

# ESTUDIO DE TRES ESTRELLAS DOBLES VISUALES

Manuel CASTELLANO

## Alfa de UMi - La Polar

### Nombres :

STF 93  
W.D.S. 02318+8916  
Yale # 424  
Flamsteed# 1

### A.R.

02h. 36 min. 3 s.

### DEC.

+89° 17'

### Coordenadas

Sky Atlas 2000.0

### EFEMÉRIDES:

	MAG.	ESPECTRO	COLOR	COLOR
<b>Estrella A:</b>	2.1	F7	-1	Azul
<b>EstrellaB:</b>	9.1	NpD	-3	Roja

### TIPO DE ESTRELLA

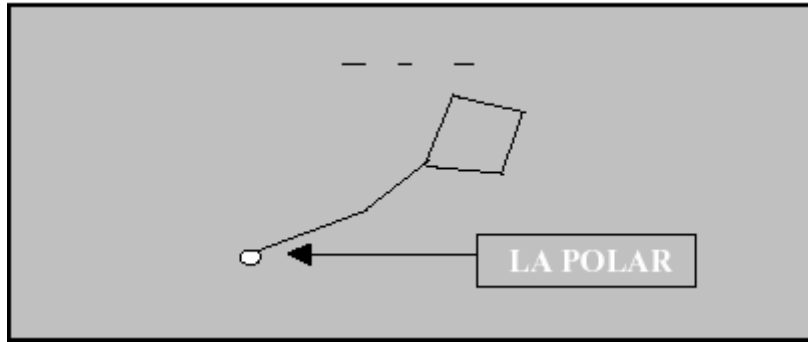
¿PAR FÍSICO?

### EFEMÉRIDES

Año de Efeméride	Ángulo de posición	Separación angular
1830	208,00	19.4
1973	216,00	17.8

### ESTRELLA DE REFERENCIA PARA BÚSQUEDA

\* Sin comentarios.



### **COMENTARIOS DE OBSERVACIÓN**

- \* La estrella más principal a la hora de iniciarse y continuar con la afición de la noble ciencia de la Astronomía. Imprescindible verla y conocerla en profundidad.
- \* Como comenta Comellas tiene un efecto índigo o púrpura la estrella B.
- \* Para poder ver mejor el esplendor de esta estrella es importante ponerse aumentos en el telescopio.

### **OTROS DATOS DE INTERÉS**

- \* Años luz de distancia a la tierra: 465.6

# ETA de CASSIOPEA

## Nombres :

Yale 219 / #24 Eta Cas  
STF 60  
ADS 671  
W.D.S. 00491+5749

## A.R.

00 h. 49 min.

## DEC.

+57° 49´

## Coordenadas 2000.0

	<b>MAG.</b>	<b>ESPECTRO</b>	<b>COLOR</b>	<b>COLOR</b>
<b>Estrella A</b>	3,45	G0V	1	Amarilla
<b>Estrella B</b>	7,51	K7V	3	Roja

## TIPO DE ESTRELLA

BINARIA ORBITAL

## EFEMÉRIDES

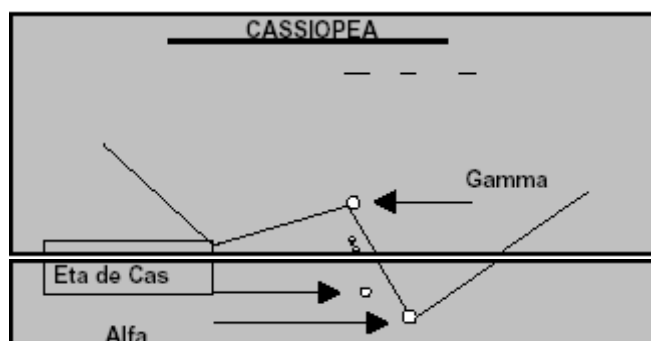
<b>Año de Efeméride</b>	<b>Ángulo de posición</b>	<b>Separación angular</b>
<b>2001</b>	<b>317,44</b>	<b>12,88</b>
<b>2002</b>	<b>317,90</b>	<b>12,92</b>
<b>2003</b>	<b>318,36</b>	<b>13,95</b>
<b>2010</b>	<b>321,51</b>	<b>13,18</b>
<b>2020</b>	<b>325,83</b>	<b>13,49</b>
<b>2050</b>	<b>337,86</b>	<b>14,16</b>
<b>2100</b>	<b>356,22</b>	<b>14,96</b>

## ESTRELLA DE REFERENCIA PARA BÚSQUEDA

\* Fácil de poder encontrar con el buscador o con prismáticos.

Se encuentra entre Alfa y Gamma de Casiopea, estando más cerca de Alfa.

\* Referencia: Alfa(Shedir) A.R. 0h. 41min. Dec: +56° 32´



## COMENTARIOS DE OBSERVACIÓN

La primera de mis estrellas dobles que vi por el telescopio. La considero como una de las más preciosas del firmamento. Como describe Comellas en su catálogo, la estrella B causa un efecto "sombrió" muy impresionante sobre A.

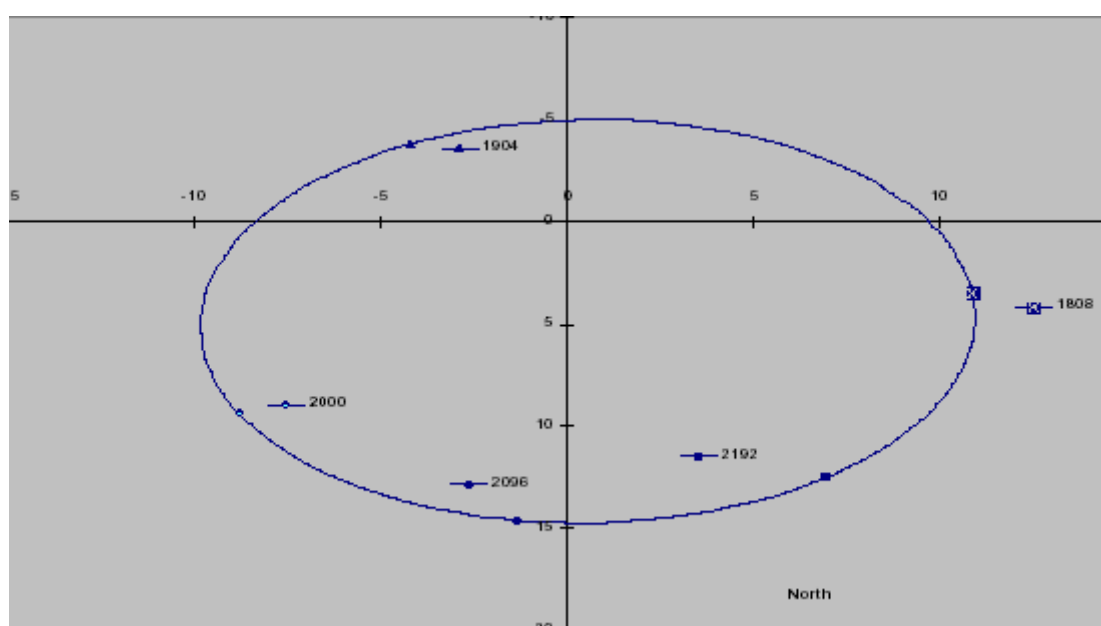
Esto se puede apreciar poniendo pocos aumentos en el telescopio.

La segunda estrella se va separando de la primaria y se va hacia su periastro o punto más lejano de la órbita. En mediciones hechas por simple observación a través del telescopio, se nota el alejamiento desde 1998 hasta el 2000.

Una de las más interesantes del firmamento y imprescindible de observar con micrómetro durante algunos años.

Se ha medido de forma oficial 81 veces del 1820 hasta 1999.

## GRÁFICA DE LA ÓRBITA



## OTROS DATOS DE INTERÉS

- \* Periodo orbital de 480 años.
- \* Distancia aproximada desde la tierra : 18,5 años luz
- \* Referencia bibliográfica de los datos : Astron. J. 74, 760; 1969.

## OTRAS OBSERVACIONES

\* El sistema de Eta de Casiopea es muy interesante. Para observaciones más profundas podemos ver que es un sistema múltiple.

Todos los demás sistemas que se describen son de dobles visuales. Datos:

Estrella	Mag. A	Mag. B	Ang. Posición	S. Angular
STF60 AC	3.6	11.4	238°	158.9
STF60 AD	3.6	11.6	30°	159.6
STF60 AE	3.6	9.0	120°	178.4
STF60 AG	3.6	8.9	244°	339.8
STF60 AH	7.2	8.6	2°	10.9

# **IOTA de CASIOPEA**

## **Nombres:**

ADS 262 Aa-B  
W.D.S. 02291+6724  
Yale # 707  
HD# 15089

**A.R.**  
20h. 30 min. 20s.

**DEC.**  
+67° 24'

**Coordenadas**  
Sky Altas 2000.0

	<b>MAG.</b>	<b>ESPECTRO</b>	<b>COLOR</b>	<b>COLOR</b>
<b>Estrella A</b>	4.46	A3Vp	0	Blanca
<b>Estrella B</b>	6.93	F5	0.5	Blanc-amaril
<b>Estrella C</b>	8.40	A5	---	---

## **TIPO DE ESTRELLA Aa-B**

DOBLE ORBITAL

## **EFEMÉRIDES Aa-B**

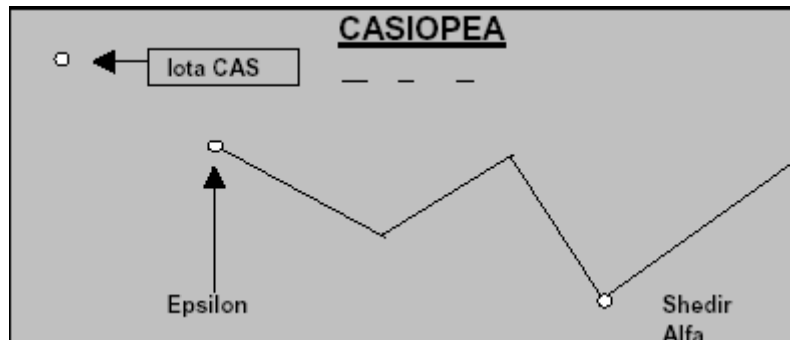
<b>Año de Efeméride</b>	<b>Ángulo de posición</b>	<b>Separac. angular</b>
2001	229,76	2,52
2002	229,54	2,52
2003	229,33	2,52
2010	227,85	2,54
2020	225,78	2,57
2050	219,79	2,64
2100	210,31	2,70

## **EFEMÉRIDES Aa-C**

<b>Año de Efeméride</b>	<b>Ángulo de posición</b>	<b>Separac. angular</b>
1829	107,00	7,6
1999	116,00	7,1

## **ESTRELLA DE REFERENCIA PARA BÚSQUEDA**

\* La estrella mejor es Epsilon de Casiopea (SEGIN).  
A.R. : 01h. 55 min. 55 s. Dec: +63° 37'

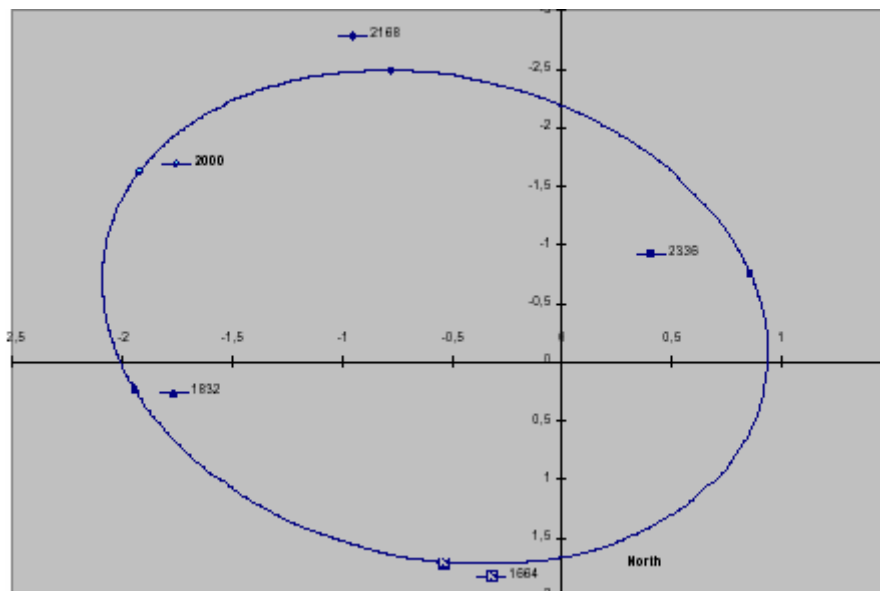


### COMENTARIOS DE OBSERVACIÓN

- \* Famosa tripe. Preciosa y espléndida. Más que espectacular por el telescopio. Merece más que la pena poder observar y pararse en esta estrella.
- \* Según Comellas la estrella B es una enana roja que crea un curioso contraste.
- \* Cuando la observas primero ves el par AC y luego al desdoblar distingues perfectamente la estrella B.
- \* Lenta en la evolución de sus parámetros A.P. y S.A. de la estrella Aa-B
- \* Los datos de la estrella Aa-C van variando con el tiempo y parece que por la perspectiva del espacio se están acercando o proyectándose conjuntamente.

### GRÁFICA DE LA ÓRBITA

STF 262 Aa-B, Iota Cas



### OTROS DATOS DE INTERÉS:

- \* Años luz de distancia a la tierra Aa-B: 141.7
- \* Orbital : 840 años.

# APÉNDICE

\* **Tabla de colores:**

<b>Valor</b>	<b>Color</b>
<b>-1</b>	<b>Azul</b>
<b>0</b>	<b>Blanco</b>
<b>1</b>	<b>Amarillo</b>
<b>2</b>	<b>Anaranjado</b>
<b>3</b>	<b>Roja</b>

\* **1 año luz = 9.46052841 E+12 Km.**

\* **Bibliografía :**

- Catálogo de estrellas Dobles de José Luis Comellas.
- FOURTH CATALOG OF ORBITS OF VISUAL BINARY STARS C.E. Worley and W.D. Heintz
- Catálogo de estrellas dobles de Washington

**Manuel Castellanos**

Agrupación Astronómica GALILEO  
Alcázar de San Juan - Ciudad Real  
[manuelcaste@terra.es](mailto:manuelcaste@terra.es)

\* P.D.: Si tienes algún comentario que realizar a mi trabajo o a las observaciones, por favor ponte en contacto conmigo.