

AS2001 - Pauta Tarea 4

Profesor: Luis Campusano

Auxiliar: Fernando Olguín

Entrega: Miércoles 9 de Agosto.

Lugar: sala de clases.

1. La nueva cámara del del HST tiene un campo de visión esencialmente cuadrado y de $0,06^\circ$ en un lado.

a) Cuál es el área angular del campo de visión del HST?

Sol: [3ptos] $0,06^\circ \times 0,06^\circ = 0,0036$ grados cuadrados

b) El área angular del cielo entero es 41250 grados cuadrados. Cuántas fotos deberá tomar el HST para tener una imagen del cielo entero?

Sol: [3ptos] $\frac{41250}{0,0036} = 11458333$ fotos aprox.

2. Movimiento retrogrado:

a) Cuándo ocurre el movimiento retrogrado en el sistema Ptolemaico?

Sol:[2ptos] debido a su movimiento en el epiciclo, el movimiento retrogrado ocurre cuando el planeta va en la dirección contraria a la del movimiento en el deferente.

b) Cuándo ocurre el movimiento retrogrado en el sistema Copernicano?

Sol:[2ptos] el movimiento retrogrado ocurre cuando un planeta sobrepasa a otro al tener distintas velocidades orbitales

c) Cuáles son las ventajas y desventajas de ambos sistemas? Haga una tabla comparativa, considere aspectos como precisión de las posiciones de los planetas, fundamentos físicos, etc.

Sol:[2ptos] Lo principal: fases de Venus, precisión de las observaciones, fundamentos físicos (o matematicos) y movimiento retrógrado real o aparente.