaban las vibraciones como la presencia en la zona de un topo, su principal predador subterráneo.

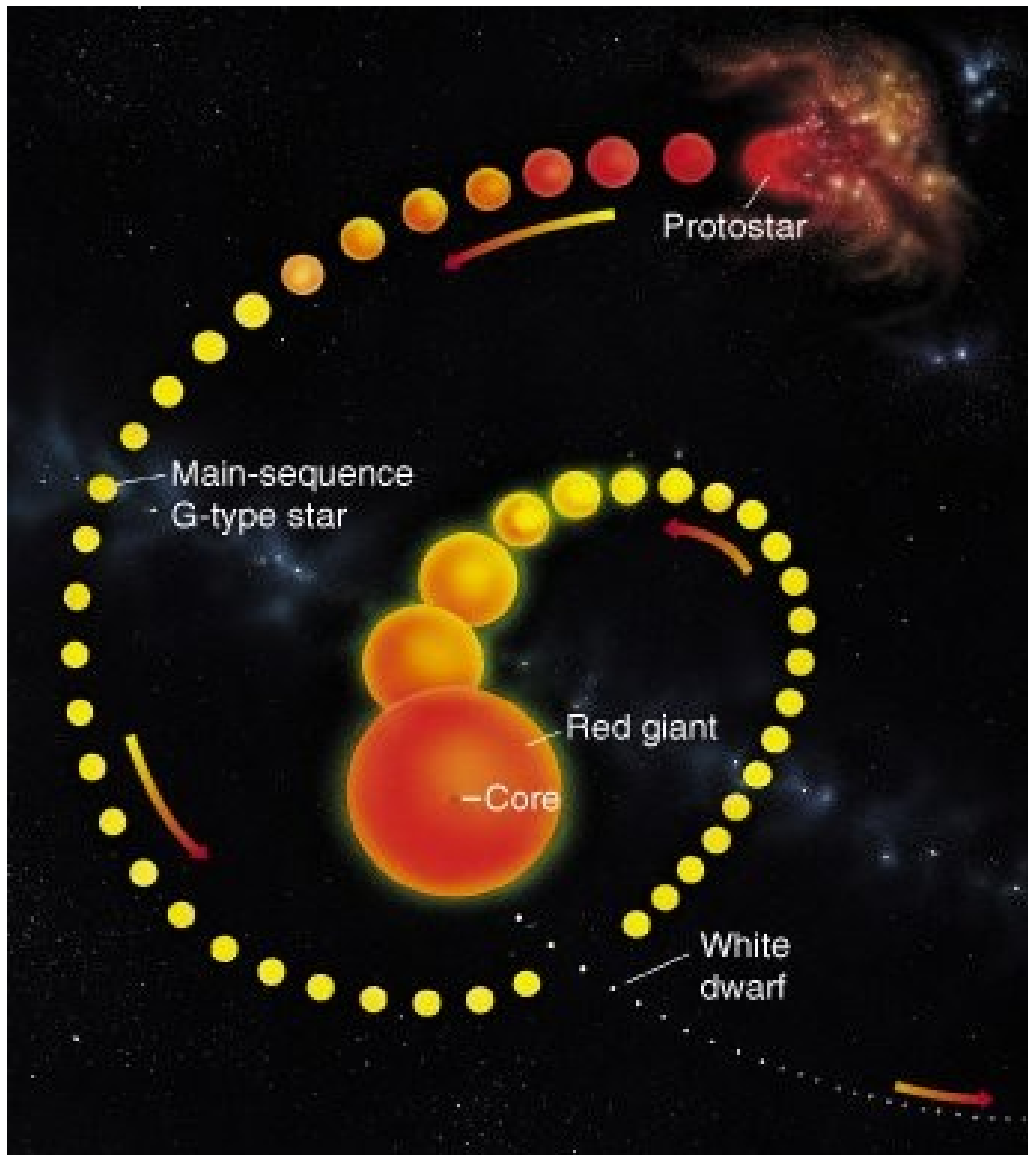
Recientemente unos científicos afirman haber confirmado esta explicación. Trata de diseñar una serie de experimentos que permitirían realizar esta afirmación.

## 4 <sup>(1.5)</sup> - Somos polvo de estrellas

Esta afirmación, que parece poética o metafórica, tiene mucho de verdad ¿Qué tiene que decir la ciencia de ella?

## 5 <sup>(2.0)</sup> – Imágenes

Comenta con todo el detalle posible este esquema



## 6 <sup>(1.5)</sup> – Tierra diferente

Explica con detalle cómo sería la Tierra si se modificaran los siguientes parámetros respecto a los reales:

6.1 - Eje de giro inclinado  $60^\circ$  en lugar de  $24^\circ$

6.2 - Excentricidad de la órbita 10%, mucho mayor que la actual.

