



[www.astrosociety.org/uitc](http://www.astrosociety.org/uitc)

**No. 62 - Summer 2003**

© 2003, Astronomical Society of the Pacific, 390 Ashton Avenue, San Francisco, CA 94112.

# Equilibrar un Huevo durante el Equinoccio: ¿es este un ejemplo de buena o mala Astronomía?

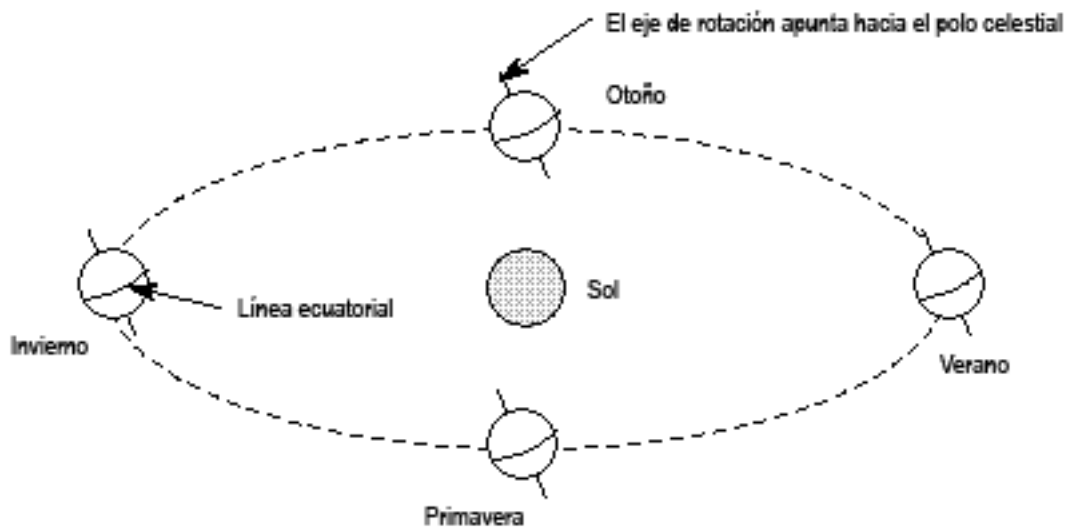
por Phil Plait  
Traducido por Jorge Vargas

*Nota del Editor:* El cambio de las estaciones del año: todos nosotros lo experimentamos e incluso algunos lo esperan con ansias. El aprender y enseñar los comos y los porques de esto, sin embargo, es otra cosa, especialmente si vives en algún lugar como San Francisco. El verano no es una temporada de calor, sino de largos días fríos y con mucha neblina. Las razones por las cuales las estaciones del año existen se abordaron en el informativo número 29 y 30, pero aún persisten muchas interpretaciones incorrectas que resultan ser molestas y erróneas. Una de las más divertidas es la misteriosa pericia de equilibrar huevos sobre uno de los extremos durante el Equinoccio Vernal (curiosamente, no existe tal mito para el Equinoccio Otoñal). En esta edición, Phil Plait, un astrónomo que ha escrito un libro entero el cual trata a cabalidad las prevalentes y persistentes interpretaciones erróneas que perjudican a la astronomía, hace la conexión entre la astronomía y el equilibrar un huevo. ¿Es el equinoccio una oportunidad para la igualdad y el equilibrio, no sólo para la división del día y la noche, pero también de los huevos? Diviértase con este artículo y después deje que sus estudiantes lean este ejemplo de "Mala Astronomía" para bajarla del pedestal por ellos mismos.

**Introducción**  
**La causa de las estaciones del año**  
**Combatiendo la mala astronomía en su aula**  
**¿Qué realmente está pasando?**  
**Los orígenes del mito**  
**Conclusión**

## Introducción

Esta tiene que ser una de las más ridículas interpretaciones que existen, y simplemente no parece desvanecerse. Cada año sin excepción, algunas estaciones de TV transmiten reportajes en los que se muestran a estudiantes tratando de erguir huevos en uno de los extremos durante el primer día de primavera. Por lo común, el locutor hace alguna vaga mención respecto a cómo esto funciona, pero raramente da información específica y tampoco cuestiona este procedimiento. Más adelante, haremos mención de una típica razón pero, primero, revisémoslo desde un punto de vista astronómico, ¿qué hay de especial con el equinoccio de primavera (también llamada primaveral), que la hace diferente a cualquier otra estación del año?



El eje de rotación de la tierra siempre apunta hacia los polos celestiales. En la medida en que la tierra se mueve alrededor del sol, en algunas ocasiones uno de los hemisferios se inclina hacia el sol y, en otras, en dirección opuesta. Las estaciones que se muestran corresponden al hemisferio norte. Las estaciones correspondientes al hemisferio sur son al revés.

## La causa de las estaciones del año

El eje de rotación de la tierra se inclina respecto a su plano orbital. Esto es lo que causa las estaciones del año. Cuando el eje de la tierra apunta hacia el Sol, es verano para ese hemisferio. Cuando el eje apunta en dirección opuesta, es invierno. En el diagrama superior puede observarse que el extremo norte del eje de la tierra nunca apunta directamente al Sol, pero, durante el solsticio de verano, apunta, en la mayor medida posible, al Sol; durante el solsticio de invierno apunta, en la mayor medida posible, en dirección contraria al Sol. (El diagrama se extrajo del excelente sitio web Notas de Astronomía de Nick Strobel, <http://www.astronomynotes.com/nakedeye/s10.htm>). A mitad del camino entre estas dos estaciones durante primavera y otoño, el eje de rotación de la tierra apunta a 90 grados en dirección opuesta al sol. Nótese que esto ocurre dos veces al año: en primavera y otoño. Si usted puede erguir un huevo en uno de sus extremos durante el equinoccio de primavera, íseguramente lo podrá hacer también durante el equinoccio otoñal!, aunque esta tesis parece siempre pasarse por alto. Esto debería ser su primera indicación de que algo inverosímil está ocurriendo. Nótese también que el equinoccio primaveral está realmente anunciando el otoño en el hemisferio sur. Angela Alexander, de poca capacidad lectora, me informó que el mito del huevo también circula en Australia, aunque ella admite que lo pudo haber leído en algún sitio en Internet (lo cual significa que este mito se pudo haber originado en cualquier lugar). Aún así, es una razón más para dudar de la "verdad" detrás de la leyenda.

Así, durante el primer día de primavera y otoño, el eje de rotación de la tierra apunta en forma perpendicular hacia la dirección del Sol. Aunque podría parecer como un evento especial, todo lo que realmente significa es que tanto el día como la noche poseen la misma duración: más o menos unas 12 horas cada uno. No tiene otras manifestaciones reales para nosotros aquí en la superficie. Si estuvieras encerrado en una caja sin ventanas (hmmm, se parece a mi antigua oficina) no tendrías forma de saber si es equinoccio, o no. En cuanto a la gravedad, este lapso de tiempo no reviste ninguna importancia.

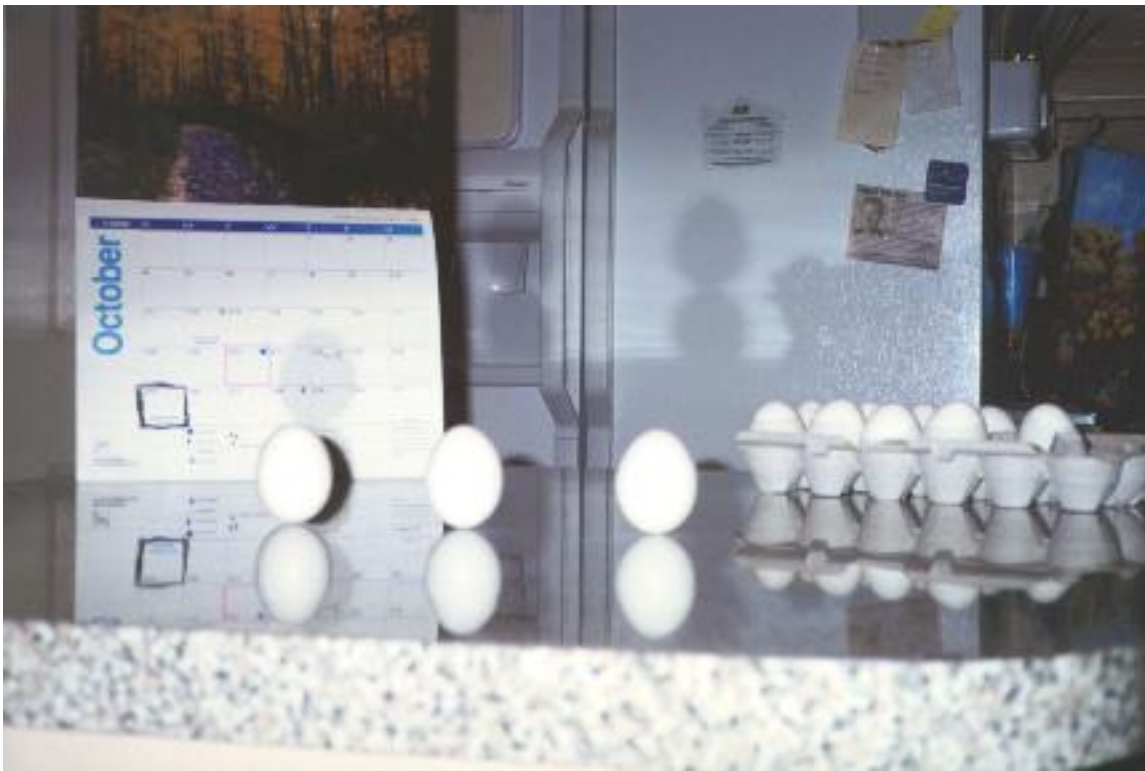
Escuché una vez a un locutor decir que uno podía erguir un huevo en uno de sus extremos durante el equinoccio de primavera, porque la gravedad del Sol "se alinea con la de la tierra". Esto es simplemente tonto y para comprobarlo le recomiendo dibujar una línea entre el centro de la tierra y el Sol y verá que en todo momento ¡algún punto de la tierra está sobre esa línea! Si esta tesis de equilibrio solar tuviera alguna validez, entonces ciertamente niega la tesis del equinoccio de primavera. Ojalá los periodistas de los canales de la nación se informaran un poco más, creo que no es mucho pedir.

## Combatiendo la Mala Astronomía en su Aula

Lo que me encanta de este ejemplo de mala astronomía es que usted no necesariamente debe confiar en mi palabra. ¡Este es un ejemplo que puede probar por sí mismo!



Durante cualquier día del año, tome unos cuantos huevos y trate de erguirlos. Por lo común, no se puede erguir un huevo crudo porque el interior de este está conformado por un líquido muy viscoso (espeso) y la yema está cubierta de este líquido. La yema, por lo general, no se encuentra en pleno centro y flota más bien en el superior del huevo, lo que lo hace muy difícil de equilibrar. El huevo se cae; sin embargo, con algo de ganas, es posible equilibrar un huevo, aunque se necesita mucha paciencia!



Las fotos que se ven en estas páginas se tomaron el 25 de octubre de 1998 (si, él de la foto soy yo). Por supuesto podría estar mintiendo respecto a la fecha, pero nuevamente, puedes comprobar esto por ti mismo, tan sólo intenta erguir un huevo sobre uno de sus extremos cualquier día al azar, ¡adelante y trate de hacerlo ahora! Cada vez que compro huevos en el supermercado, saco uno o dos huevos de la caja y los equilibro. Es divertido. Cuando se tomaron estas fotos en octubre de 1998, fui capaz de erguir tres huevos de forma muy fácil, luego mi esposa me ayudó a erguir ¡cinco huevos más!





---

| 1 | [2](#) | [next page >>](#)

[back to Teachers' Newsletter Main Page](#)