

Nuevas Estrategias en la Enseñanza y Divulgación de la Astronomía

*Francisco Suárez
frankfsc@gmail.com*

Asociación Larense de Astronomía, ALDA

**XXI ENCUENTRO NACIONAL DE ASTRONOMÍA
PLANETARIO HUMBOLDT**



Introducción



*Desde el siglo pasado,
la astronomía ha
dejado de ser una
ciencia de grupos
élites y se ha buscado
abrirse a la sociedad*



*En la búsqueda de
popularizar la ciencia,
las asociaciones de
aficionados han hecho
una gran labor y
pueden hacer mucho
más.*



Para este momento es sabido que:

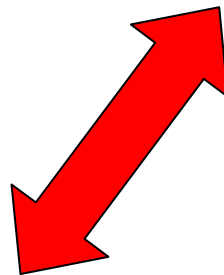
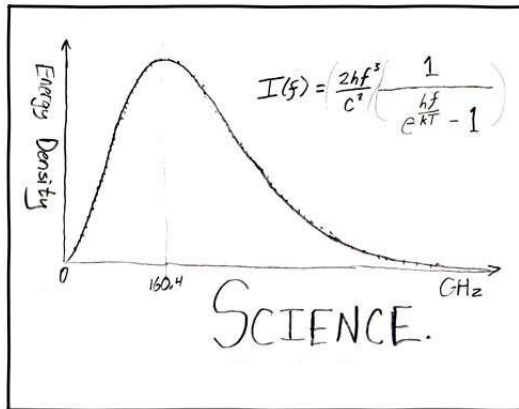
- *La astronomía permite vincular muchas de las ciencias.*
- *Su enseñanza permite contribuir en el desarrollo intelectual de los niños y jóvenes.*



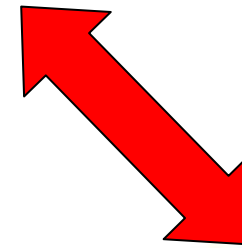
*Para lograr el buen
desempeño en la labor
divulgativa se
requieren de tres
elementos
importantes:*



Ciencia



Educación



Información



Pero conseguir la interrelación de estos elementos no es tan sencillo debido a muchos problemas

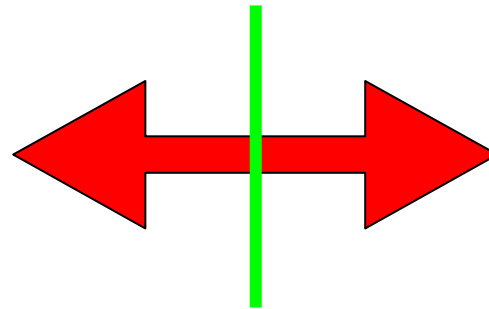


Algunos Problemas Actuales

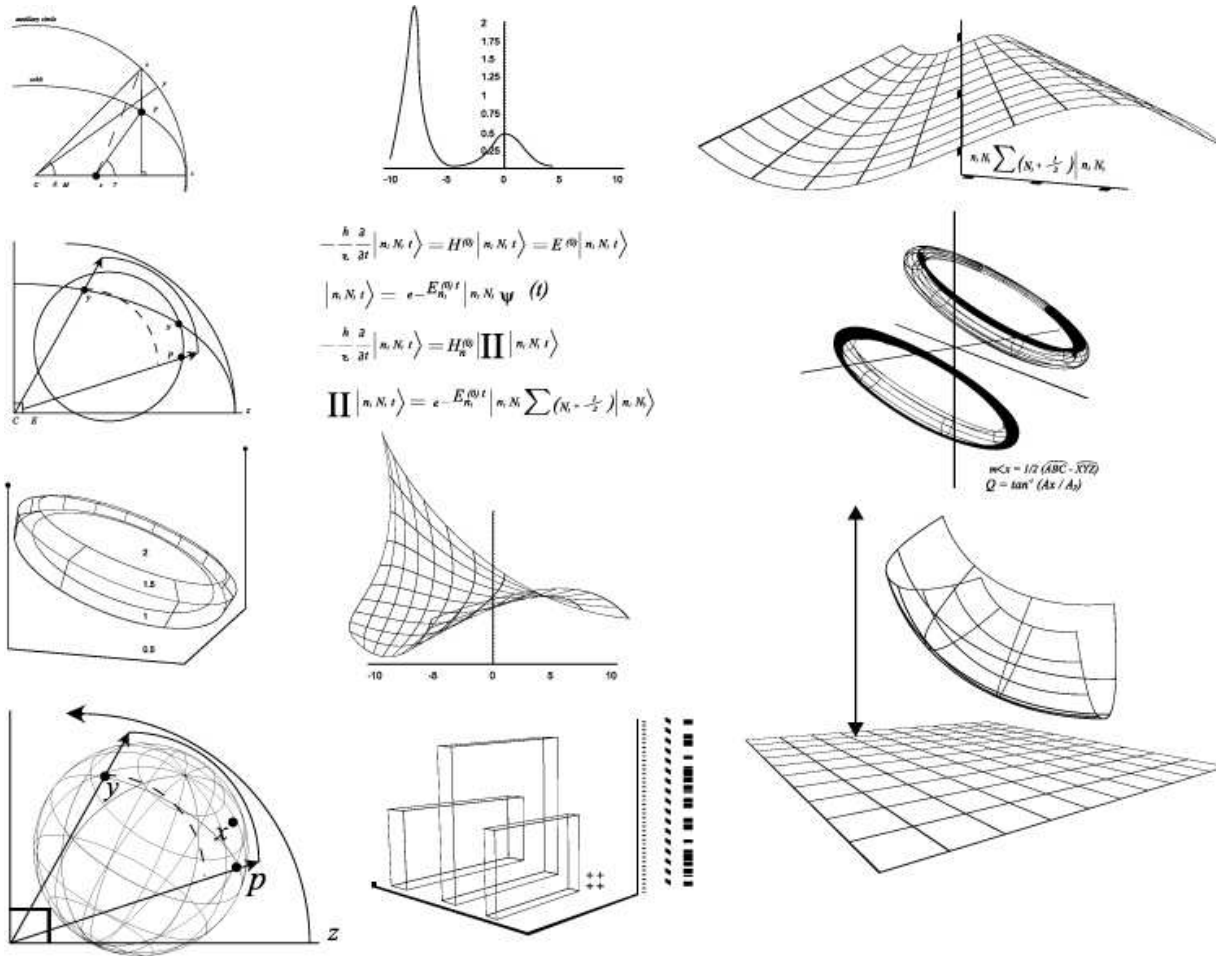


Distancia

Ciencia-Sociedad

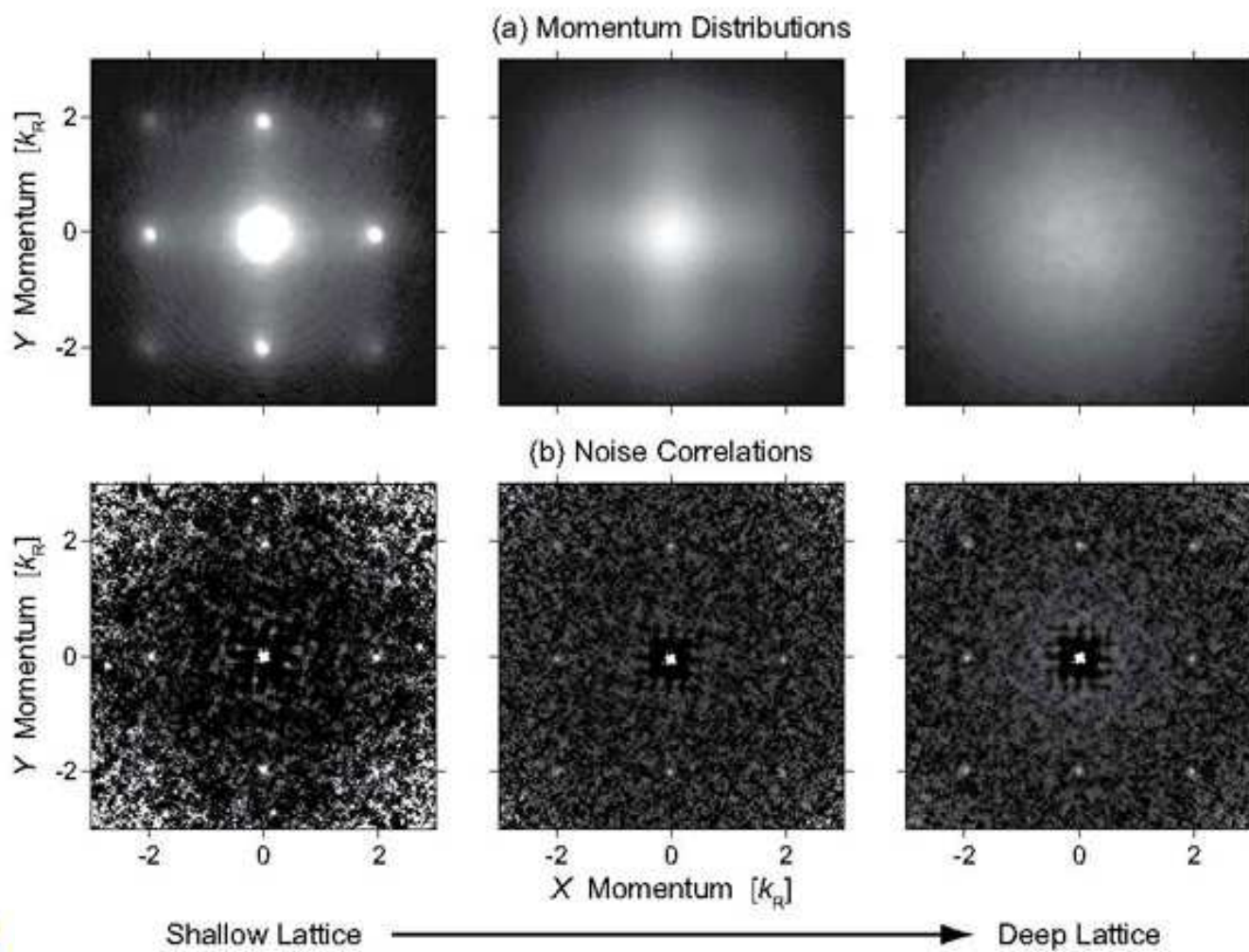


Complejidad y Abstracción de la Ciencia



Dimensiones y Comparaciones





Falta de educadores y divulgadores preparados



Escasez de recursos monetarios



*Algunas
consideraciones
educativas*

(Comisión 46 – IAU)



*El conocimiento
astronómico debe
afianzarse por
métodos
constructivistas*

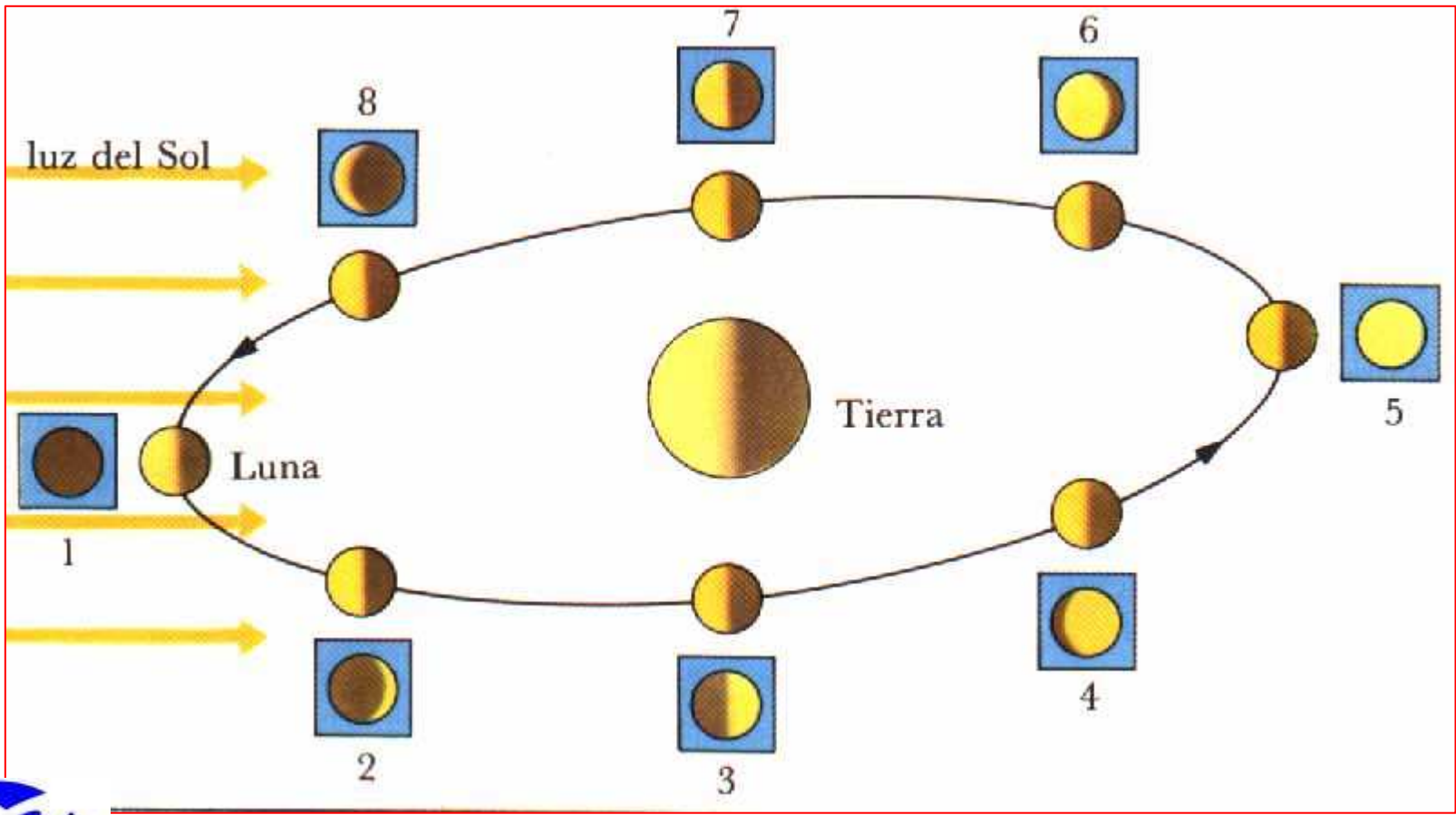


*Trabajar en la Co-
investigación. Permite
que muchos profesores
de aula desechen ideas
erróneas sobre la
ciencia.*



*Hacer énfasis en
desarrollar la
capacidad espacial
(3D) de los
estudiantes.*





*Cada t3pico a su
debido tiempo.
No explicar la
relatividad a ni1os de
5 a1os!*



*Hay que prestar
mucho atención a la
terminología.
Niños suelen confundir
eclipses, eclíptica y
elíptica.*



*Hábitos para brindar
una correcta
formación
astronómica*



Mantenerse actualizado



 **Luz y Oscuridad** 

La Web de la Asociación Larense de Astronomía - ALDA - Hora Local de Venezuela Hora de Greenwich
Martes 6 de Octubre de 2009  **02:59 AM** **07:29 PM**

AÑO INTERNACIONAL DE LA ASTRONOMÍA 2009
EL UNIVERSO PARA QUE LO DESCUBRAS  

--- LA IMAGEN DE LA SEMANA ---

Jets y pilares en la Nebulosa Carina.
Este pilar cósmico de gas y polvo se extiende por casi **2 años-luz**. Esta estructura se encuentra dentro de una de las mayores regiones formadoras de estrellas en nuestra galaxia: la **Nebulosa de**

- [¿Cómo contactarnos?](#)
- [El Sol y la Luna hoy](#)
- [Fases de la Luna](#)
- [Nuestra Asociación](#)
- [ABC del aficionado](#)
- [Astronomía en el Aula](#)
- [Bautizo espacial](#)
- [Eventos Astronómicos 2009](#)
- [ALDA 2008](#)
- [Efemérides del mes](#)
- [Nubosidad en Venezuela](#)
- [Biografías](#)
- [Historia de la astronomía](#)
- [El Sistema Solar](#)
- [Nuestra galaxia](#)
- [El Universo](#)
- [Constelaciones](#)
- [Glosario astronómico](#)
- [Portadas anteriores](#)
- [Artículos de prensa](#)
- [Temas selectos](#)
- [Soporte técnico](#)
- [Revistas](#)
- [Enlaces importantes](#)
- [Técnicas de observación](#)
- [Encuentros Nacionales de Astronomía](#)
- [¿Sabías qué?](#)



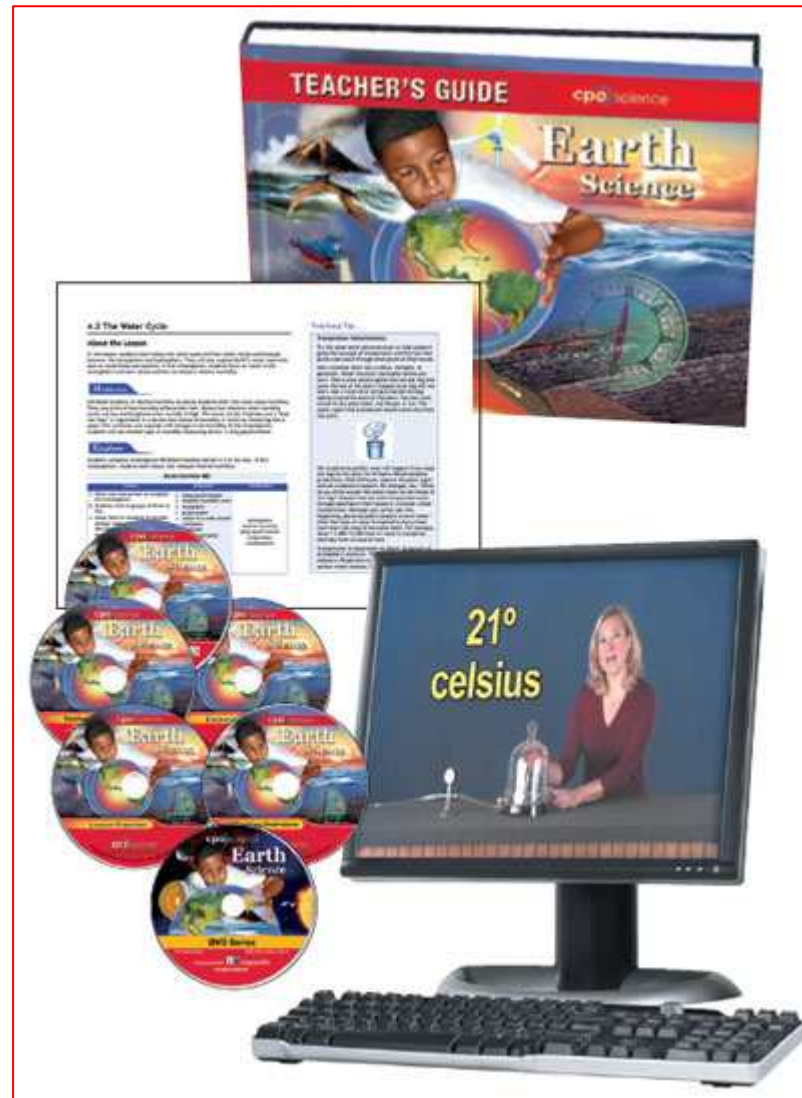
Cuestionar constantemente



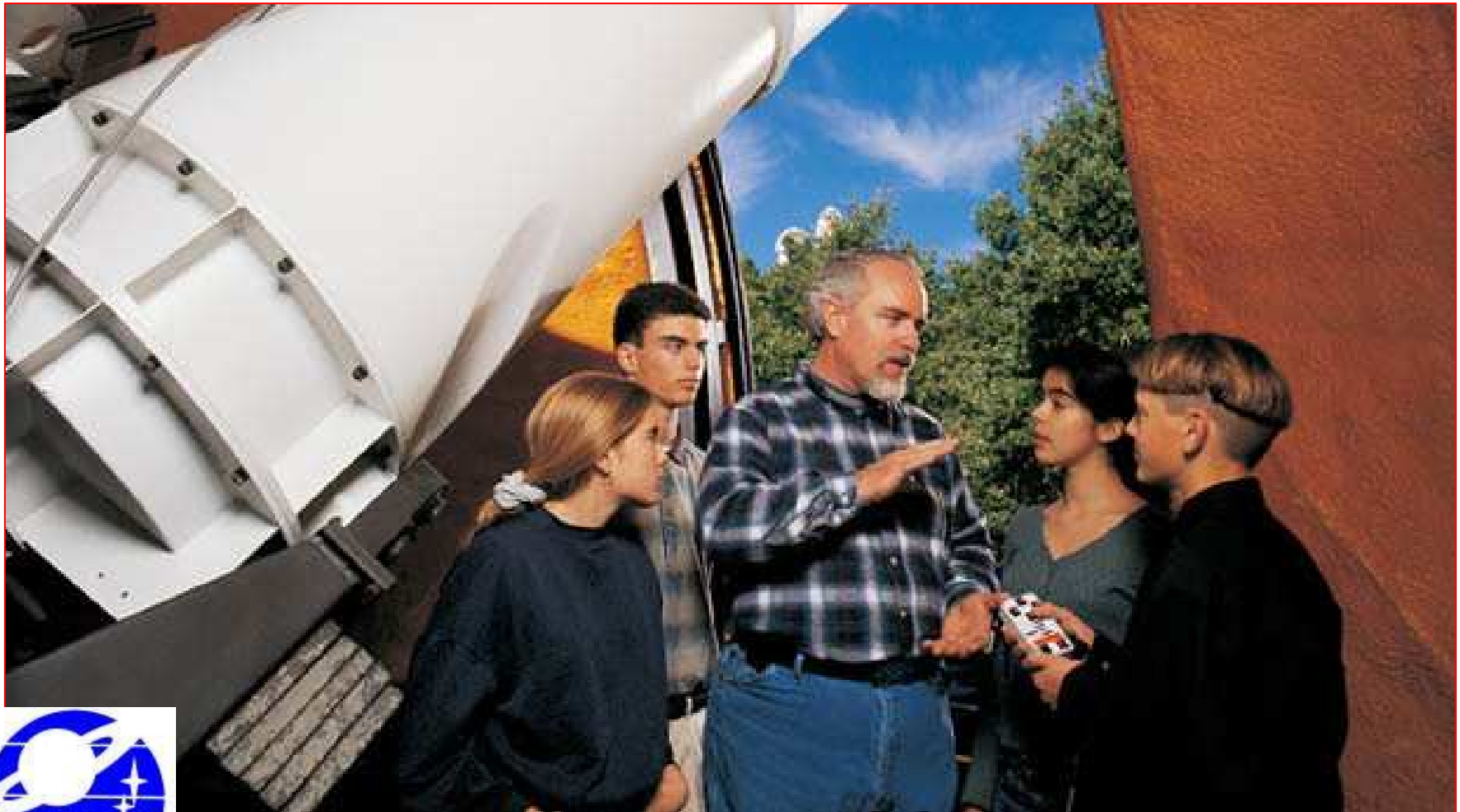
Interacciones de grupo



Uso de recursos innovadores



Trabajos prácticos



Relevancia



*Para lograr el objetivo
de la educación no
formal, las
asociaciones
generalmente
trabajan en:*



Recursos Educativos Tradicionales



Cursos de Astronomía



Campañas Educativas



Conferencias de Astronomía



Observación Astronómica



Recursos Divulgativos Tradicionales



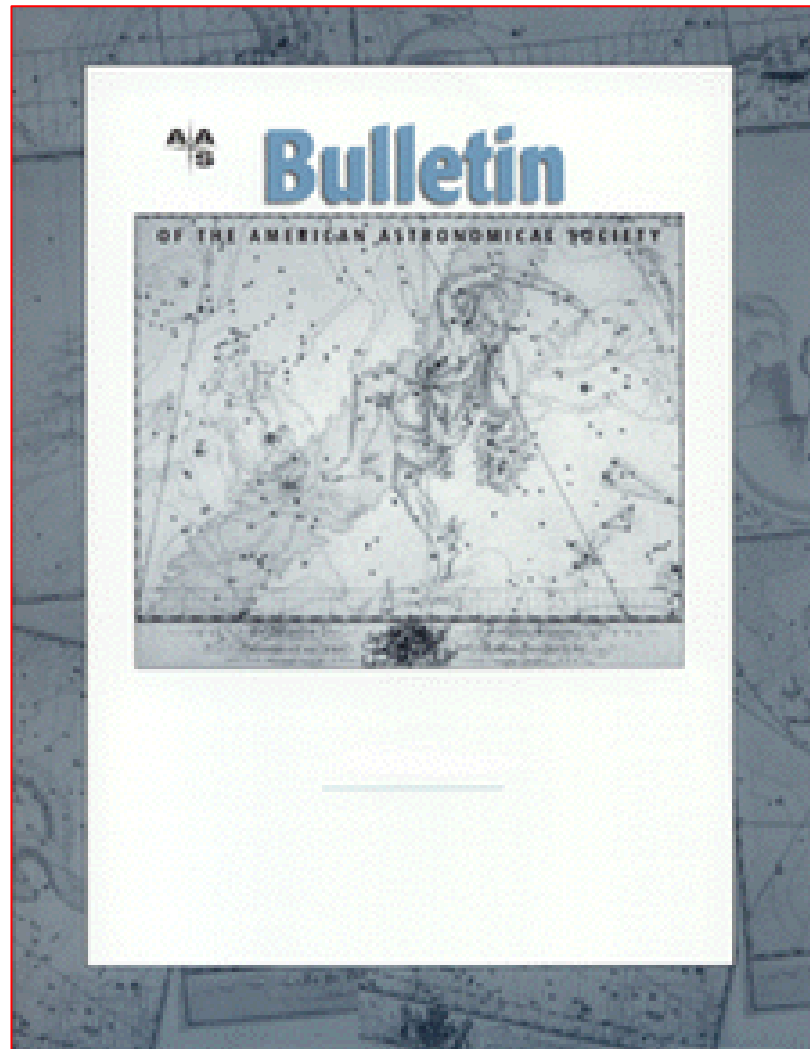
Artículos de Prensa



Programas de Radio y Televisión



Boletines de Noticias



Encuentros de Astronomía



*Pero desde hace
tiempo y/o
actualmente los
divulgadores a nivel
mundial han estado
trabajando en:*



Nuevos Recursos Educativos



Construcción de equipos



Olimpiadas de Astronomía y Astrofísica



Ferias astronómicas



Observatorios reales para escuelas



Observatorios Virtuales

Digital Sky Virtual Observatory

The Vision

- Multi-layer
- Multi-screen "Powerwall"
- Pan/Zoom; Image Processing
- Terabyte level Viewing Capacity
- Images and Catalog Data
- Plotting (2D, 3D)
- Annotations; Mark Objects
- Clipboard



Astro-Bus



Copyright 2008 - Michael Overacker



Campamentos de Astronomía



UNAWE (Universe Awareness)



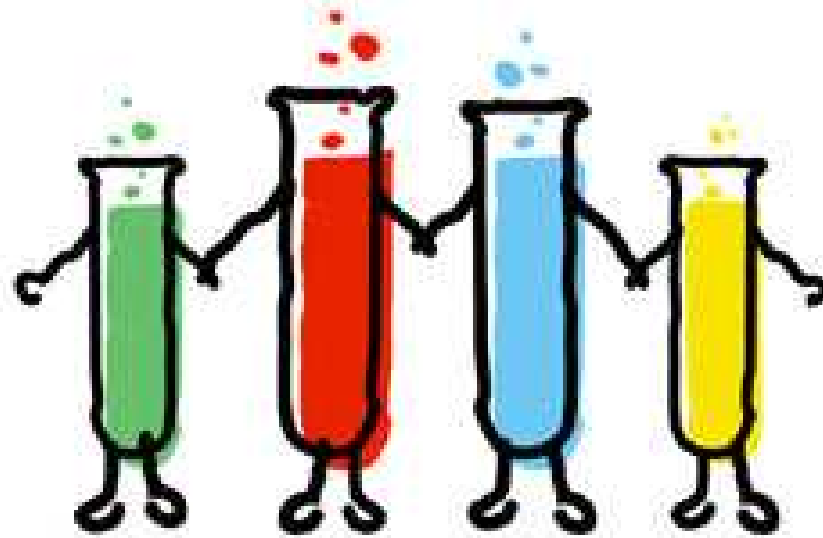
UNAWE



Afterschool Universe



Family Science Night



FAMILY SCIENCE NIGHT



SANDIA NATIONAL LABORATORIES
LOCKHEED MARTIN



Hands-On Universe



Nuevos Recursos Divulgativos



Redes Sociales.

Facebook y Twitter





Rafael Eduardo García



Delymar Salcedo



Laura Rojas

Amigos

414 amigos [Ver todos](#)



David Vargas



Yeison Teran



Asdrubal Lucena



Nestor Hernandez



Maria Rojas Arrieche



Zulailis Ortiz

Fotos

2 de 3 álbumes [Ver todas](#)



Varias
Creado el jueves



Imagen de la Semana
Creado hace aproximadamente una semana



Asociación Larense de Astronomía



LA MEJOR VISTA EN ULTRAVIOLETA DE ANDRÓMEDA.
El satélite Swift hizo una pausa en sus observaciones de explosiones cósmicas, para realizar una imagen de 24 horas de duración de la galaxia de Andrómeda (M31). ...

De: Asociación Larense de Astronomía

📅 29 de septiembre a las 13:49 · [Comentar](#) · [Me gusta](#) · [Compartir](#)

👍 A Ariadna Guerrero, Alberto Paez y otras 3 personas más les gusta esto.

 **Sofia Torrealba** espectacular... super me encanta muy buen video
29 de septiembre a las 16:08

 **Amaury Valenzuela** Muy buena fotografia, descubriendo cada dia mas y mas de nuestra vecina galaxia
29 de septiembre a las 16:45

Actividad reciente

 Asociación y Pedro Valenzuela ahora son amigos. · [Comentar](#) · [Me gusta](#)

 Asociación y Carolina Nicodela Sena ahora son amigos. · [Comentar](#) · [Me gusta](#)

[4 historias similares más](#)

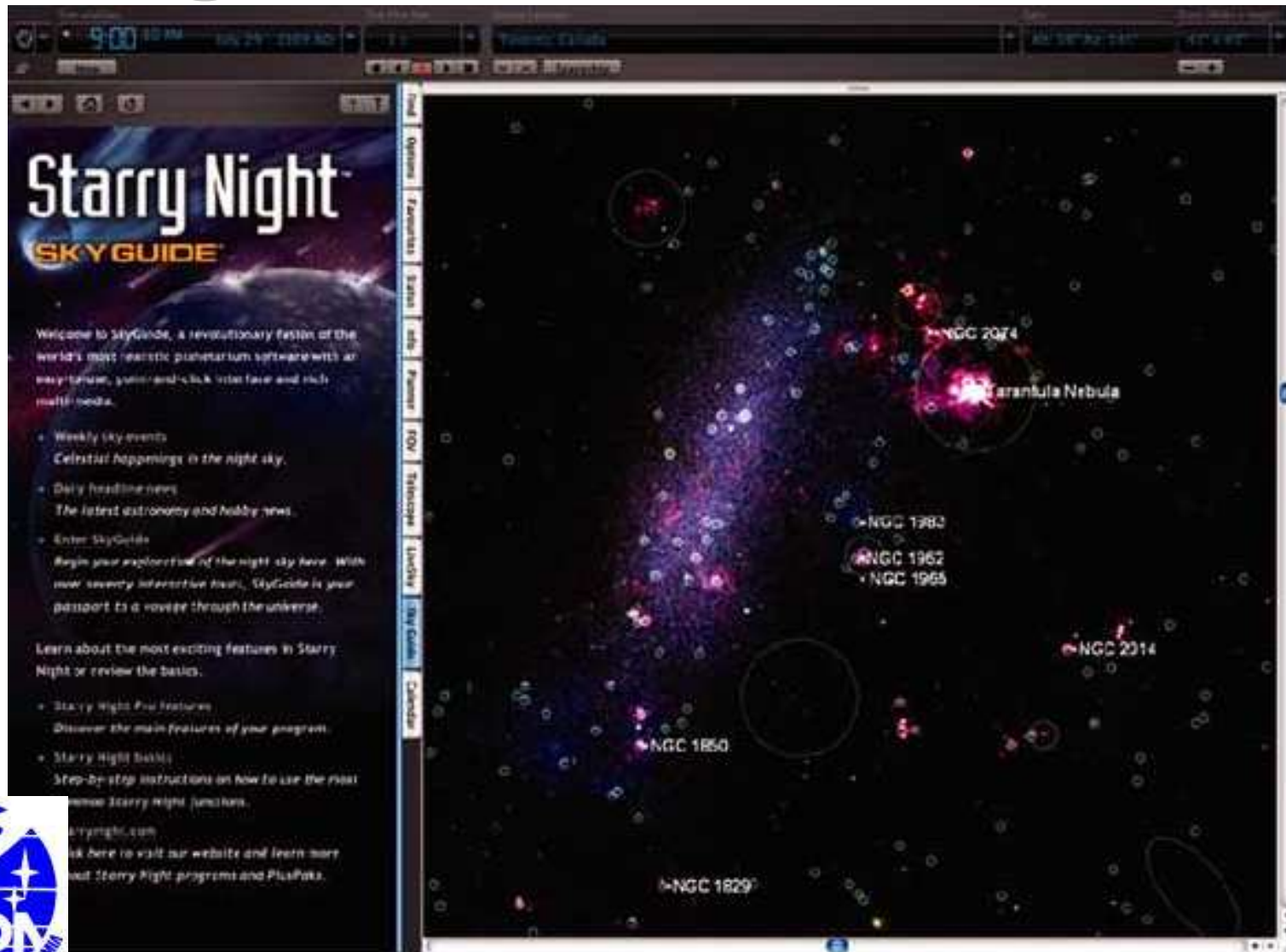


Asociación Larense de Astronomía



Carl Sagan - 'A Glorious Dawn' ft Stephen Hawking (Cosmos Remixed)
Fuente: www.youtube.com
A musical tribute to two great men of science. Carl Sagan and his cosmologist companion Stephen Hawking present: A Glorious Dawn - Cosmos remixed. Almost all samples and footage taken from Carl Sagan's Cosmos and Stephen Hawking's Universe series. ...

Programas Informáticos



Juegos Astronómicos



Museos Interactivos



Planetarios Portátiles



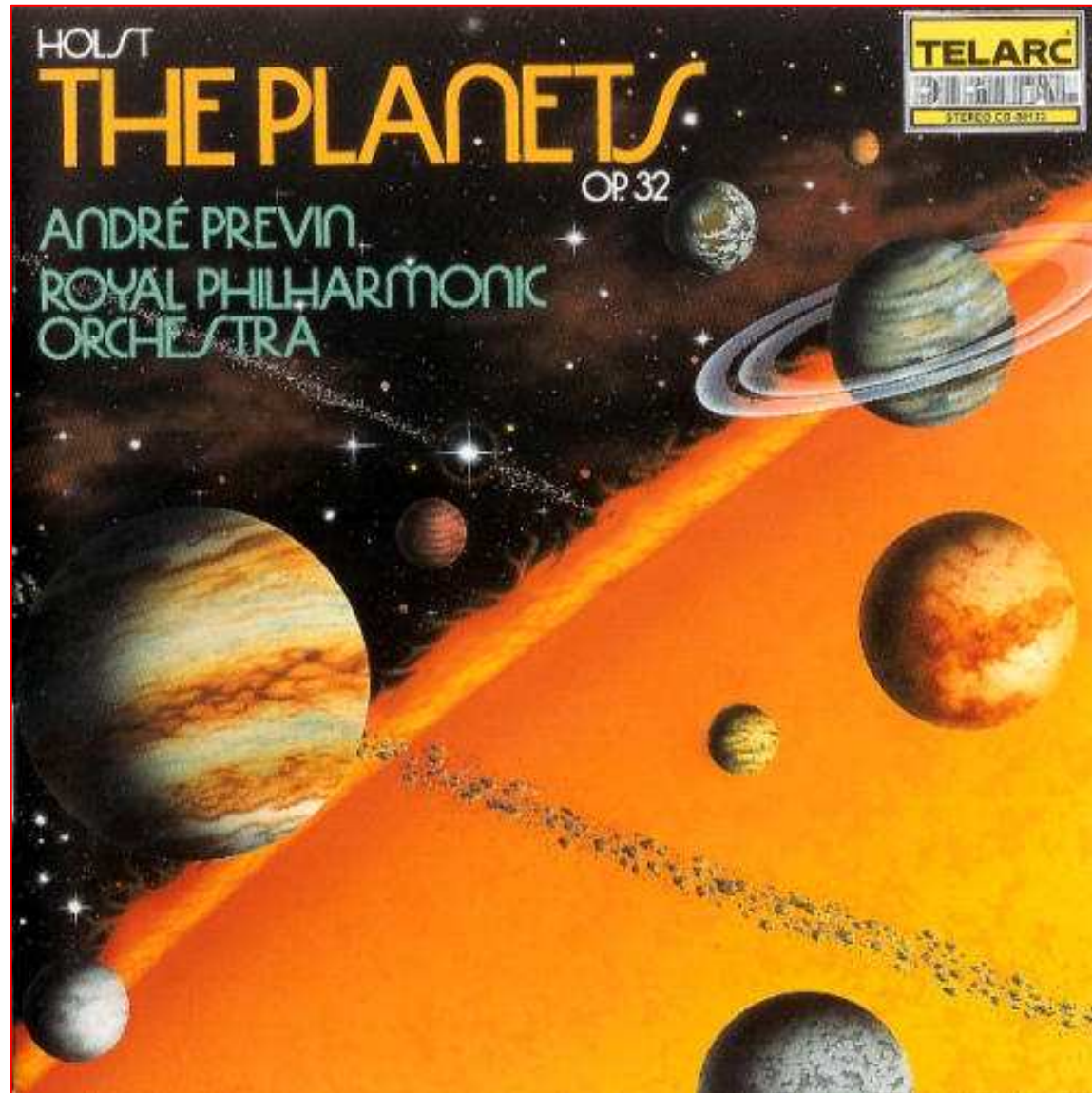
Planetarios



Podcasts



Música



Blogs

Tom's Astronomy Blog

Notes, News, and Observations

Sarychev Volcano

Posted June 25, 2009 Comments{3}



Sarychev Volcano caught in an early eruptive phase by the crew on the ISS. Click for a larger version. Image: NASA / ISS crew.

Astronauts aboard the International Space Station took this amazing image of the Sarychev Volcano on June 12, 2009. As luck would have it, the eruption happened to be in the very early stages as the ISS flew over.

Here is an excerpt from the [Earth Observatory website](#), be sure to go there to see the original image and read the whole story:

This detailed astronaut photograph is exciting to volcanologists because it captures several phenomena that occur during the earliest stages of an explosive volcanic eruption. The main column is one of a series of plumes that rise above Matua Island on June 12. The plume appears to be a combination of brown ash

JUN 2009



THE 300-CAST



Dr. Ross Clemons
Canadian Funding
Corporation
Master Of Science In
Nursing

Online Casino Bluebook

SEARCH

SEARCH search

Astronomy
astrophotography
Comets galaxy
Moon NASA
nebula planets
Solar System
Space Space News
spacecraft

PODCASTS

Astronomy

TRANSLATE



MOON PHASE

CURRENT MOON



Waning Crescent
18% of Full
Fri 26 Jun, 2009
11:56 AM



Exposiciones Artísticas



Conclusión



*Esta exposición solo
busca despertar el
interés de los educadores
y divulgadores en buscar
nuevos métodos para la
enseñanza astronómica*



*Lo visto anteriormente
son solo algunos
ejemplos de que manera
las asociaciones pueden
contribuir en esta labor*



La creatividad y la inventiva son habilidades que siempre tienen que estar presente en una sociedad dinámica y siempre cambiante.



"Vivimos en una sociedad profundamente dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe nada de estos temas.

Ello constituye una fórmula segura para el desastre"

Carl Sagan



*Gracias por su
atención*

