





SIRIO

FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO

SIRIO o SIRIUS

Alfa Canis Majoris (α CMa) (+ de 50 nombres...)

La más brillante en el cielo nocturno

“Abrasadora”

Binaria



OBSERVACIÓN DESDE EL SALVADOR HORIZONTE ESTE:

Octubre 2018.....12:23 am

Noviembre 2018.....10:23 pm

Diciembre 2018.....08:23 pm

Enero 2019.....06:23 pm

Simbolismo de Canis Major y Sirio >3,000 años

- Sumerios, Asirios, Babilonios: “flecha del cielo” inicio de cultivos
- Chibchas: inicio temporada de lluvias
- Escandinavia: “Lokabrenna “, la antorcha de Loki
- Polinesios: navegación, línea cenital, paralelo con las islas de Fiji
- Hindúes: Mrgavyadha, en sánscrito, “cazador de ciervos”
- Árabes: Ash-Shira, “el líder”
- Indígenas de Norte América (pies negros, cheroqui, inuit, etc.): perro, cara-perro, perro-lobo, perro-coyote, perro-luna, etc.
- China, Japón: lobo celestial
- Mayas (Ok) , Aztecas , Incas, etc...

- Egipcios:

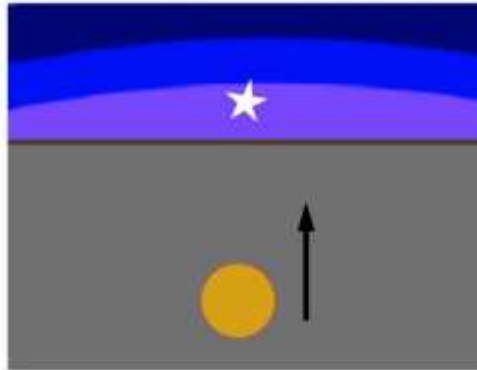
Calendario Sotíaco

El orto helíaco de Sirio en el Antiguo Egipto

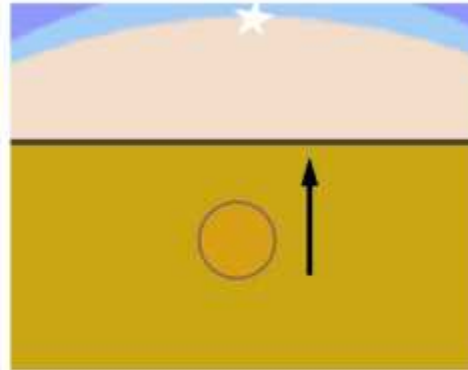
Sirio aparece en el cielo nocturno tras su periodo de invisibilidad



Sothis



A mitad de Primavera, Sirio reaparecería centelleando. Poco antes del amanecer, en dirección Este. Tendríamos al Sol bajo el horizonte y la estrella rasante.



A medida que el Sol se eleva y se aproxima el amanecer, su luz va extinguiendo el brillo de Sirio, que desaparece al comenzar el día.

La crecida del Nilo

Llega la época de inundaciones



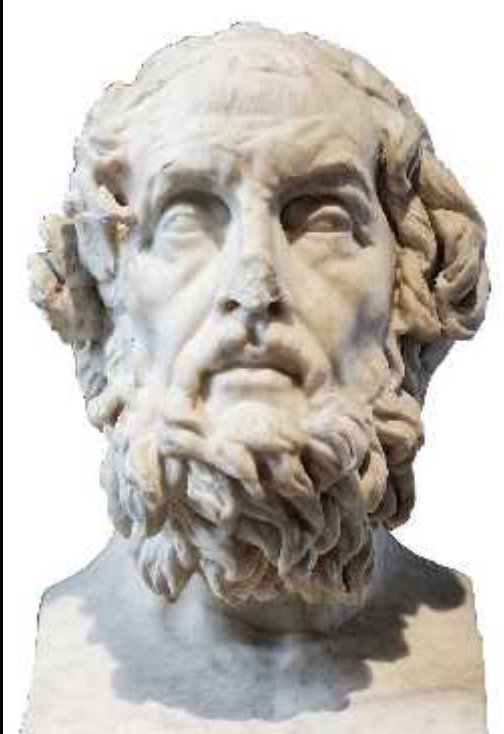
La aparición de Sirio en el firmamento significaba la llegada del desbordamiento del Nilo, y por tanto el comienzo de la época de cosecha. Esta bendición que traía la vida a la tierra seca era celebrada por los egipcios.



Anubis

- Griegos:

Seirios “perro de Orión”



“ El anciano Príamo fue el primero que con sus propios ojos le vio venir por la llanura, tan resplandeciente como el astro que en el otoño se distingue por sus vivos rayos entre muchas estrellas durante la noche oscura y recibe el nombre de perro de Orión, el cual, con ser brillantísimo, constituye una señal funesta, porque trae excesivo calor a los míseros mortales...”

Homero, La Ilíada, canto 22

“Días de perro” : veranos cálidos y secos

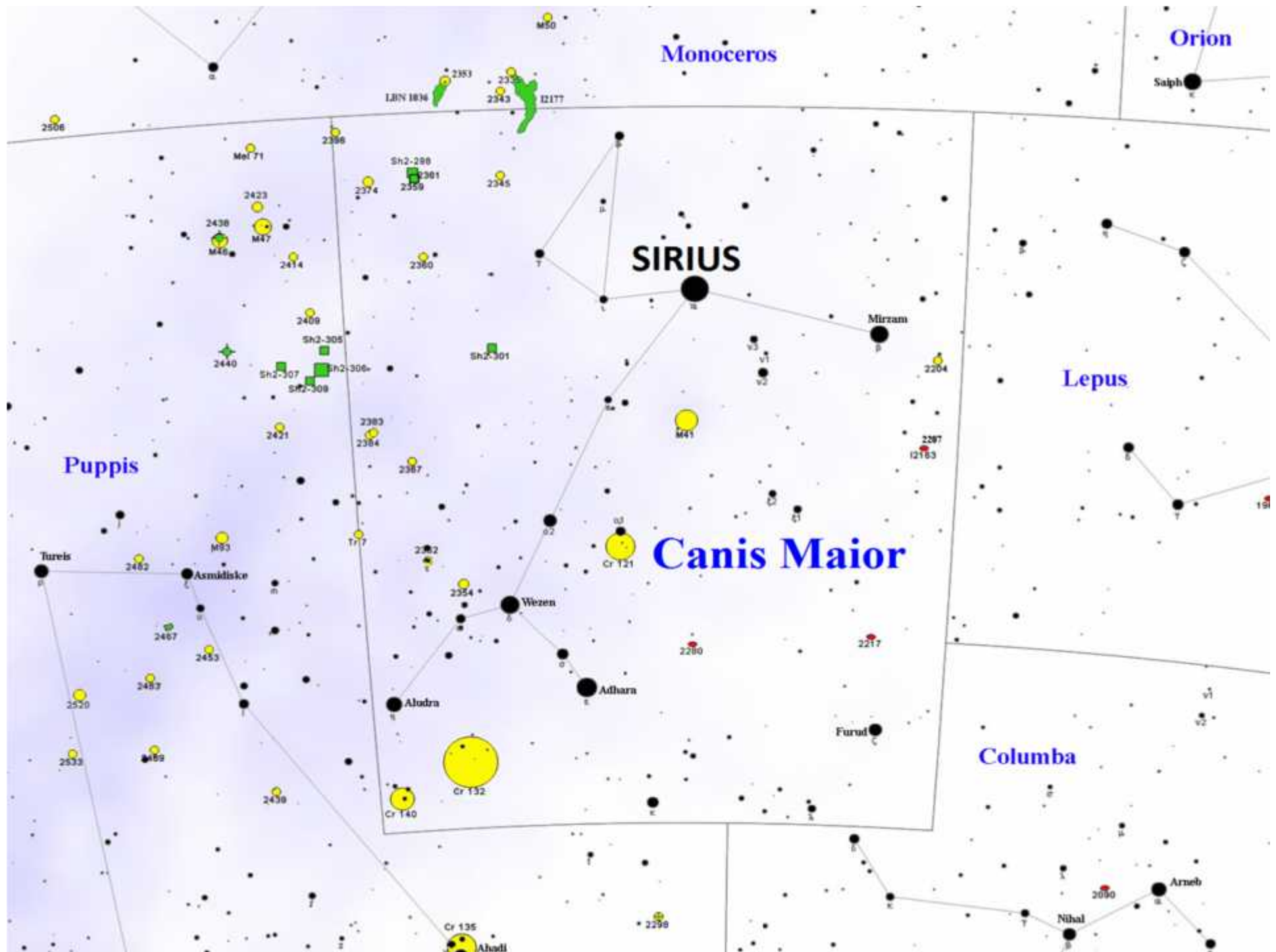
Predicción metereológica : turbulencia atmosférica

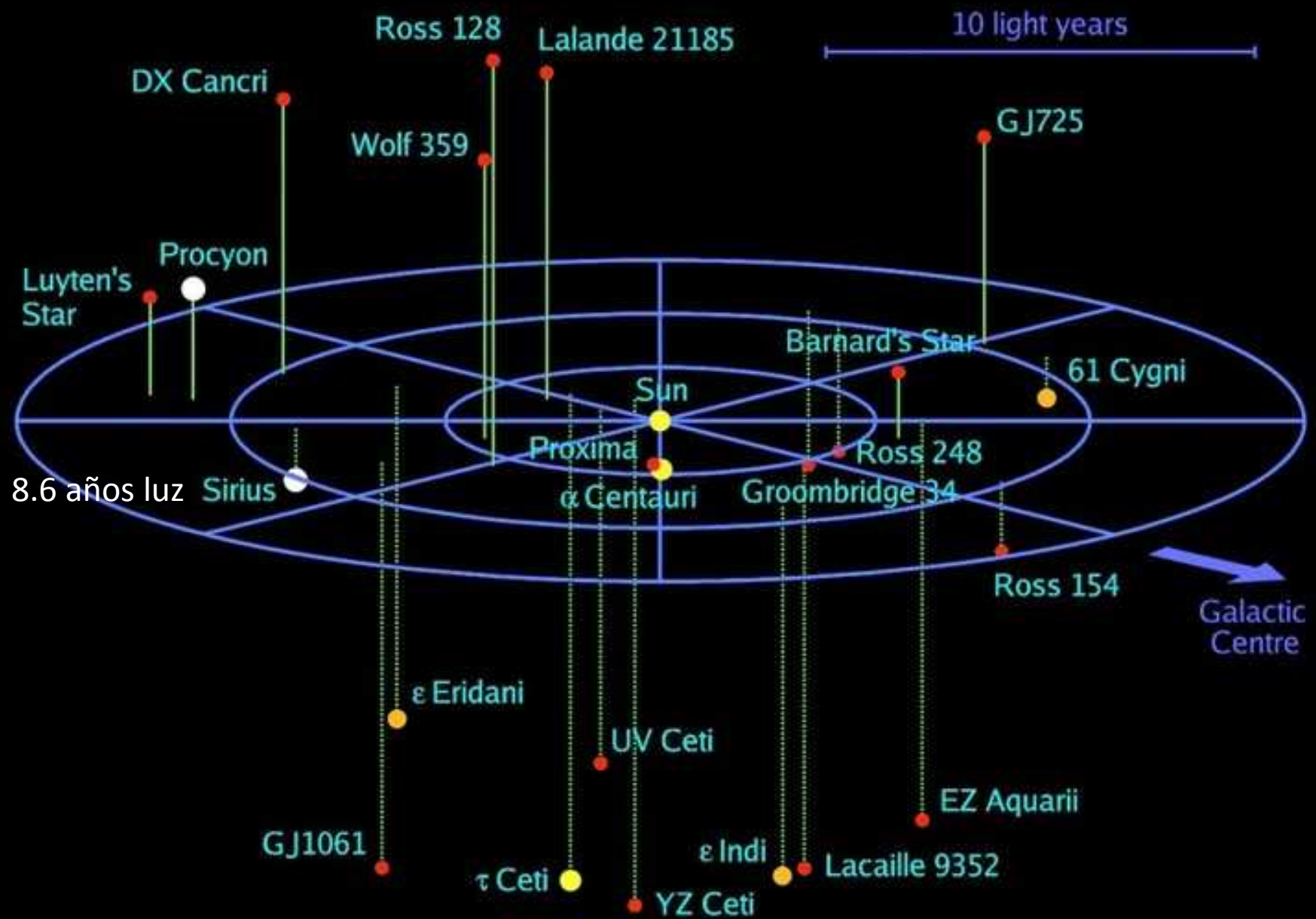
- Romanos:



Stella canícula “estrella del perro”

- “Días de perro” : veranos cálidos y secos
- Abril : sacrificio de perros
- Duración aprox. 40 días.
- Hace 5.300 años, el fenómeno de la canícula aparecía hacia el 21 de junio (en el solsticio de verano boreal), en coincidencia con el evento estelar de la reaparición matutina, el orto helíaco de la estrella Sirio.
- Sin embargo, actualmente, debido a la precesión del eje terrestre, Sirio reaparece en el cielo matutino a principios de septiembre (Herrmann, 1986), a la vez que el tiempo de más calor comienza 75 días antes, el 21 de junio: el solsticio de verano.

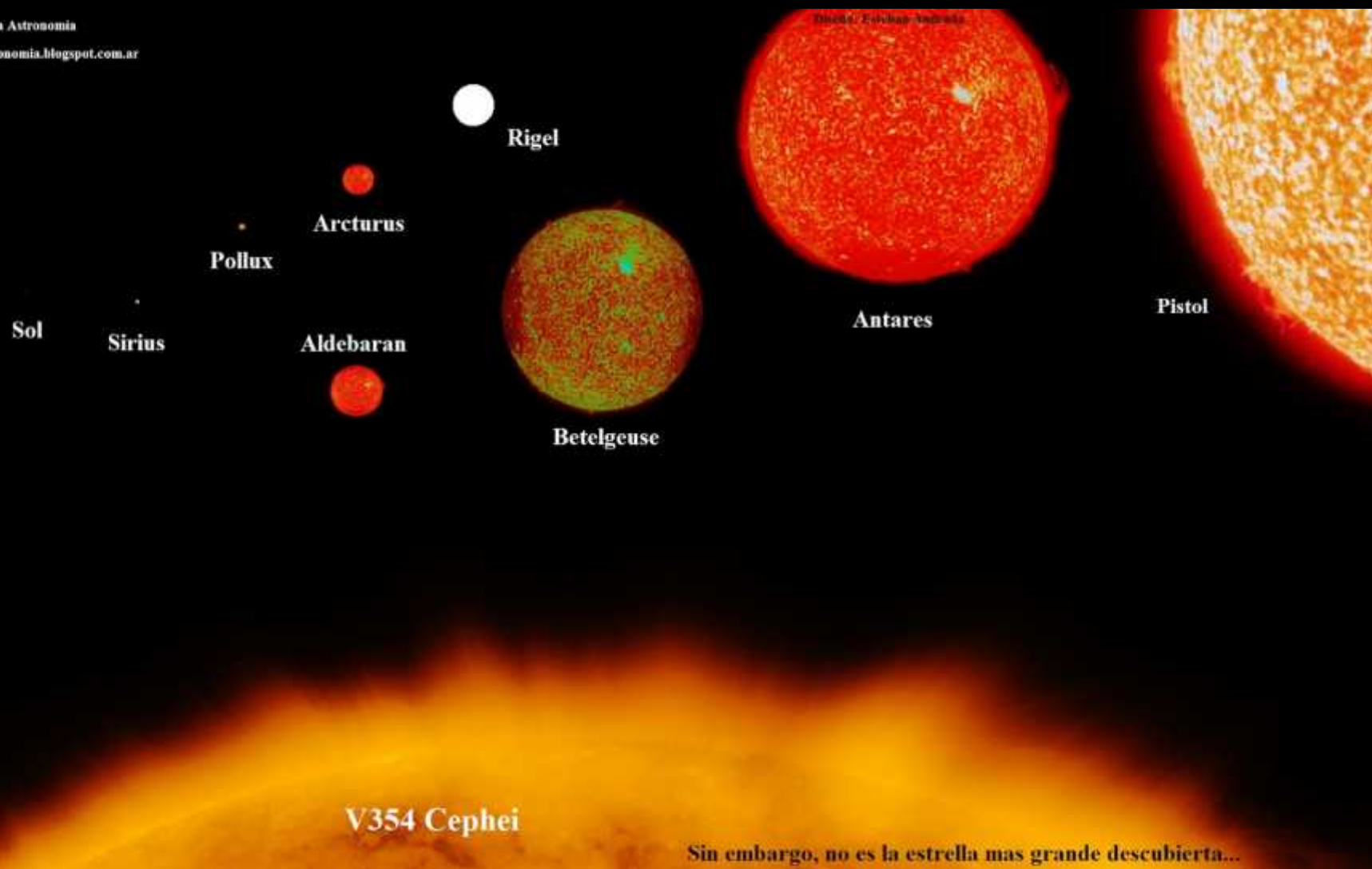




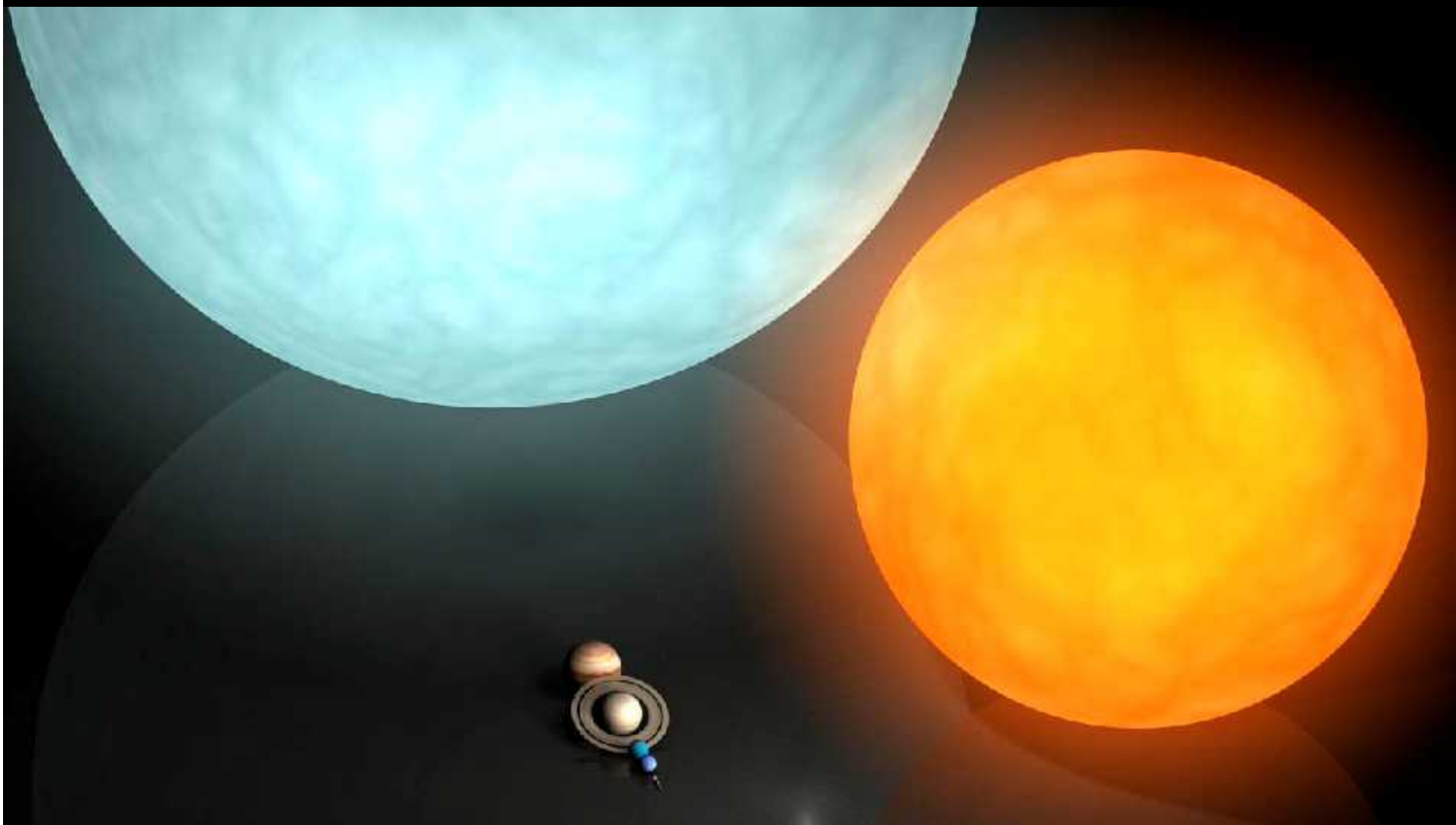
Status: January 2003

Achernar - Difusión de la Astronomía

 www.achernarastronomia.blogspot.com.ar

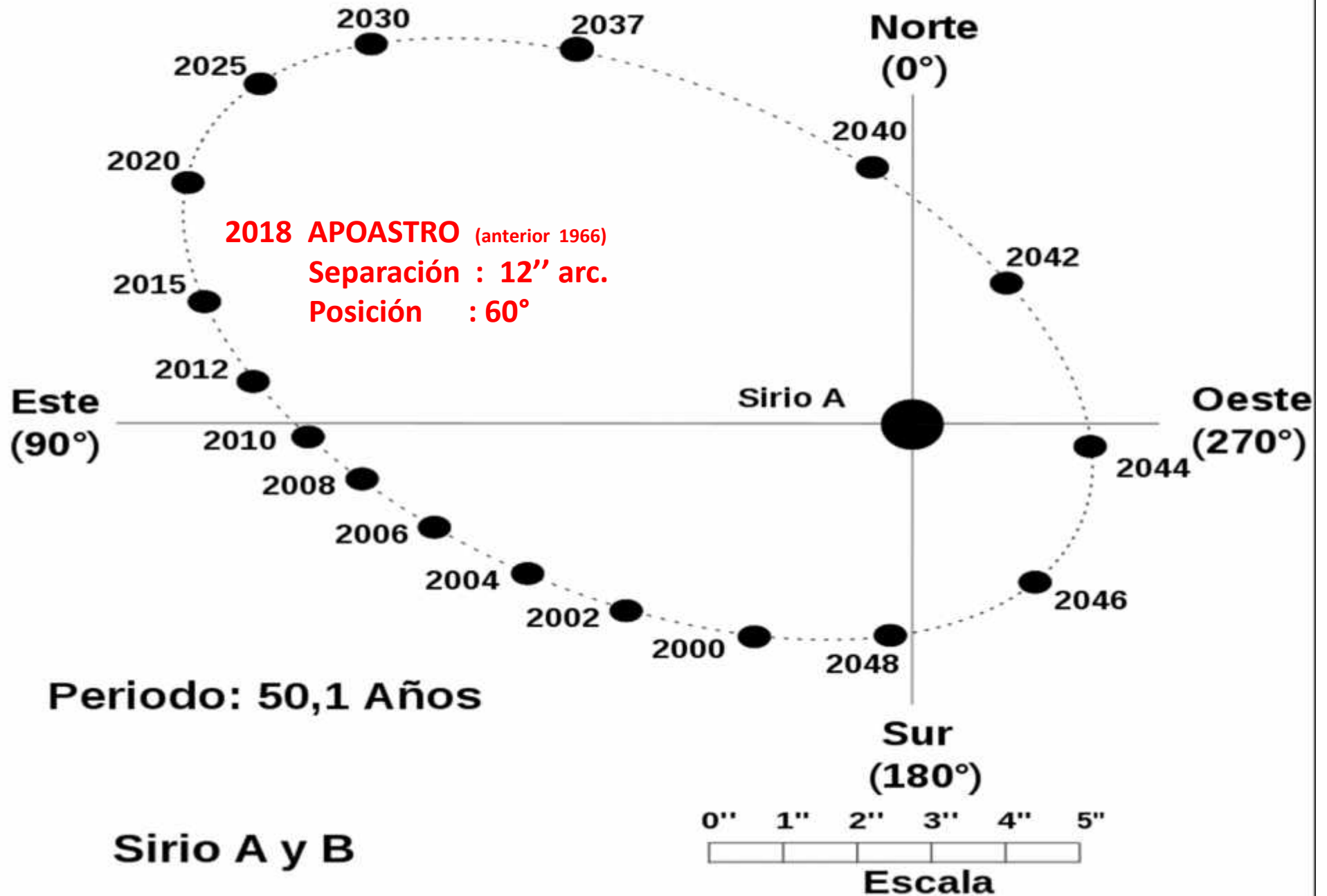


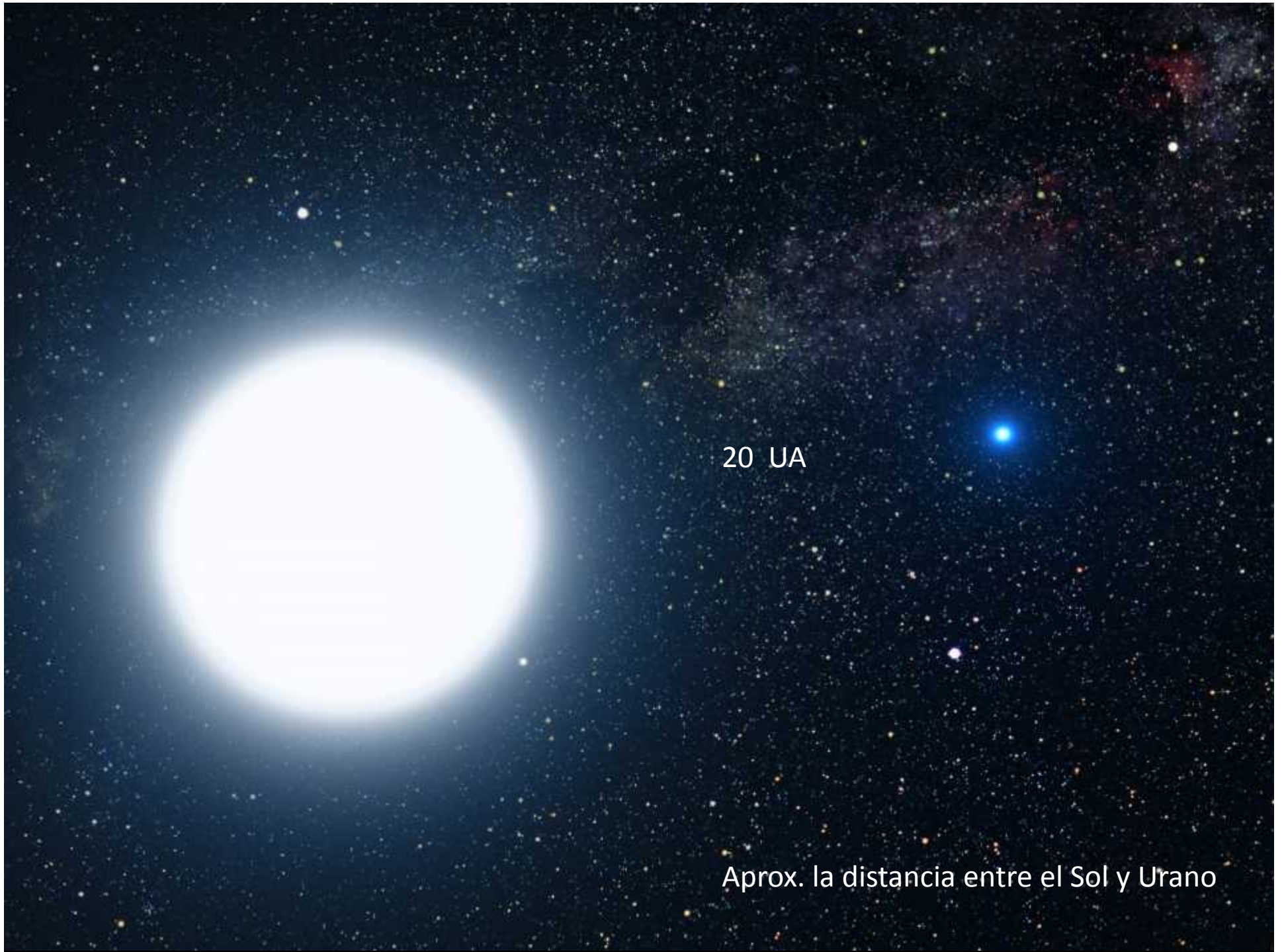
Sin embargo, no es la estrella mas grande descubierta...



Original from:

<http://www.edu-observatory.org/mcc/homework/homework.ch.20-21/SiriusPup.gif>





20 UA

Aprox. la distancia entre el Sol y Urano



SIRIO A



SOL



Estrella blanca tipo A1V

T° : 10,000 K (Sol : 5778 K)

Distancia: 8.6 años luz

Mag. Ap.: - 1.46

Rotación: 16 Km / seg. = esférica

Altamente metálica: 316% más que el Sol

SIRIO A



SIRIO B



TIERRA



SIRIO B
"EL CACHORRO"

Enana Blanca tipo DA2 (1° en ser descubierta)

Deducida por Friederich Bessel (1844)

Observada por primera vez (por casualidad) por
Alban Graham Clark (1862)

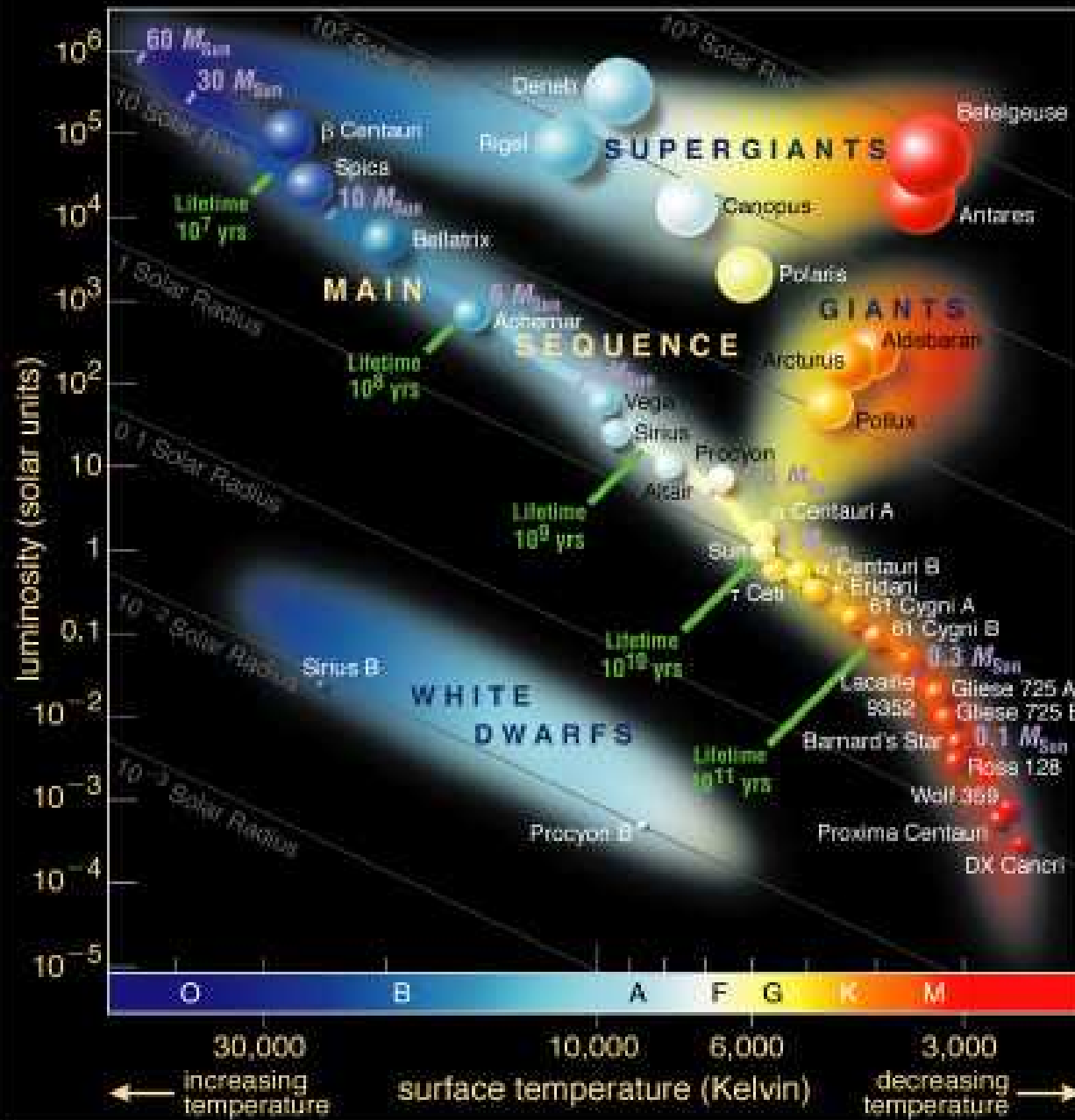
Magnitud aparente: + 8.44

T superficial: 25,200 K (Sol: 5778 K)

Fuente potente de rayos X

Alta densidad : ¡¡casi la masa del Sol en el
tamaño de la Tierra!!

Diagrama HR - Hertzsprung Russell



Otras:

WR (Wolf-Rayet)
D (enana blanca)

L

T (enana metano)

Y

C (carbono)

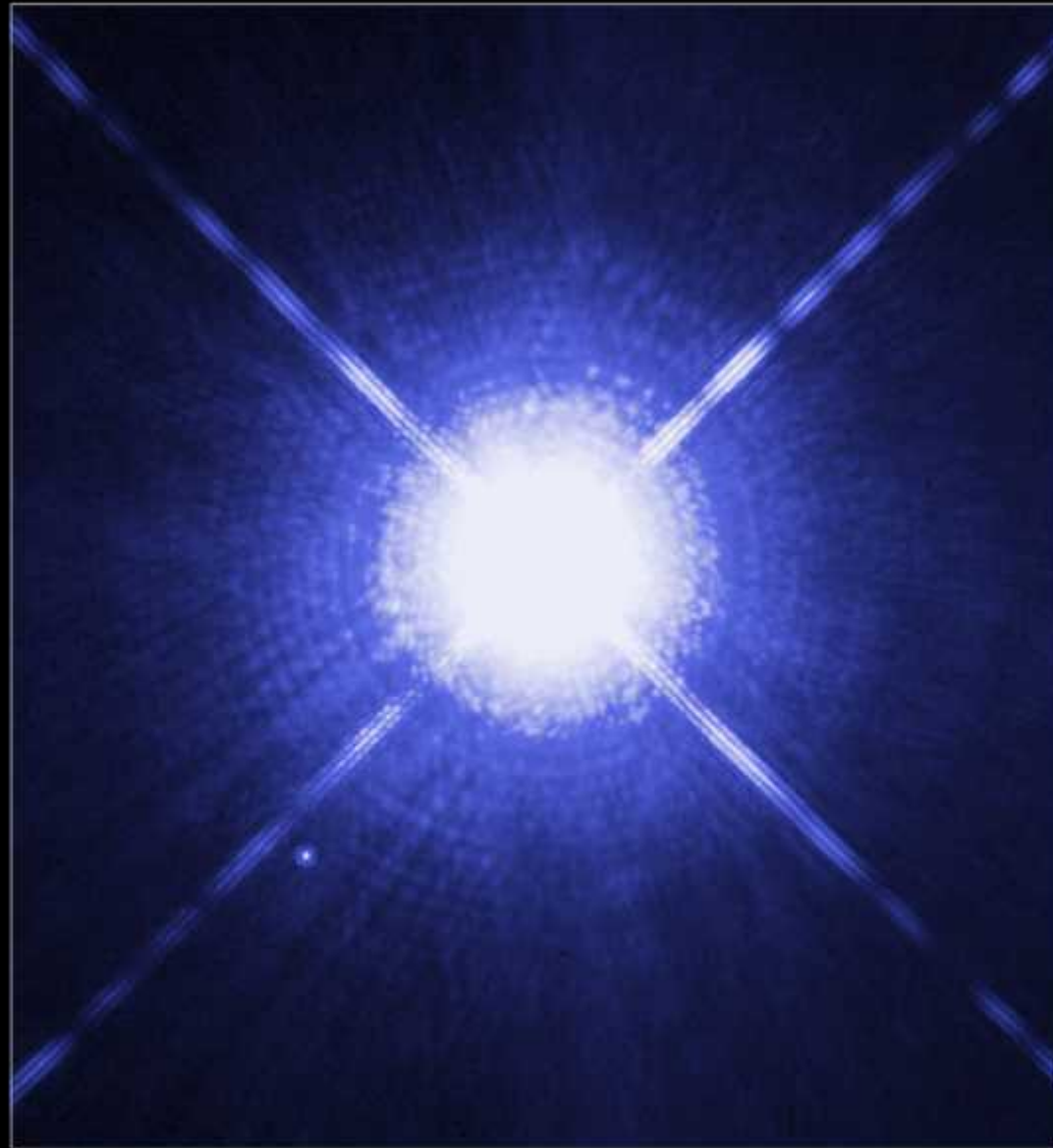
S (óxido zirconio y
titanio)

P (neb. planet.)

Q (novas)

HEIC 0516

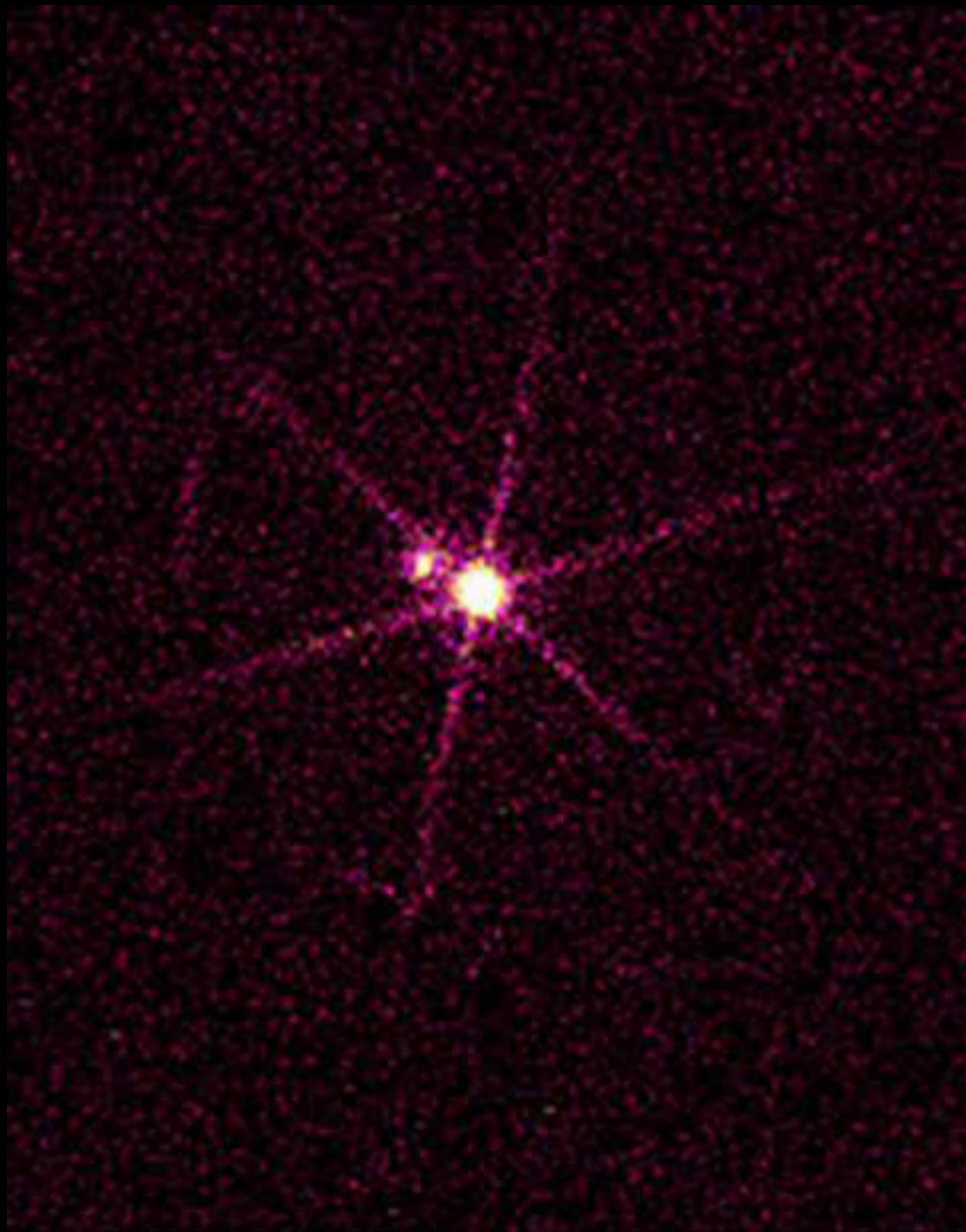
WFPC2



HUBBLE SPACE TELESCOPE

NASA, ESA, H. Bond (STScI), and M. Barstow (University of Leicester)





OBSERVATORIO ESPACIAL
CHANDRA
RAYOS X

CONTROVERSIAS:



Ptolomeo (Almagesto) : “...una de las 6
estrellas rojas...”

Explicación: CLIMA

CONTROVERSIAS:



DOGONES



1978 “...conocimiento del sistema Sirio sin el uso de telescopios...”

“... conocimiento del período orbital de Sirio B...”

“... conocimiento de Sirio C...”

“...conocimiento del sistema joviano y anillos de Saturno...”

Explicación: TRANSCULTURACIÓN

1893 – Expedición francesa para ver un eclipse solar.

1930 – misioneros.

CONTROVERSIAS:

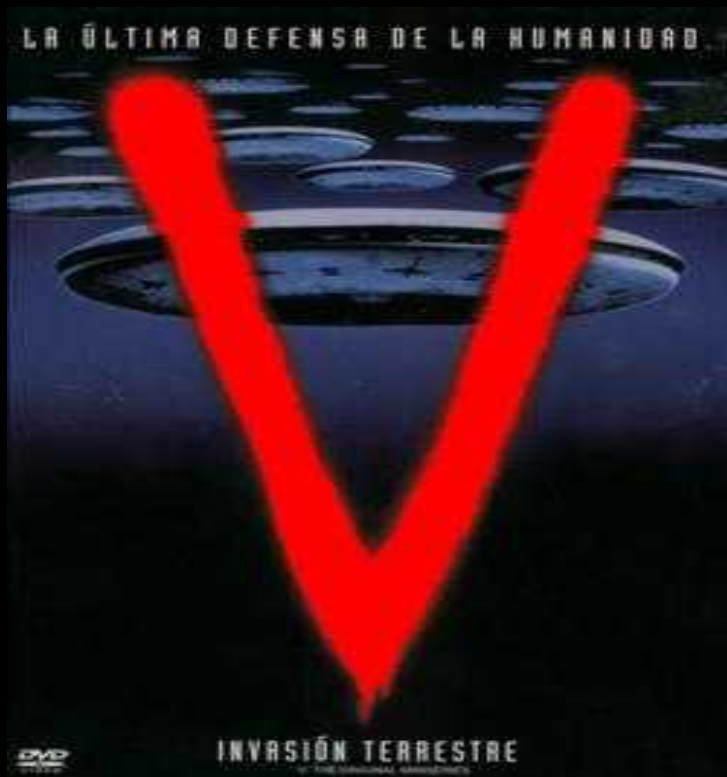
SIRIO C

“... al momento, NO se ha encontrado una tercera compañera en un radio de 30 arco segundos ...”

PLANETAS :

NO se han descubierto.... aún.

CULTURA POPULAR....

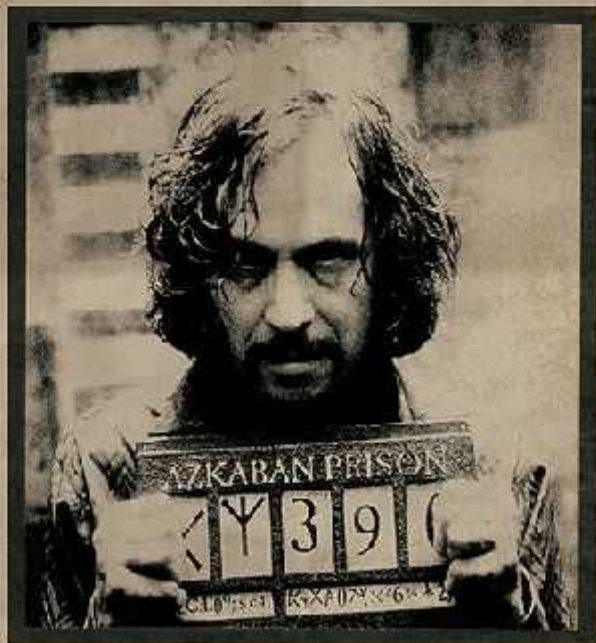


Commander Anubis Cruger



CULTURA POPULAR....

HAVE YOU SEEN THIS WIZARD?



★ APPROACH WITH EXTREME CAUTION!
DO NOT ATTEMPT TO USE
MAGIC AGAINST THIS MAN! ★

Any information leading to the arrest of this
man shall be duly rewarded

Notify immediately by owl the Ministry of Magic



SIRIUS

SATELLITE RADIO

CULTURA POPULAR....

Sirius in Film

Doctor Who

Star Trek

Power Rangers

Screamers

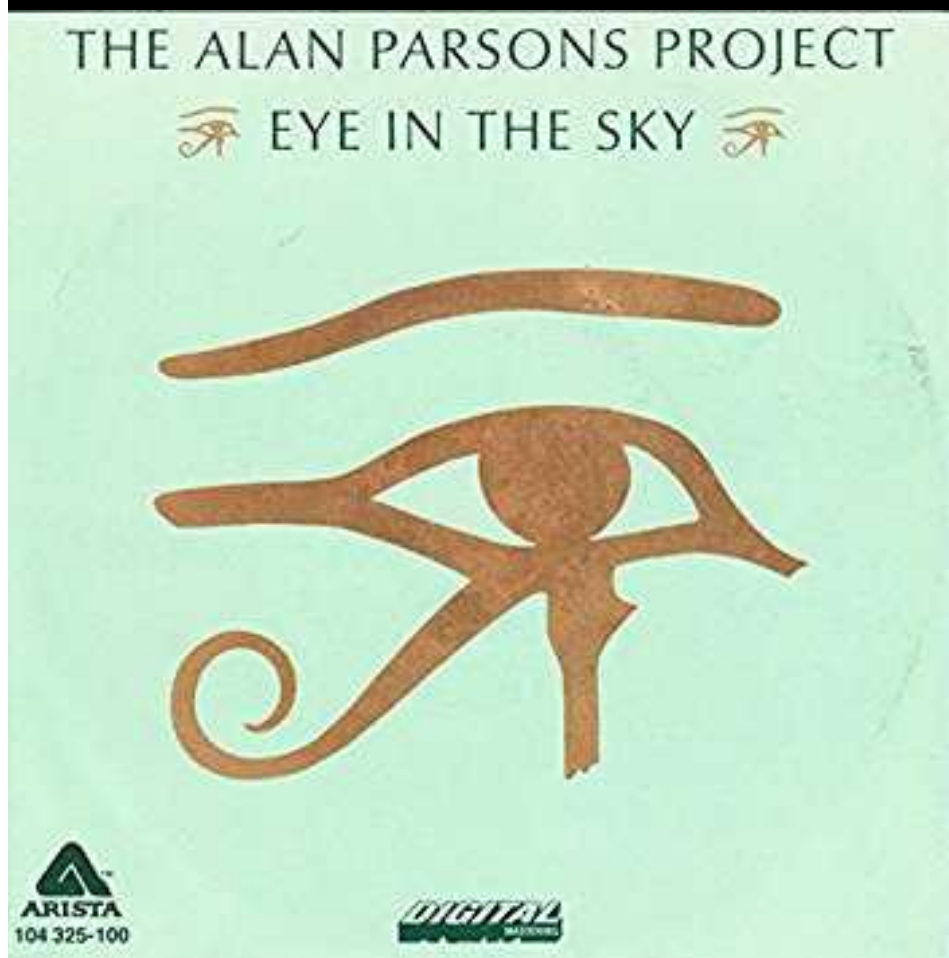
Good Boy



Design by: Steve Bess
<http://www.stevebess.com>

Model and reader by: Chris Martin
<http://www.chrismartin.com>

CULTURA POPULAR....



FUTURO

ESTRELLAS MÁS BRILLANTES EN EL CIELO NOCTURNO:

235,000 d.C. VEGA (Mag. Ap.: -0.7)

260,000 d.C. CANOPUS (Mag. Ap.: -0.46)

***QUÉ PODEMOS OBSERVAR
COMO ASTRÓNOMOS
AMATEURS?***

***1 - OBSERVACIÓN
VISUAL
SIRIO***



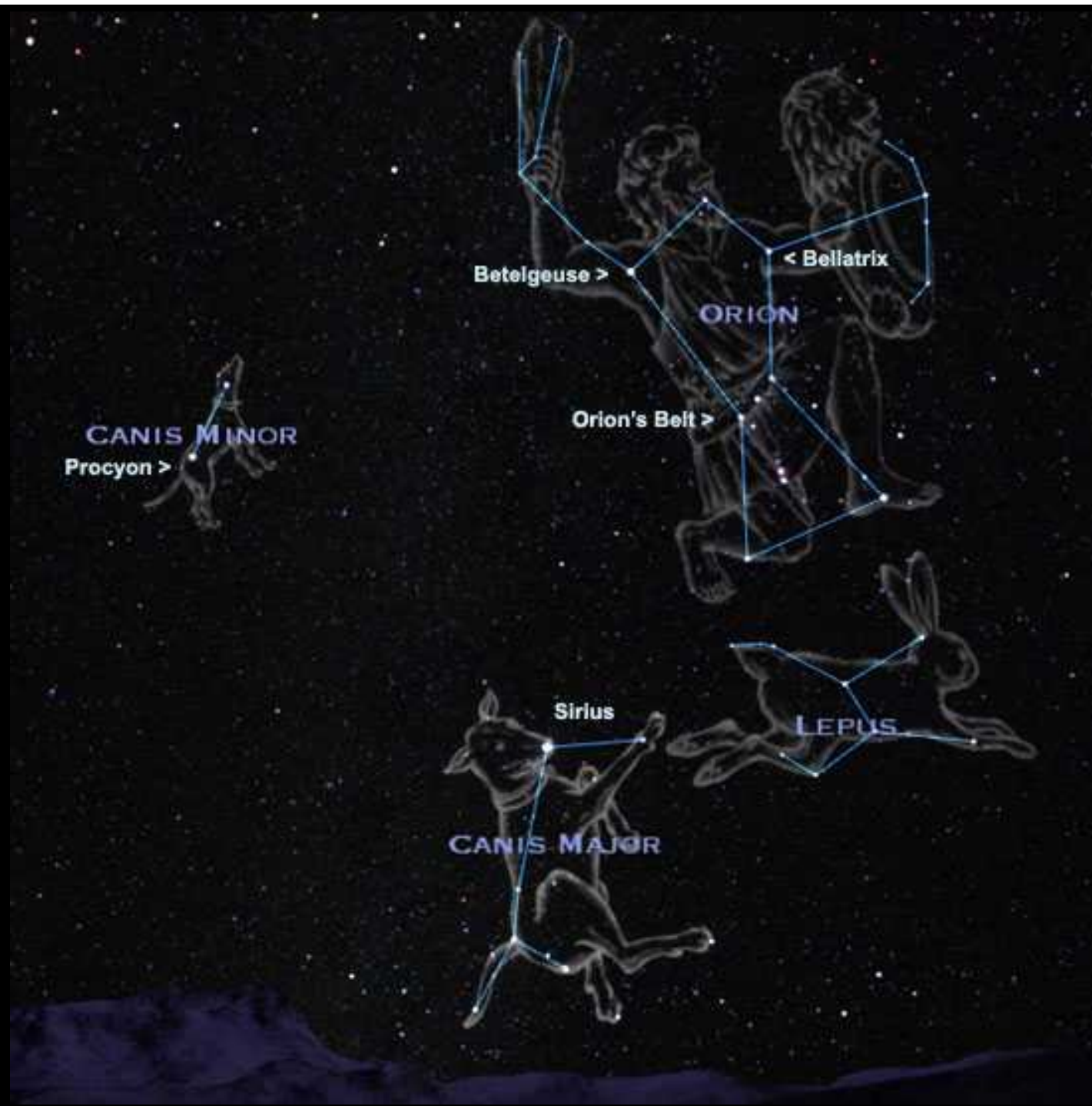
20161126 - RADOME y CONSTELACIONES al ESTE
OSJT

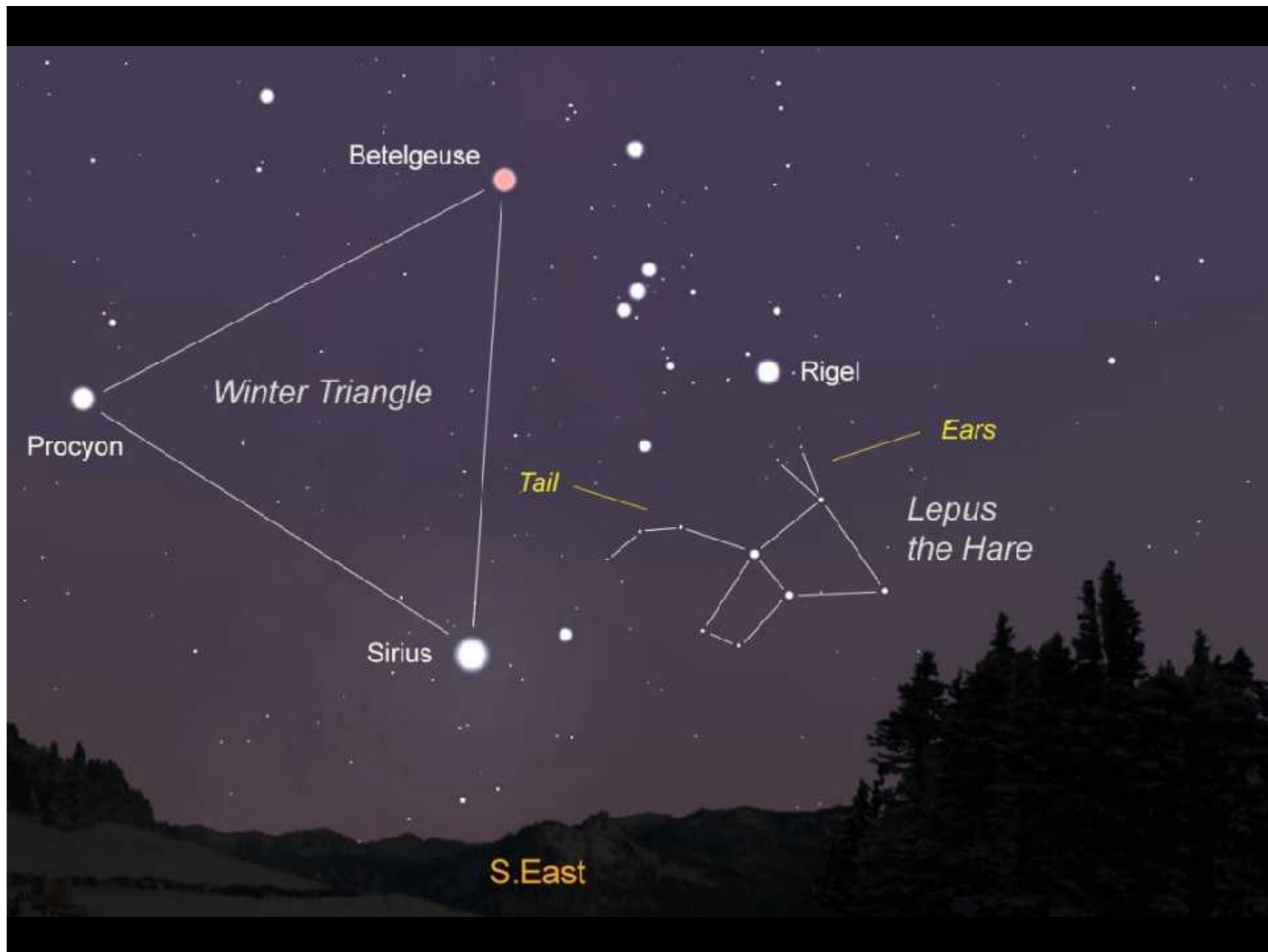
FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO



20161126 - RADOME y CONSTELACIONES al ESTE
OSJT 9:30 pm

FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO







**2 - OBSERVACIÓN
TELESCÓPICA
SIRIO**

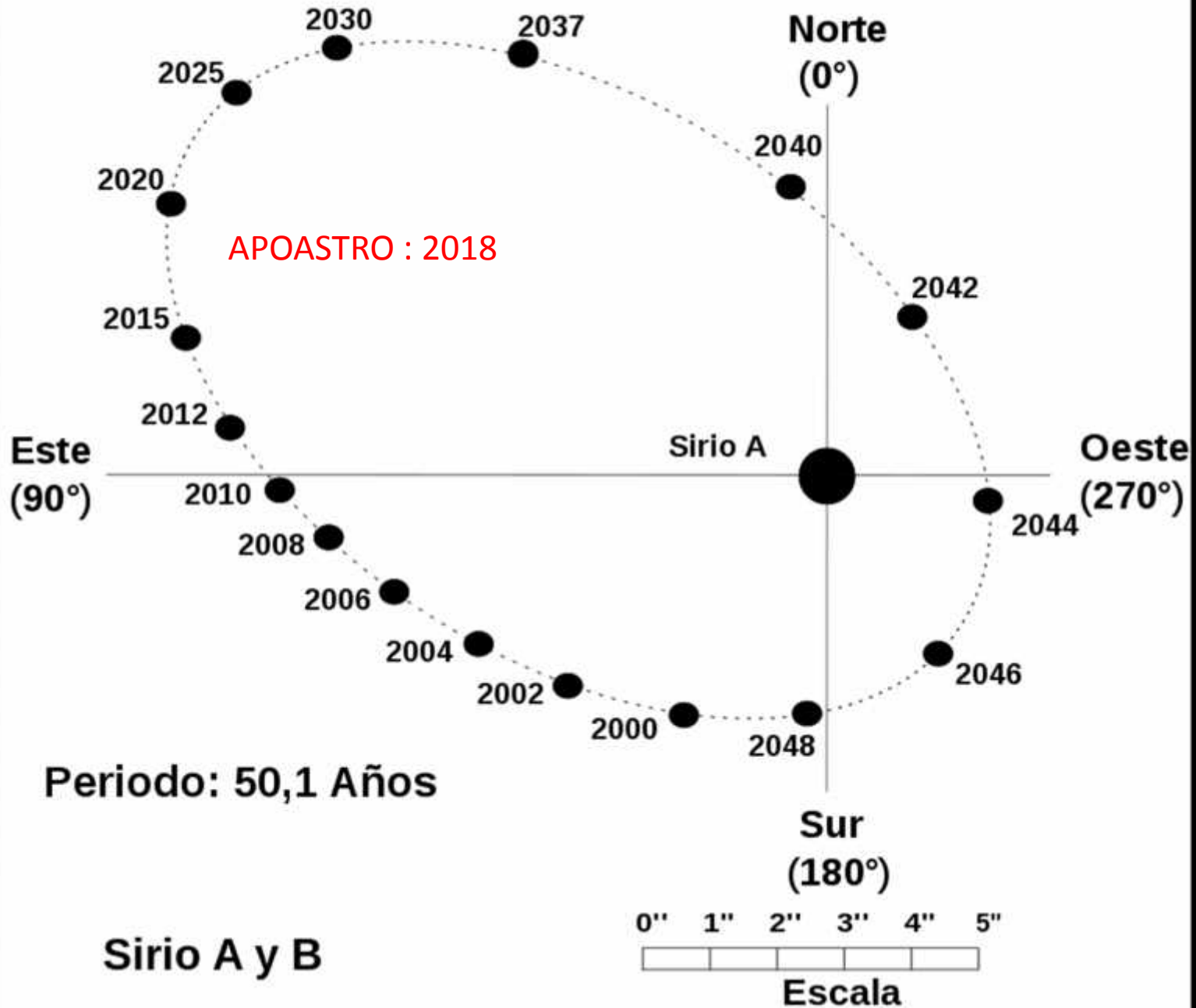


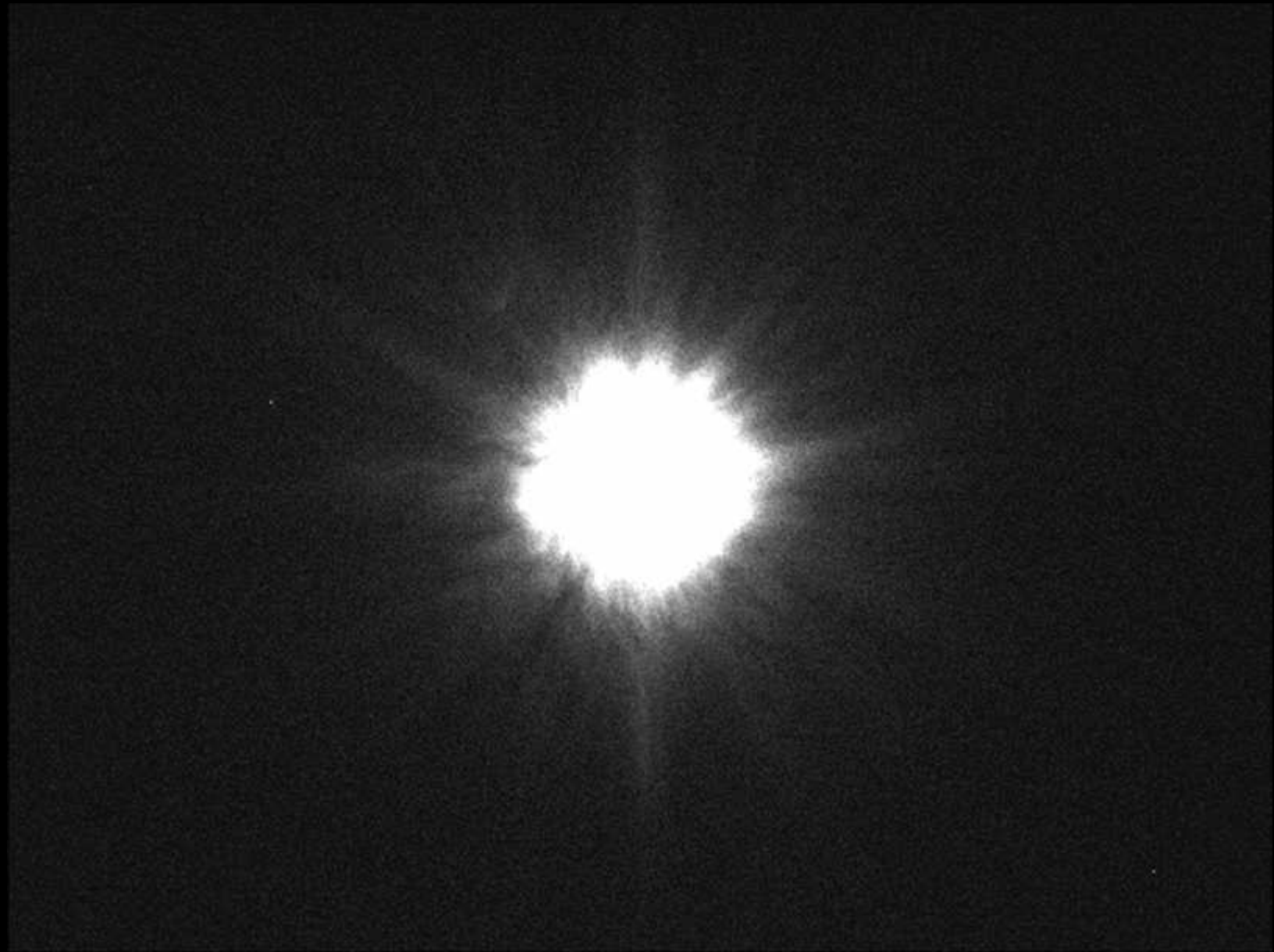
20170121 - TELESCOPIO ESPACIAL HUBBLE y SIRIO
OSJT 6:52 pm.

FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO

Original from:

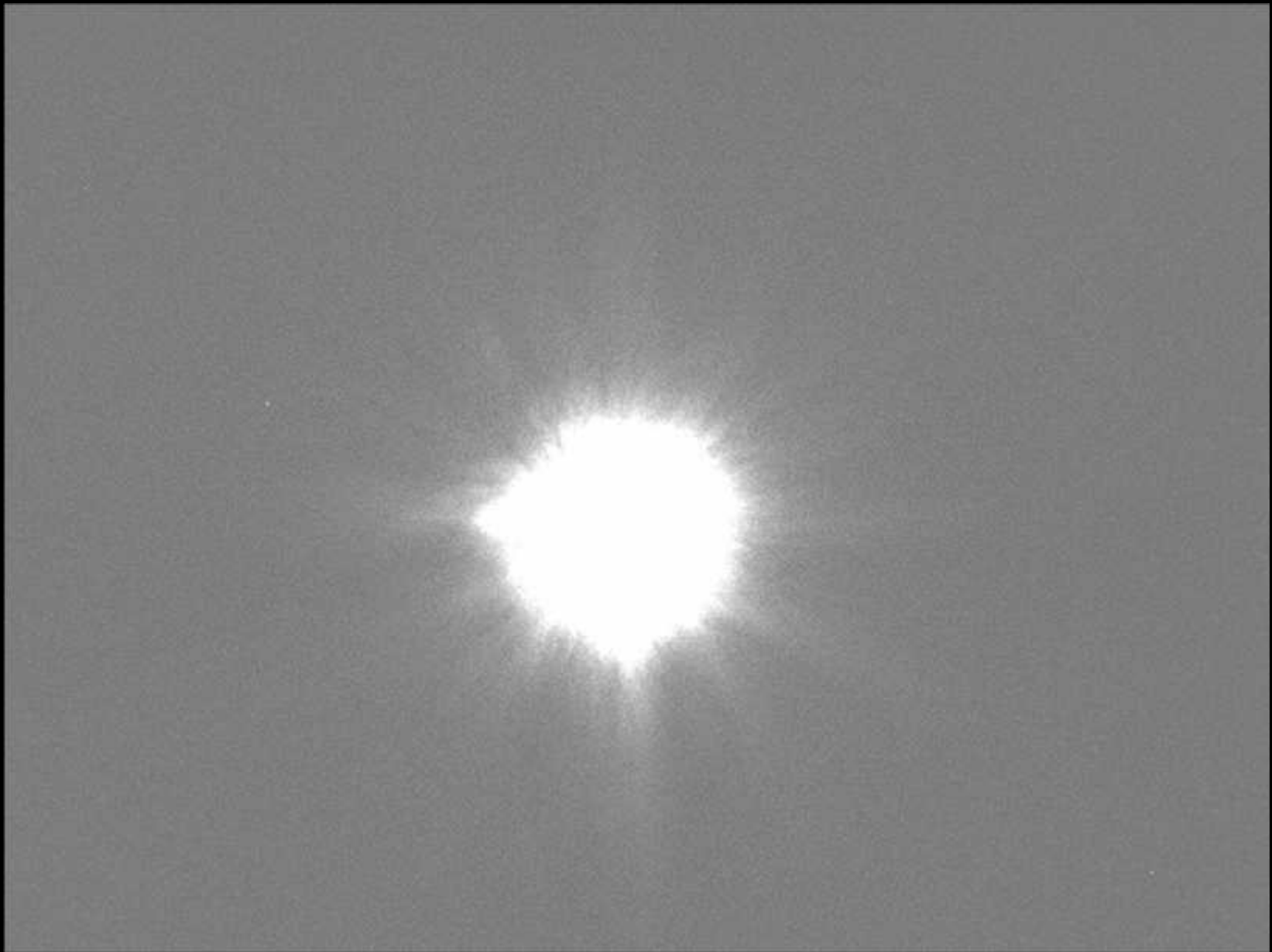
<http://www.edu-observatory.org/mcc/homework/homework.ch.20-21/SiriusPup.gif>






20180310 –SIRIUS A y B APOASTRO
OSJT 7:51 pm AVI

FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO



20180310 -SIRIUS A y B APOASTRO
OSJT 7:51 pm AVI

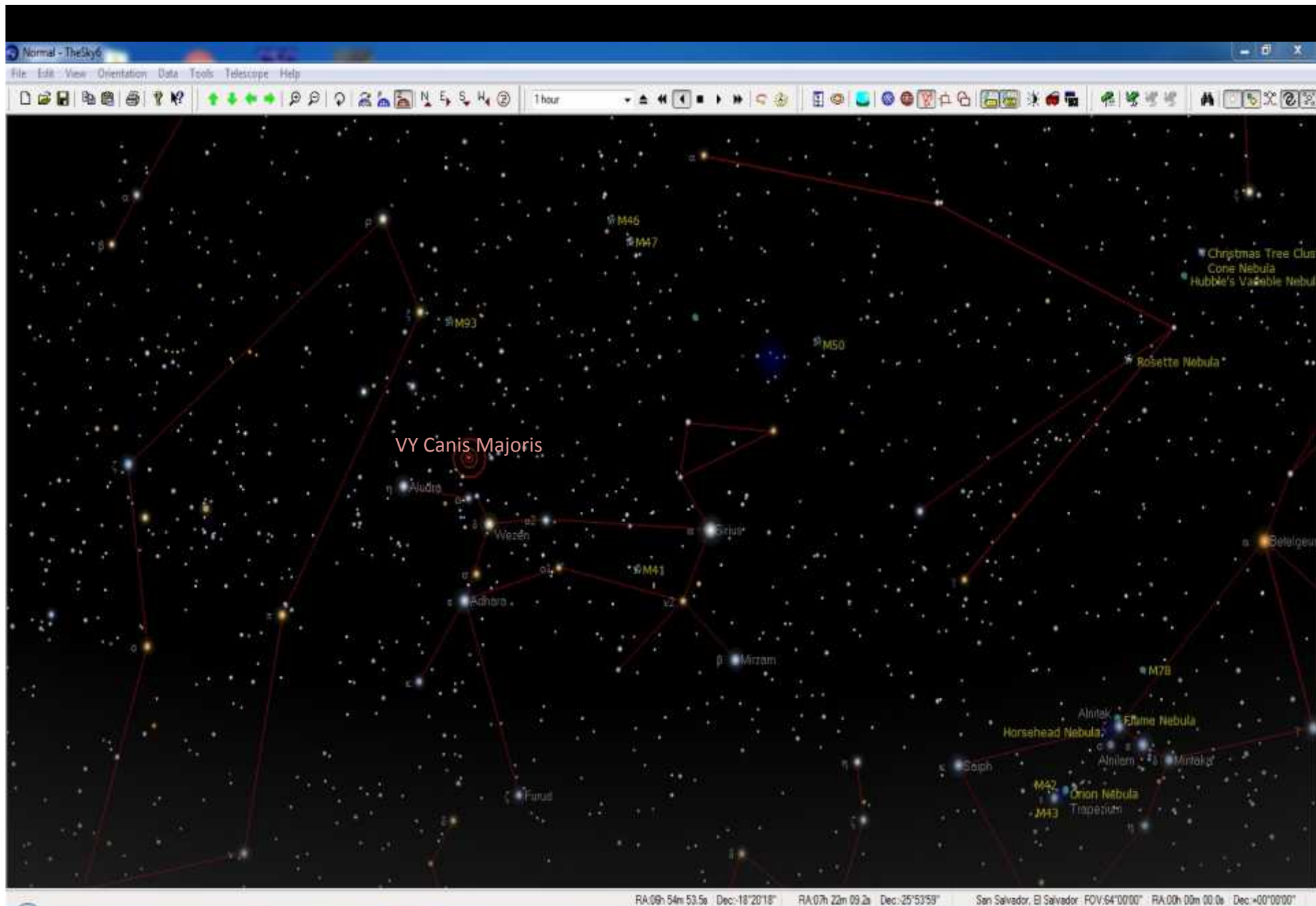
FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO



20180310- SIRIUS A y B APOASTRO
OSJT 7:51 pm
Mag. Ap.: -1.46 y +8.30 CANIS MAIOR
Distancia: 8.6 años luz

FRANCISCO SANSIVIRINI
ASTRO

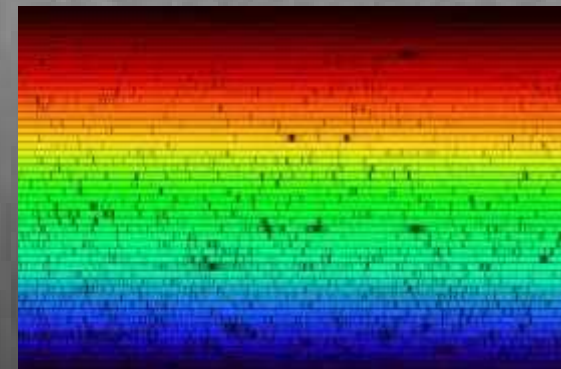
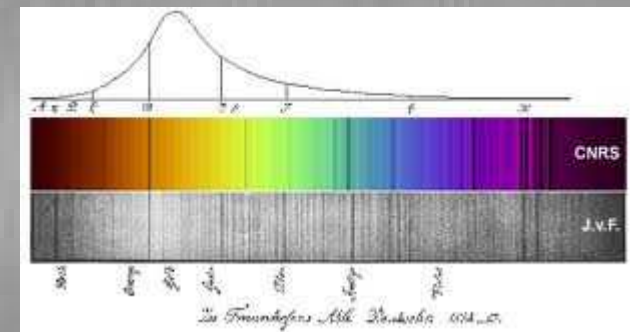




***3 - ESPECTROMETRÍA
AMATEUR
SIRIO***

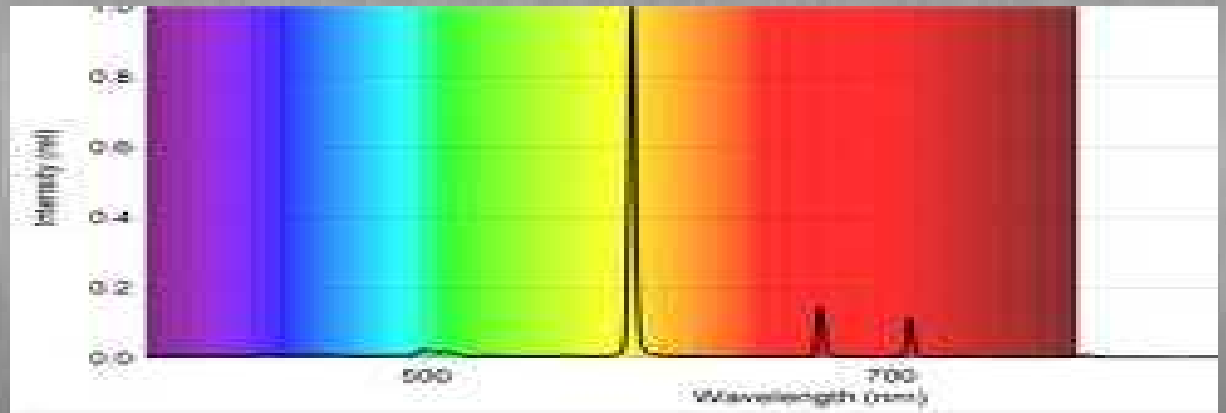
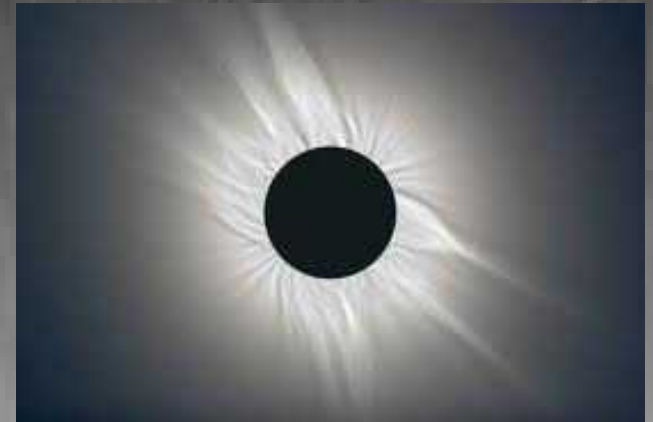
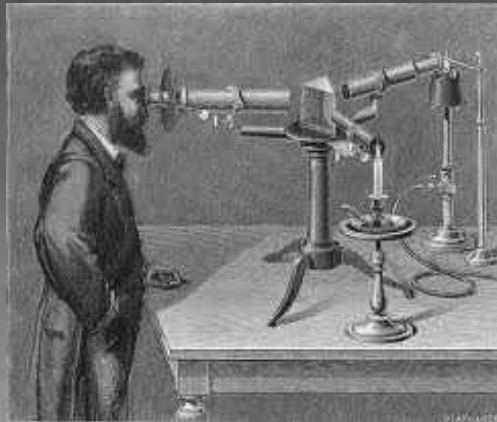


Josef von Fraunhofer
1787 - 1826





Robert Bunsen
1811 – 1899



Sol = Helios = Helium = Helio (Lockyer 1868)



Gustav Kirchhoff
1824 - 1887

Otros:

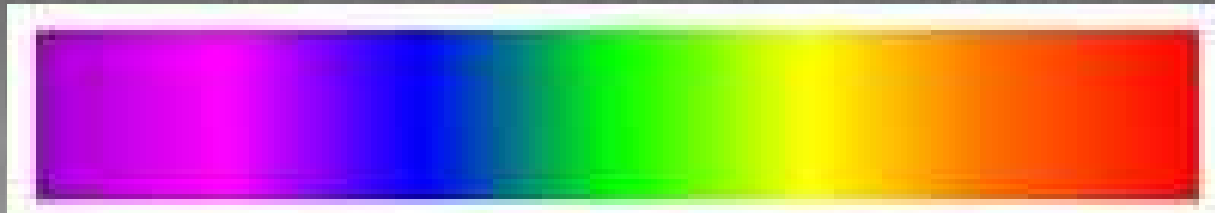
Rubidium = rojo

Nebulium = nebulosa Orión = OIII

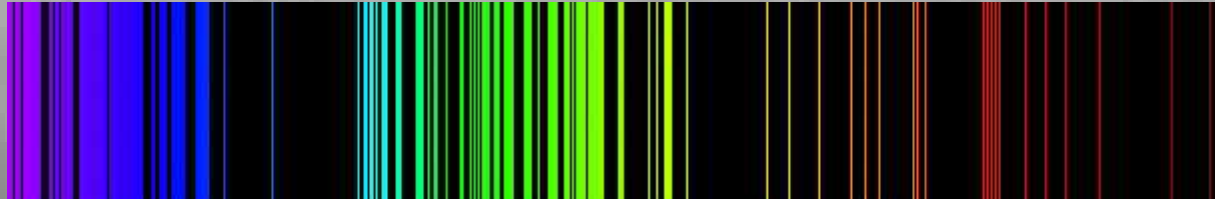
Coronium = corona solar = Fe y Ni

TRES LEYES DE KIRCHHOFF

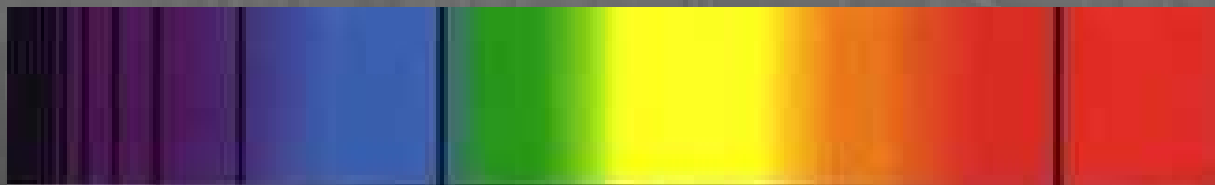
1°-Un sólido o gas incandescente a alta presión produce
ESPECTROS CONTINUOS



2°-Un gas incandescente a baja presión produce
ESPECTROS CON LÍNEAS DE EMISIÓN



3°-Un espectro continuo visto a través de un gas a baja densidad y baja temperatura produce
ESPECTROS CON LÍNEAS DE ABSORCIÓN



Gustav Kirchhoff
1824 - 1887

ESPECTROSCOPÍA

OBSERVACIÓN VISUAL DE UN ESPECTRO.

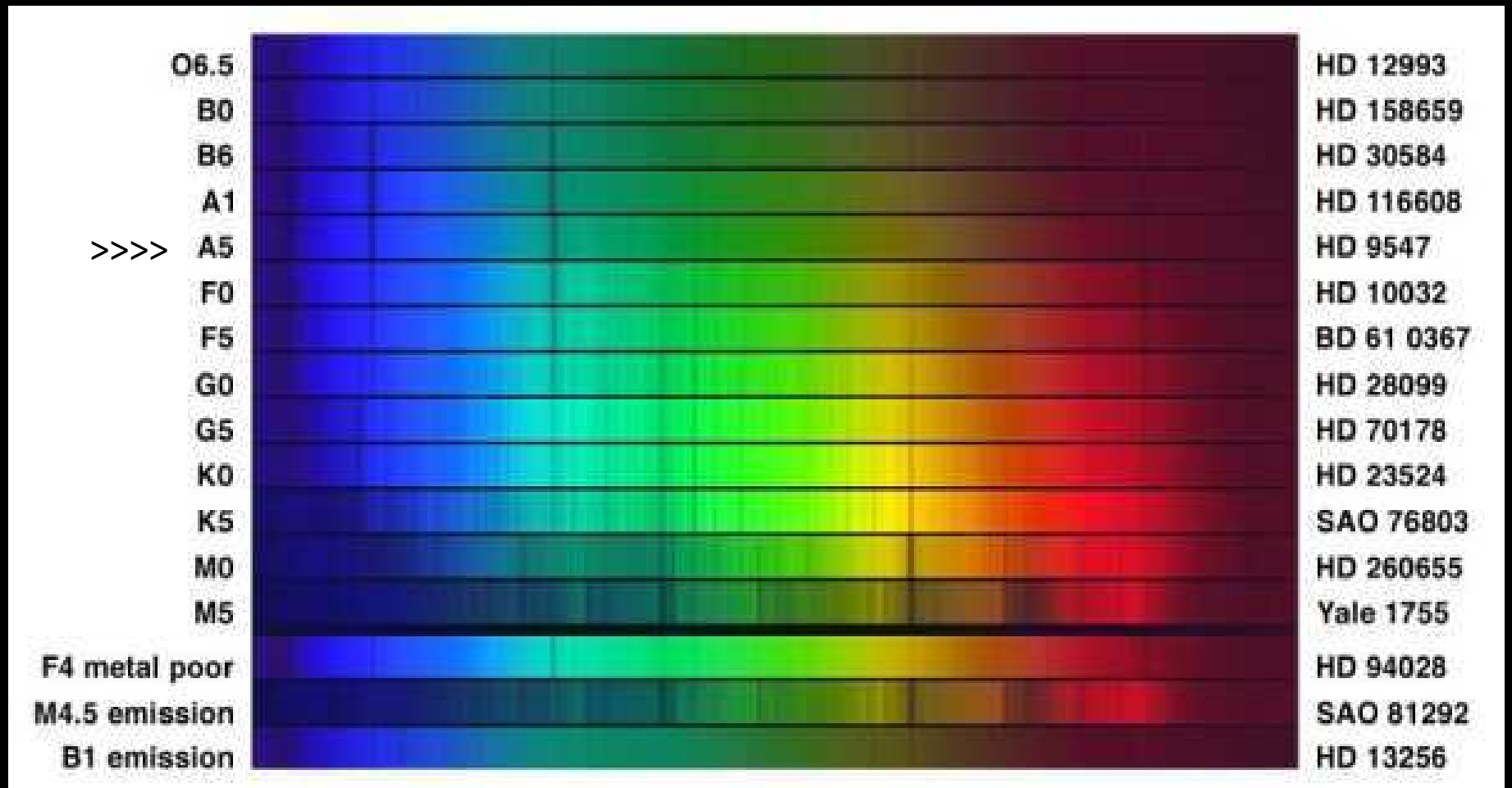
ESPECTROGRAFÍA

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE UN ESPECTRO.

ESPECTROMETRÍA

**REGISTRO DE UN ESPECTRO UTILIZANDO UN
DETECTOR ELECTRÓNICO Y CALIBRARLO.**

Clases Espectrales



Qué necesito ?



RSpec
Real-time Spectroscopy



Qué necesito ?



\$ 179



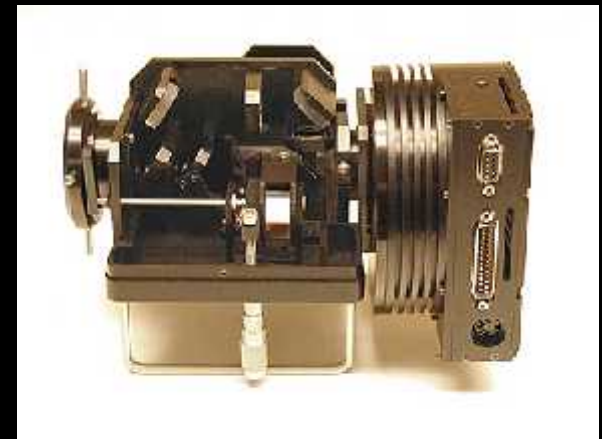
\$ 249



\$ 2,080



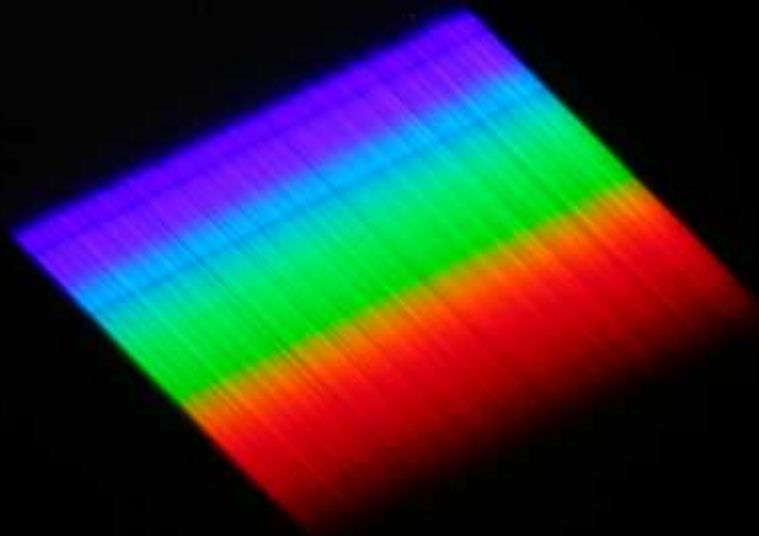
\$ 4,275



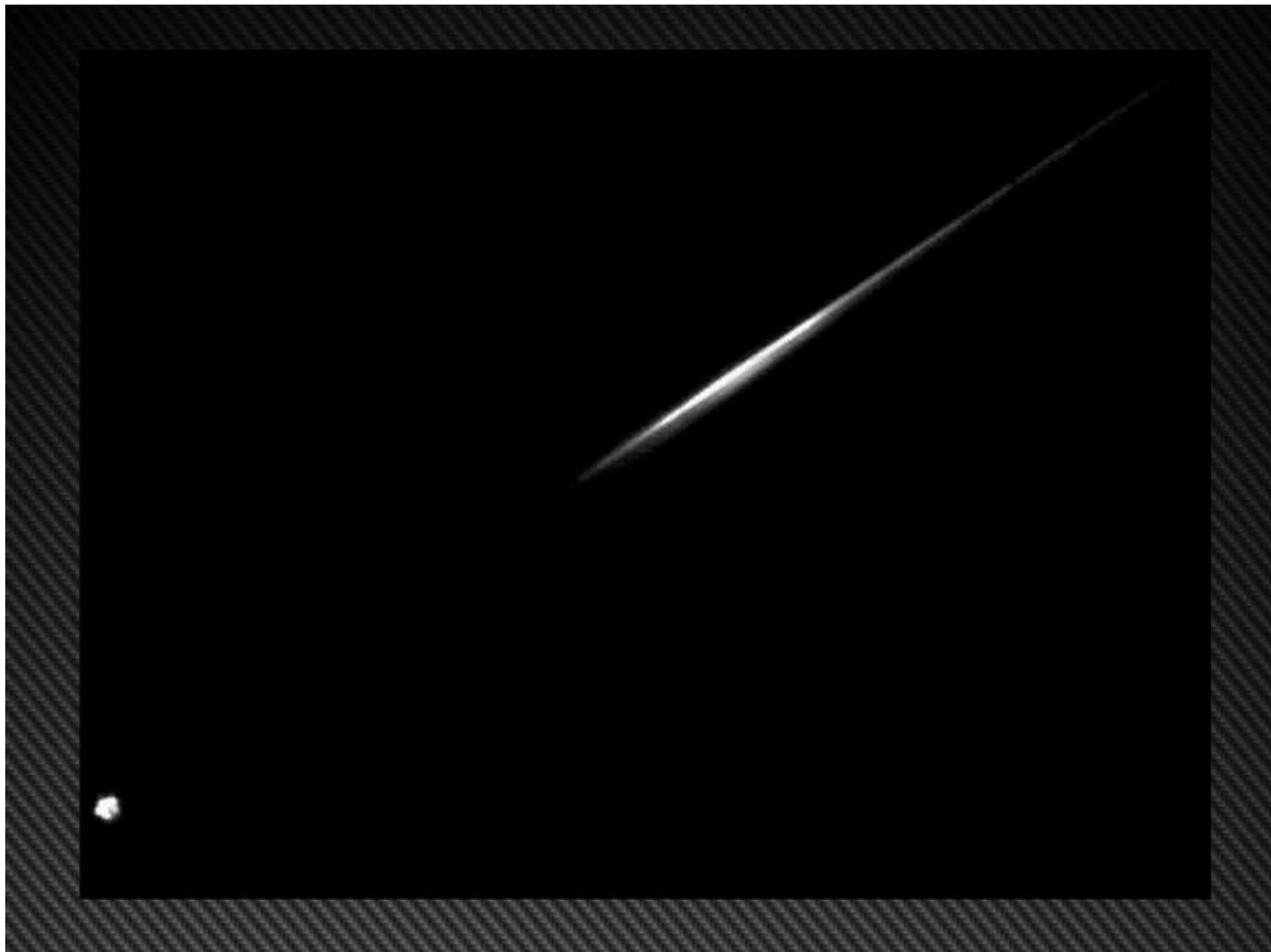
\$ 6,150

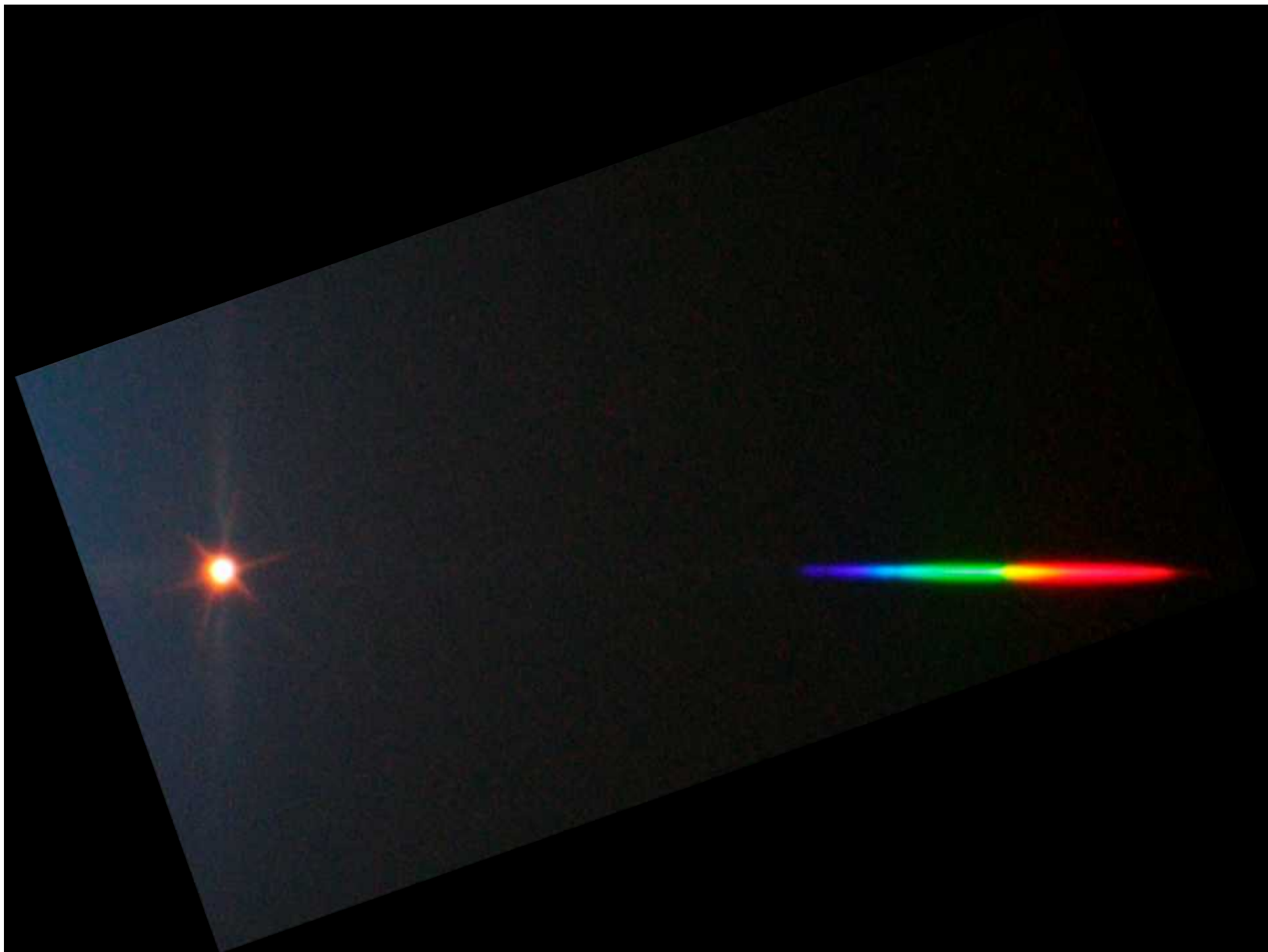


SIRIO AOV
30seg. ISO 800



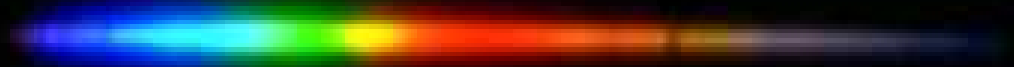
SIRIO AOV
30seg. ISO 800
(Sin seguimiento)





RSpec

Real-time Spectroscopy



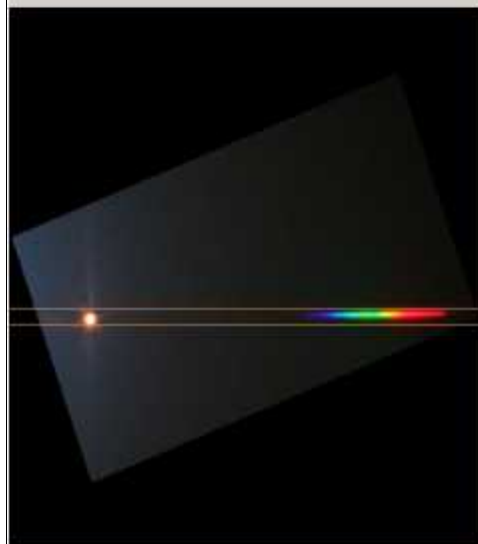
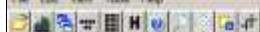
\$ 99



GRATIS

RSpec - C:\Users\User\Desktop\SIRIO\Sino-30sep-SO800-espectra001.jpg

File Edit View Tools Help

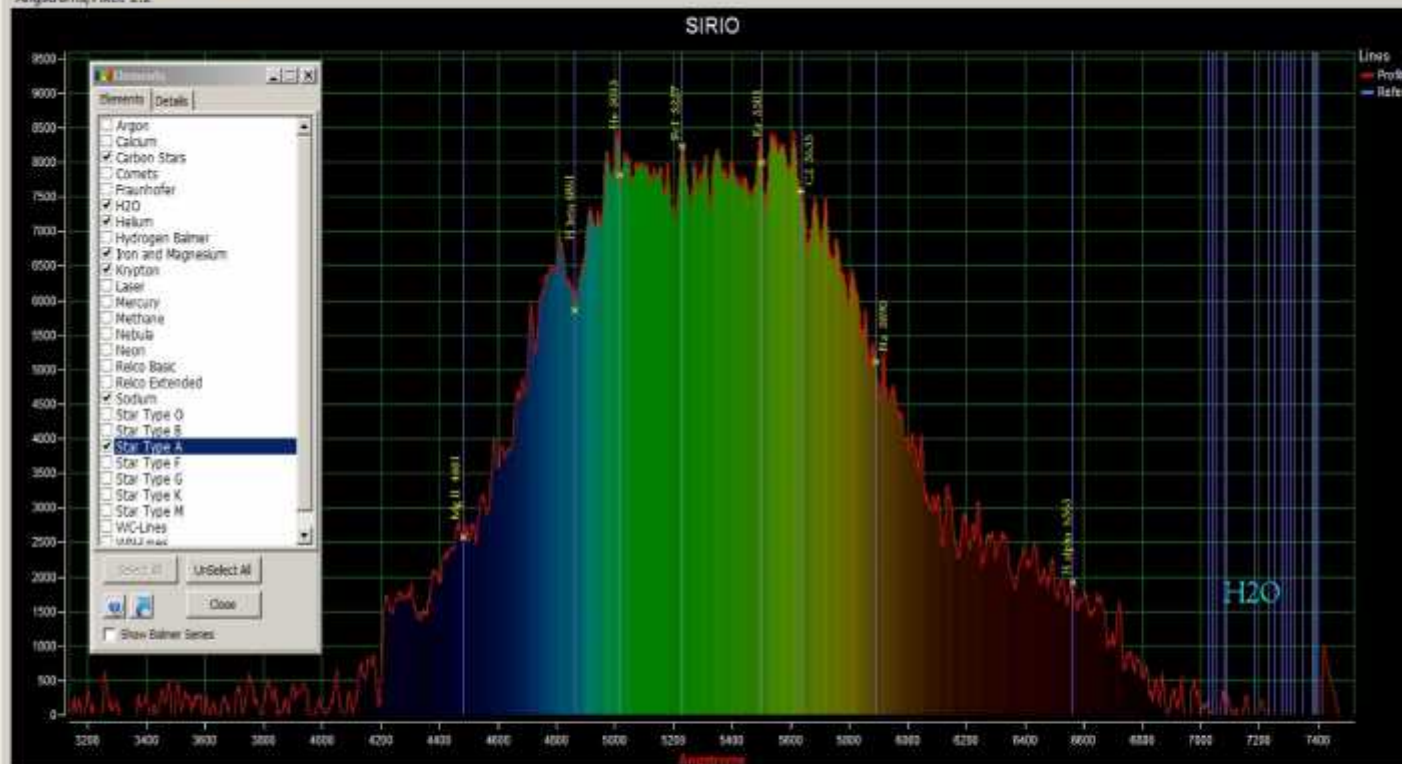


Rotate - 83.5
☒ Subtract background
Custom Region
10
10
☒ zoom above box
☐ zoom below box

Live Camera Video File Image File

C:\Users\User\Desktop\SIRIO\Sino-30sep-SO800-espectra001.jpg
Open
Auto Open raw files

Angstroms/Pixel: 2.2



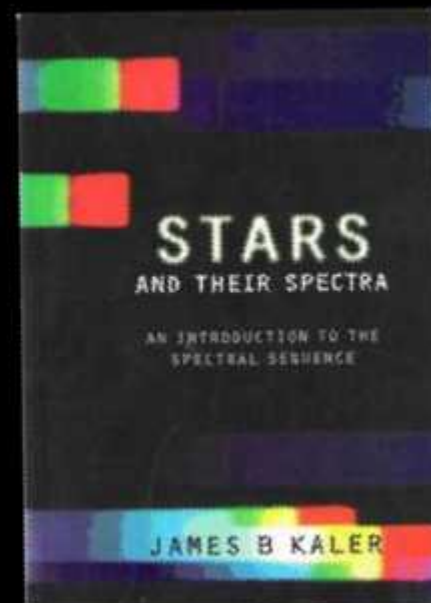
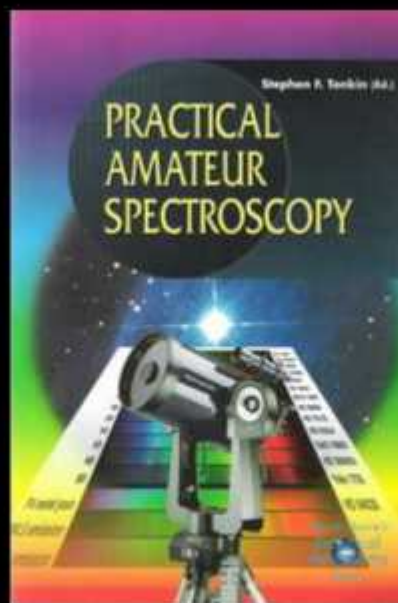
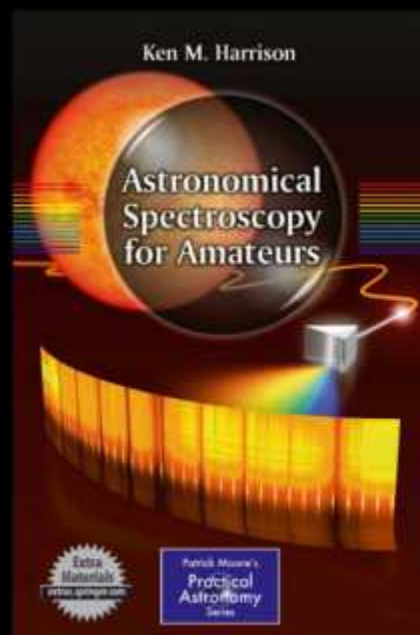
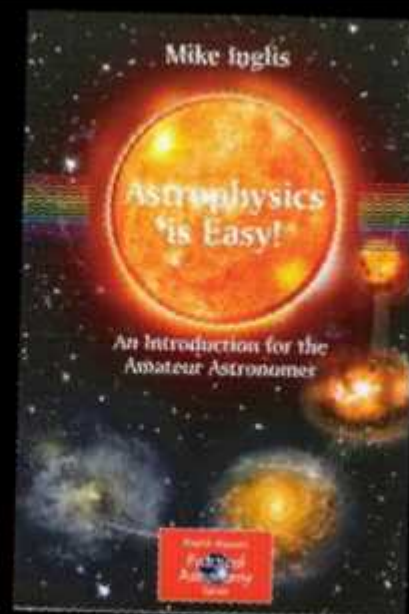
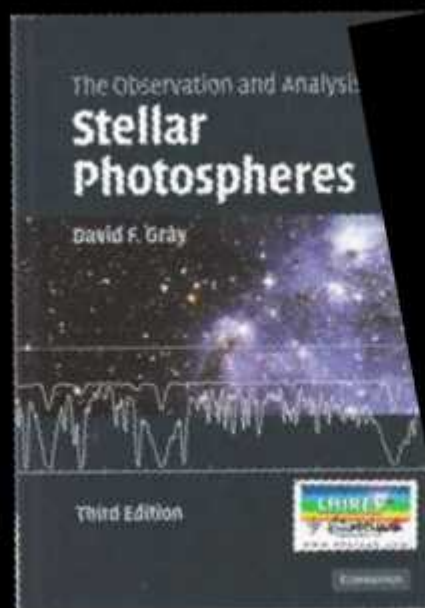
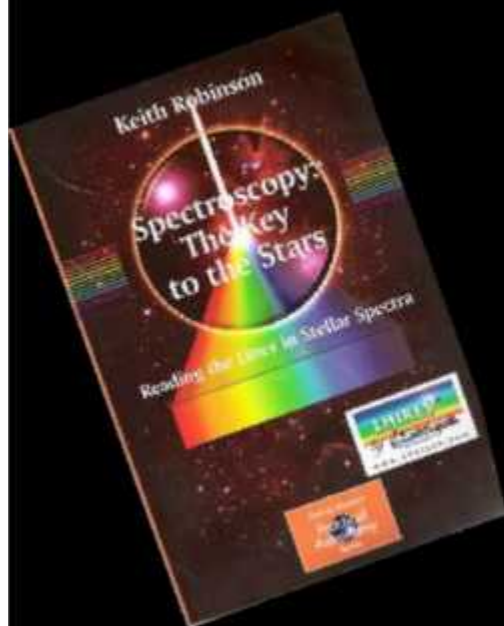
Calibrate Appearance Reference

Measure
☐ Show Measure Lines

Re-call
Bar graph

Pixel
Angstrom
Height
Eq. Width

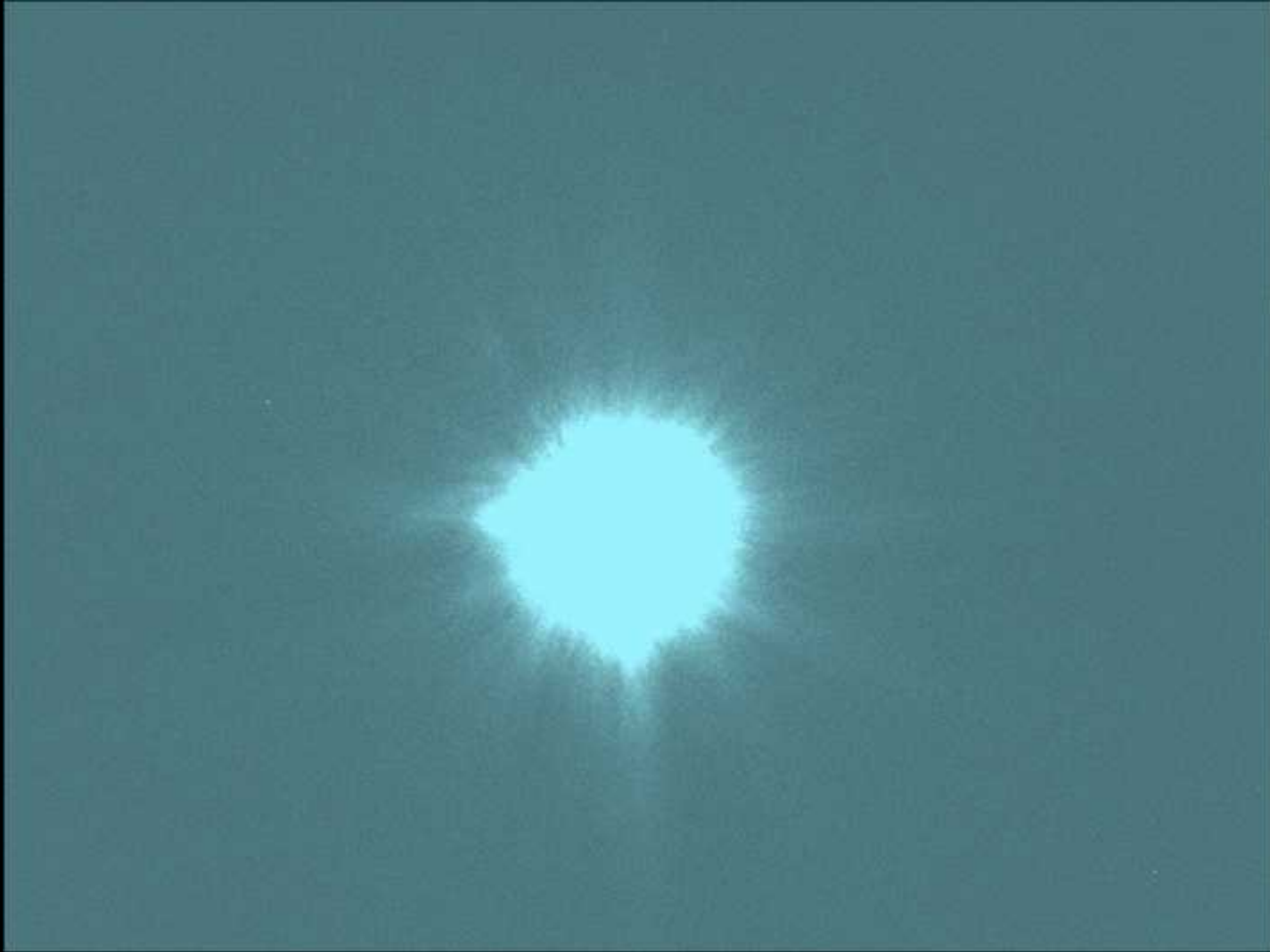
Controls
☒ Auto Scale Y-Axis
☐ Use second X-Axis
☐ Use second Y-Axis
☐ Average - 100
☐ Show Focus Tail
☐ Logarithmic Y-axis
☒ Synthesize





IRIS





GRACIAS !!

