

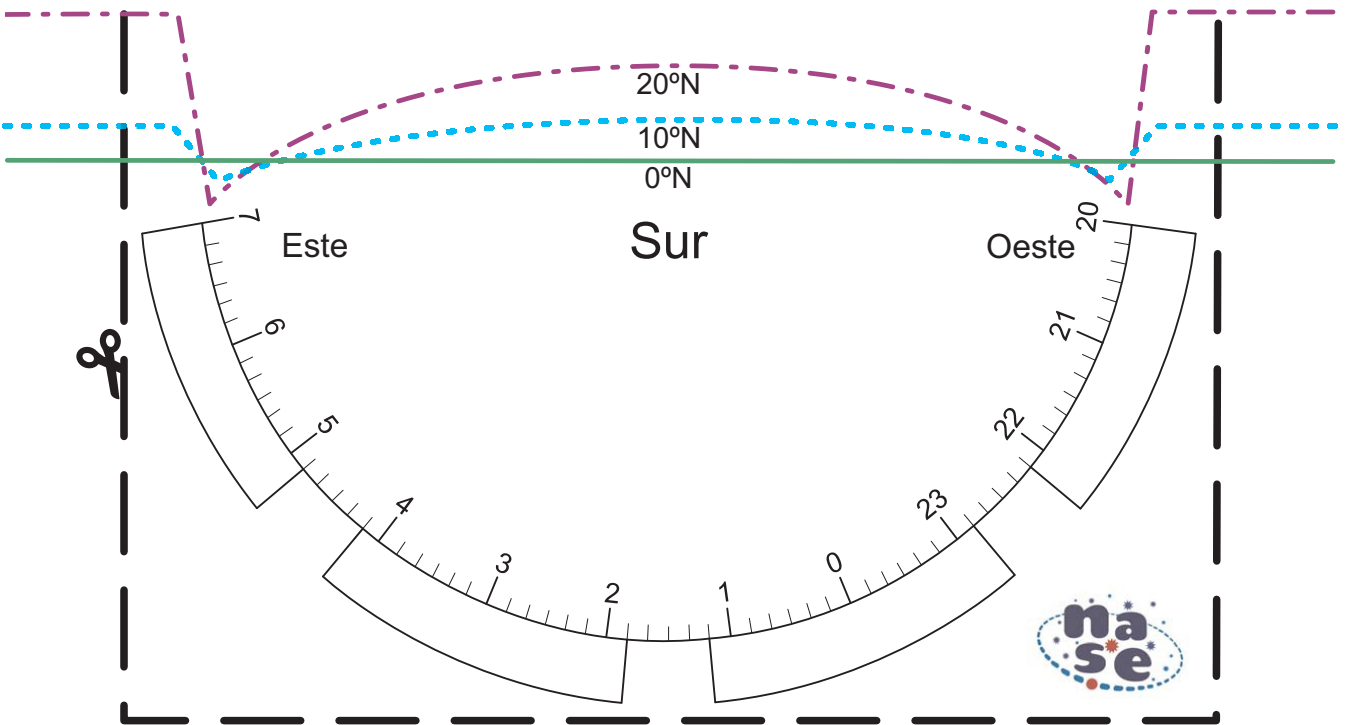
Taller 4  
Bolsa para  
el horizonte

Escuela  
de Física



Universidad  
Industrial de  
Santander

**Grupo Halley**  
Astronomía y Ciencias Aeroespaciales



Taller 4  
Bolsa para  
el horizonte

Escuela  
de Física

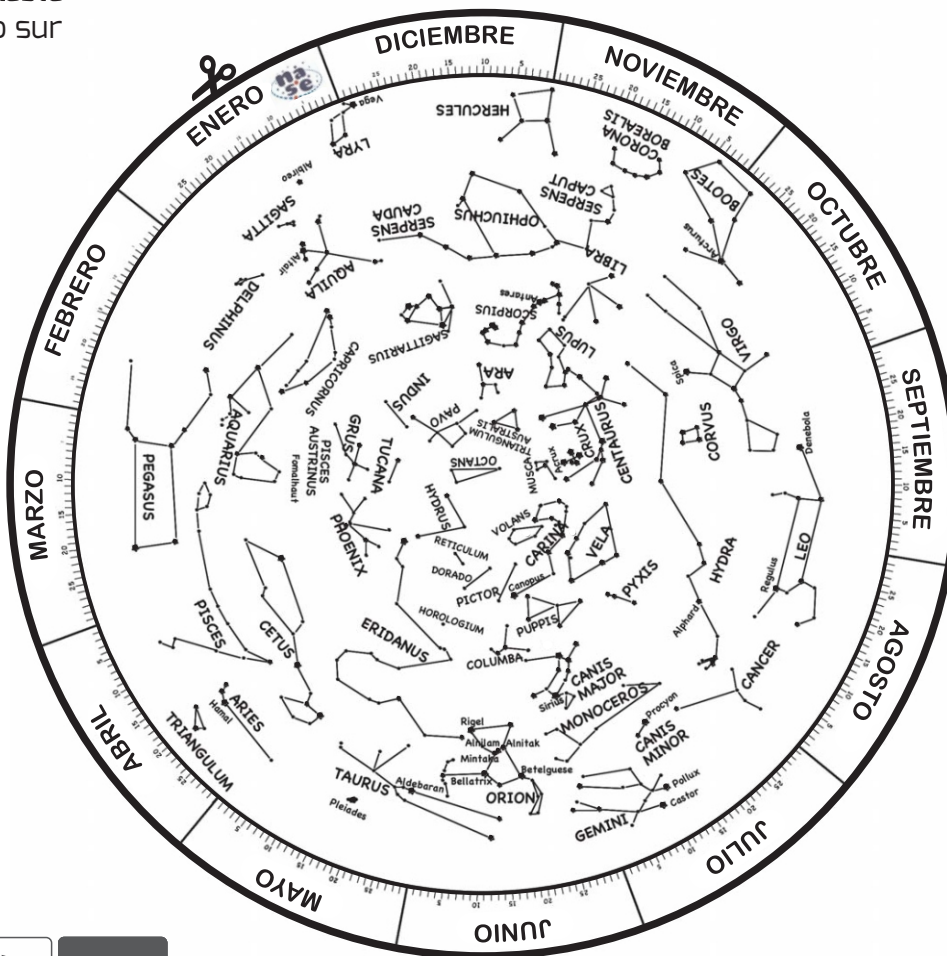


Universidad  
Industrial de  
Santander

**Grupo Halley**  
Astronomía y Ciencias Aeroespaciales



Taller 4  
Carta Celeste  
Hemisferio sur



Escuela  
de Física

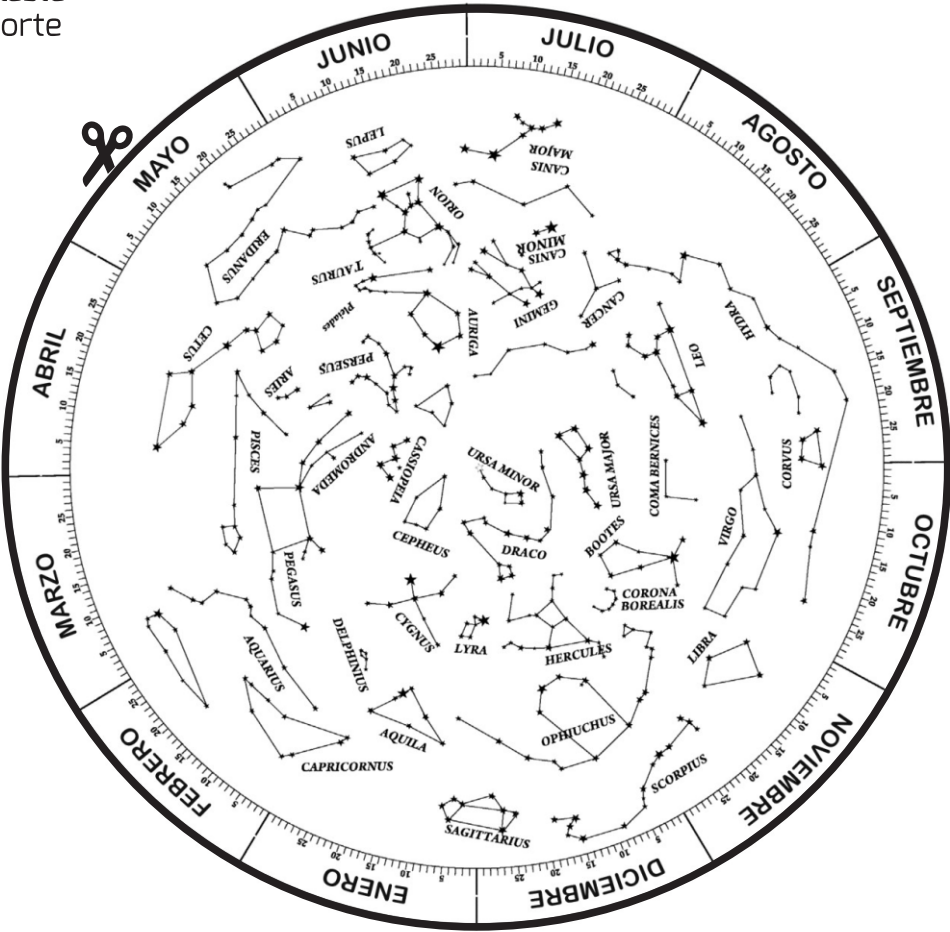


Universidad  
Industrial de  
Santander

Grupo Halley  
Astronomía y Ciencias Aeroespaciales



Taller 4  
Carta Celeste  
Hemisferio norte



Escuela  
de Física

Universidad  
Industrial de  
Santander

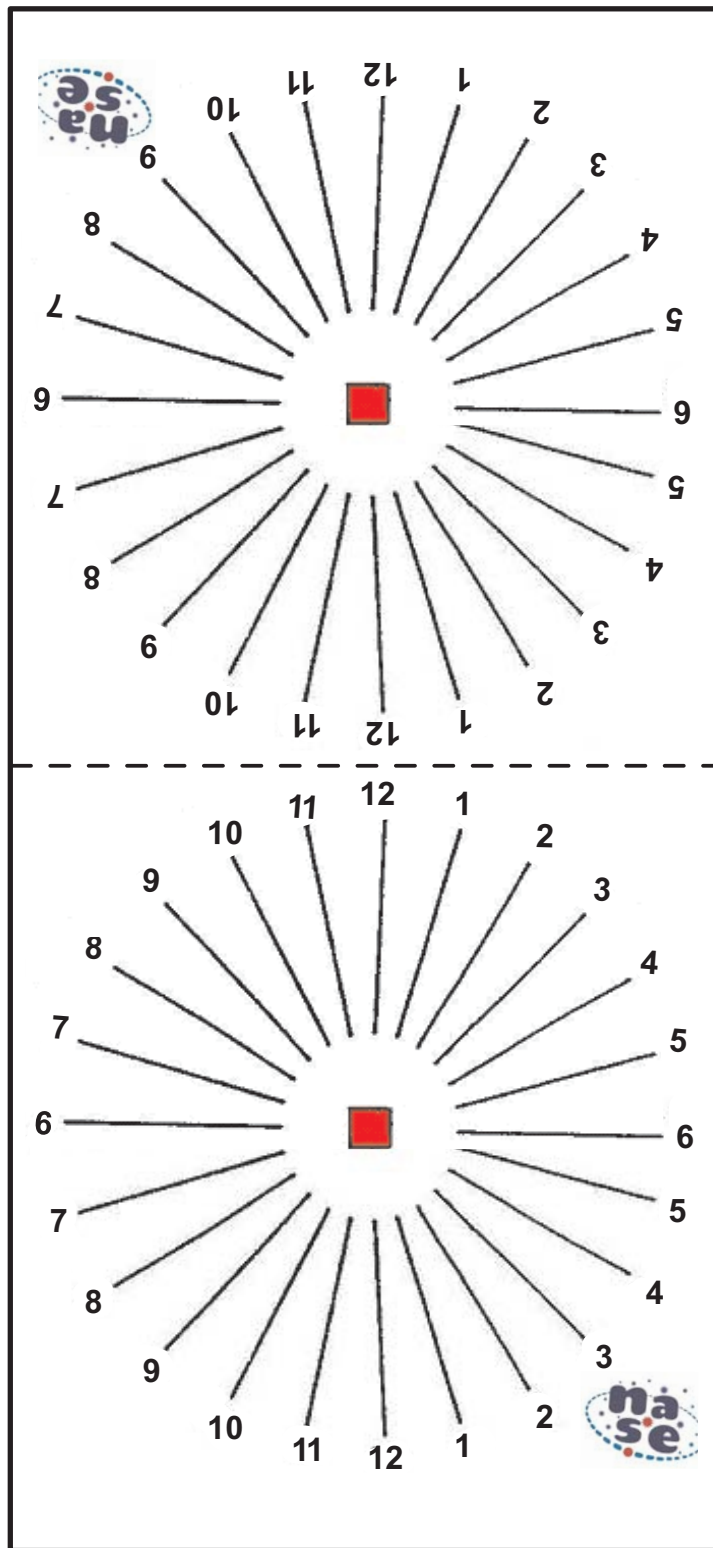
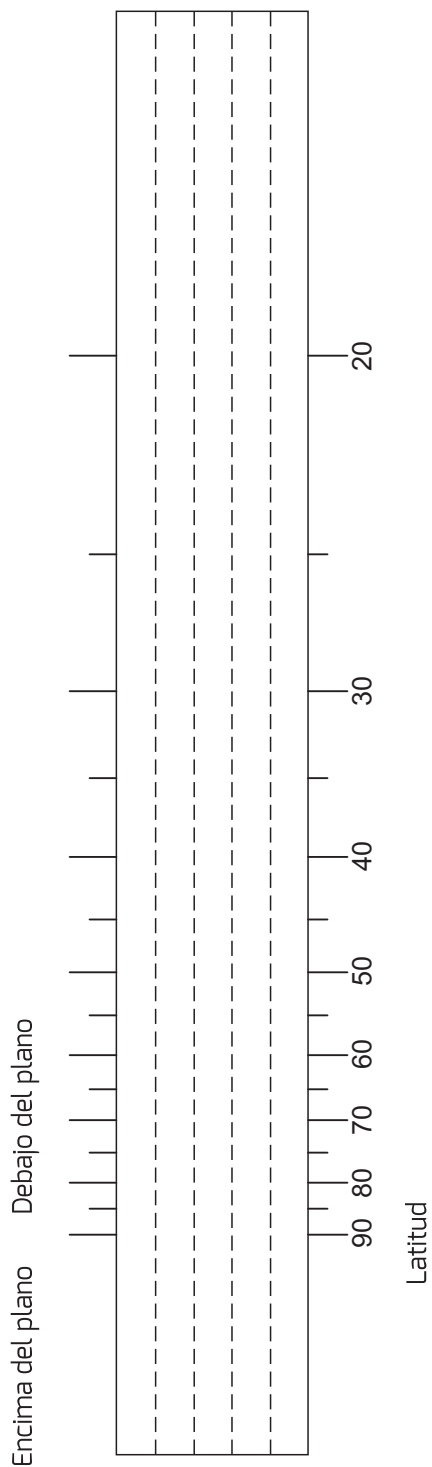
Grupo Halley  
Astronomía y Ciencias Aeroespaciales

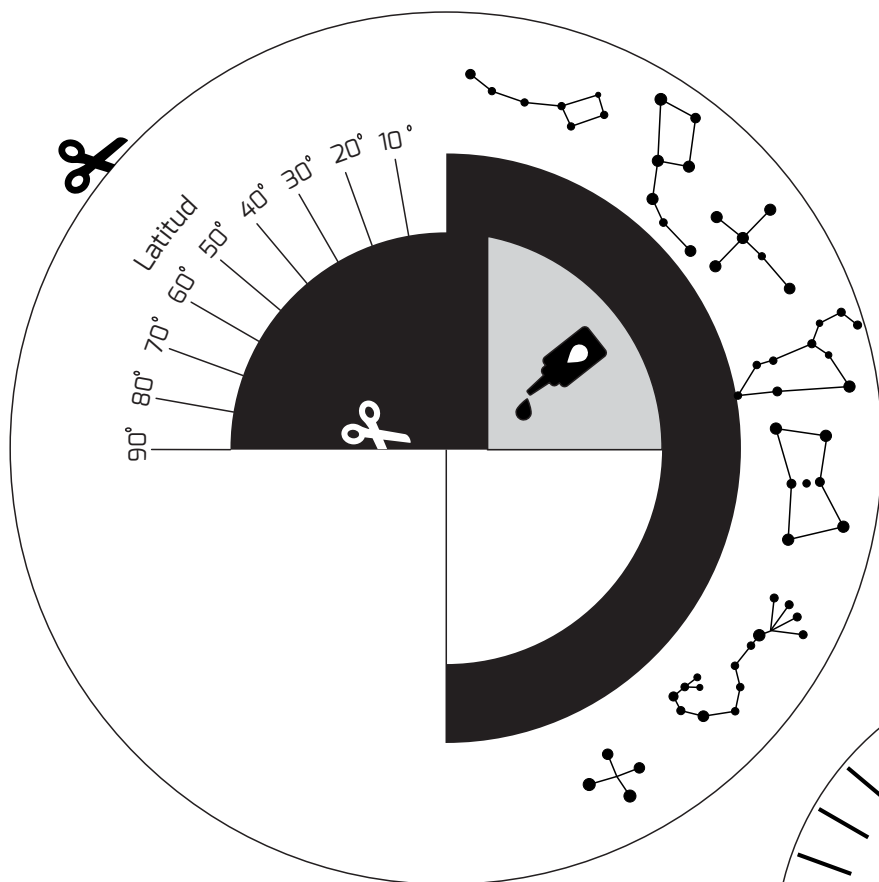
COMPLEJO  
ASTRONÓMICO

Grupo Halley

## Taller 2

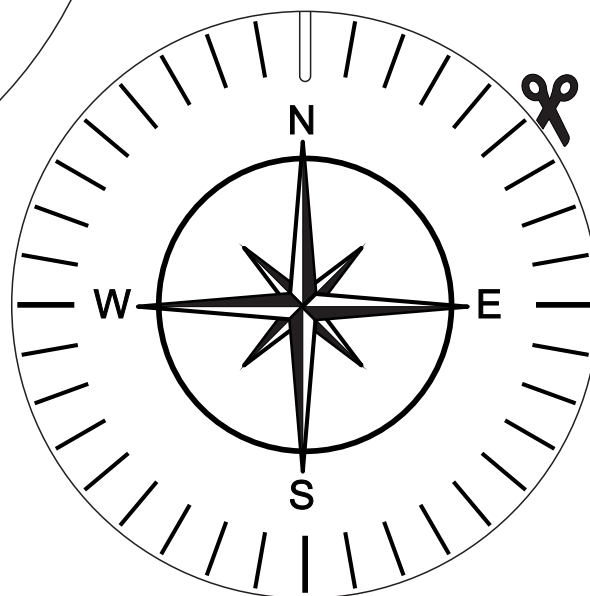
### Reloj solar





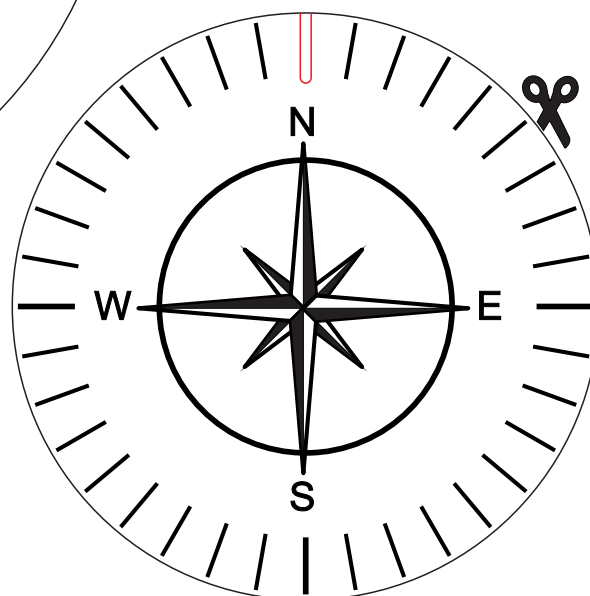
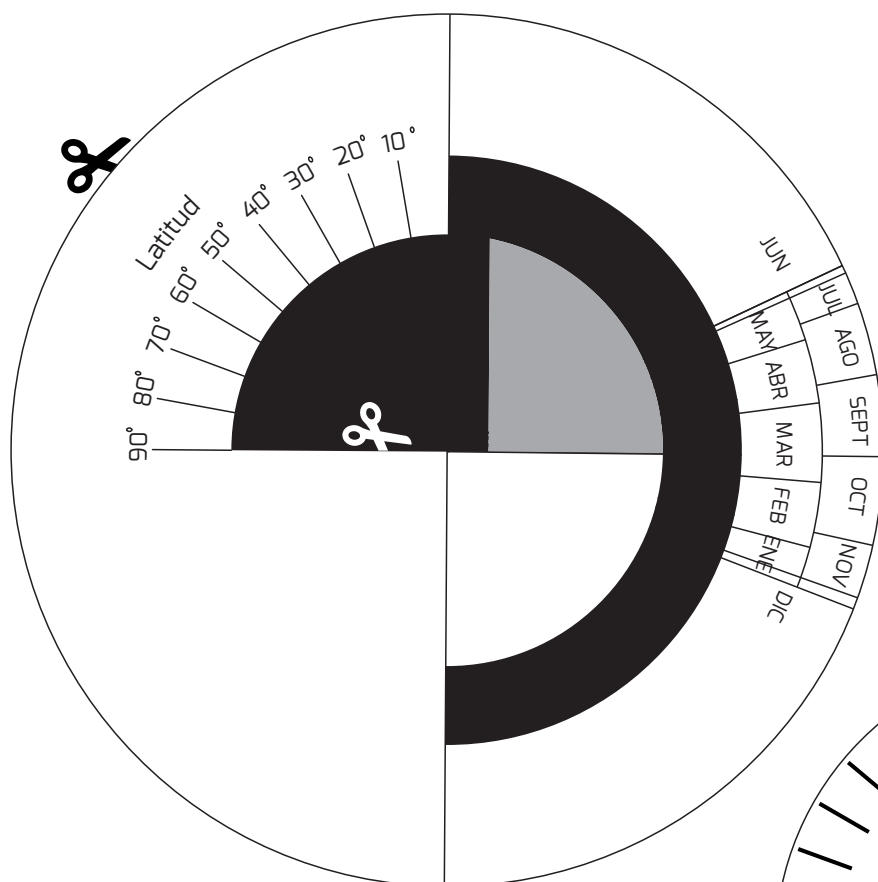
## TALLER 2

Simulador estelar para  
el hemisferio sur



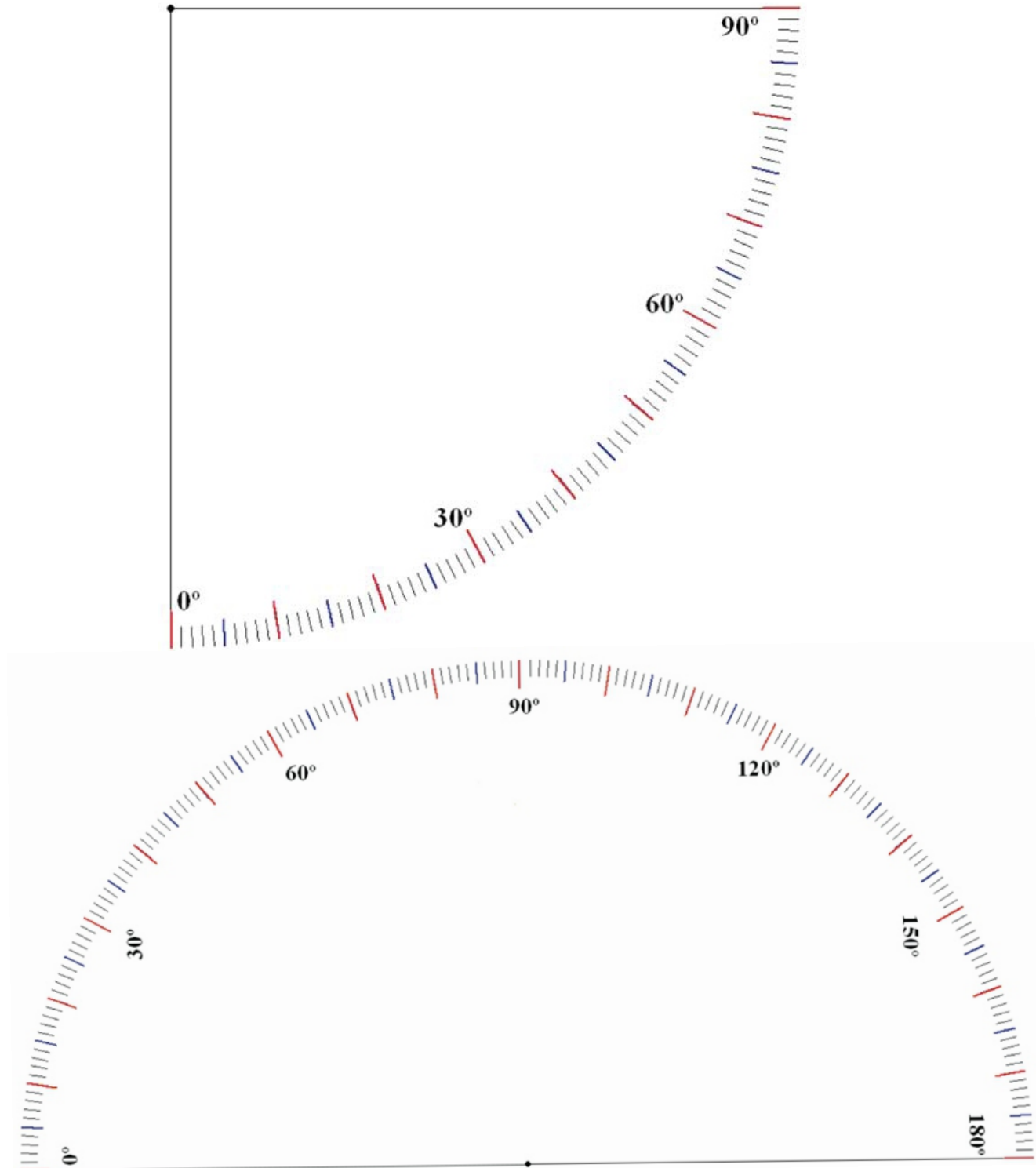
## TALLER 2

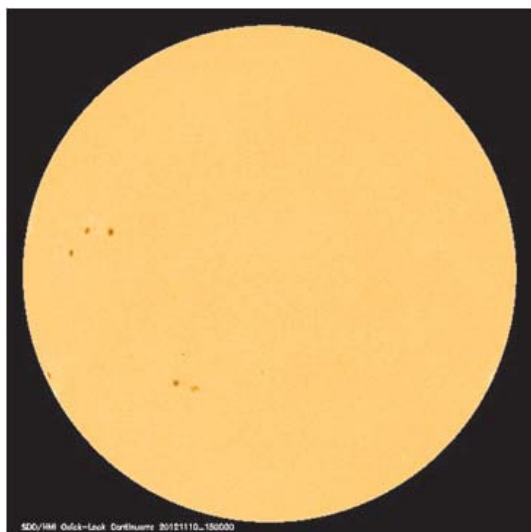
Simulador solar para  
el hemisferio norte



## TALLER 4

### Goniómetro

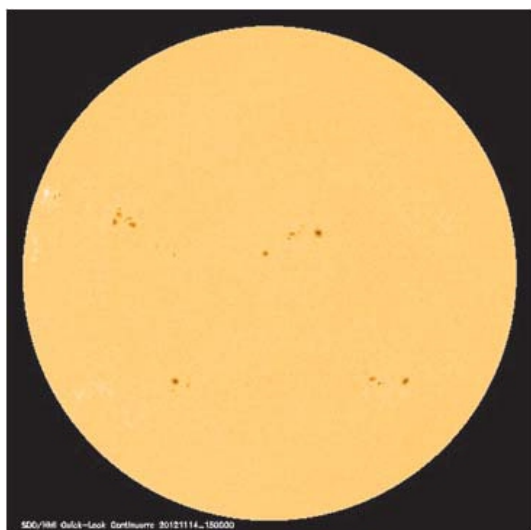




10/11/2012



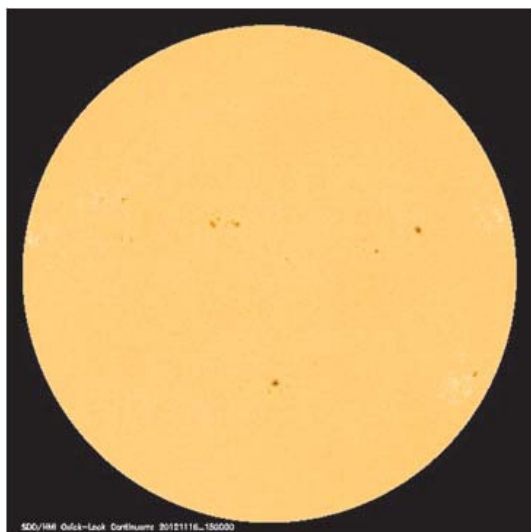
12/11/2012



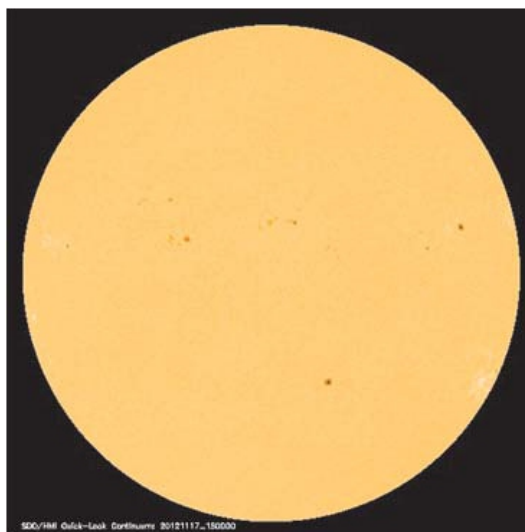
14/11/2012



15/11/2012



16/11/2012

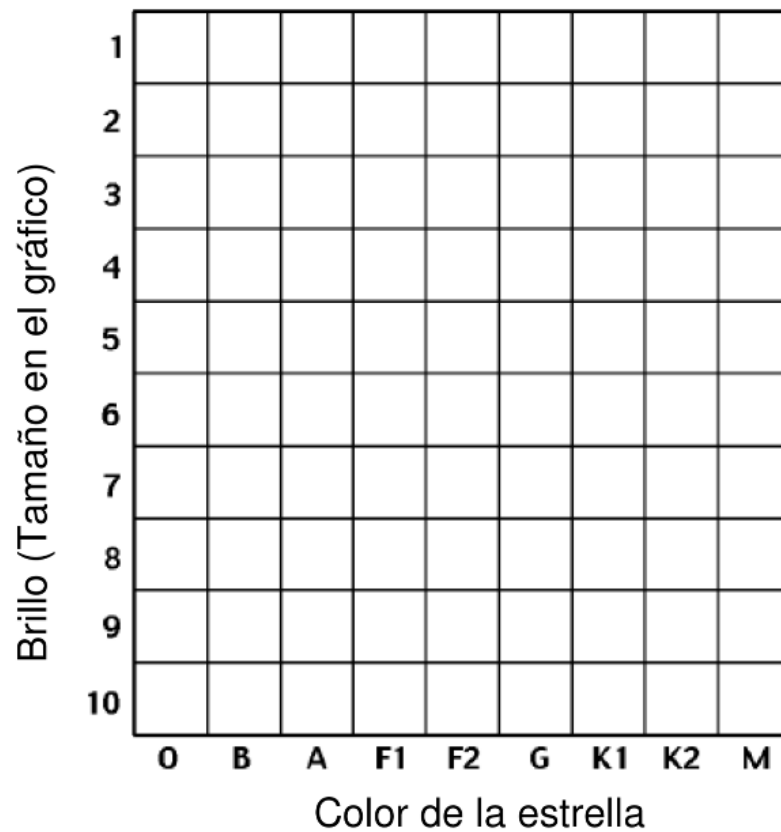


17/11/2012



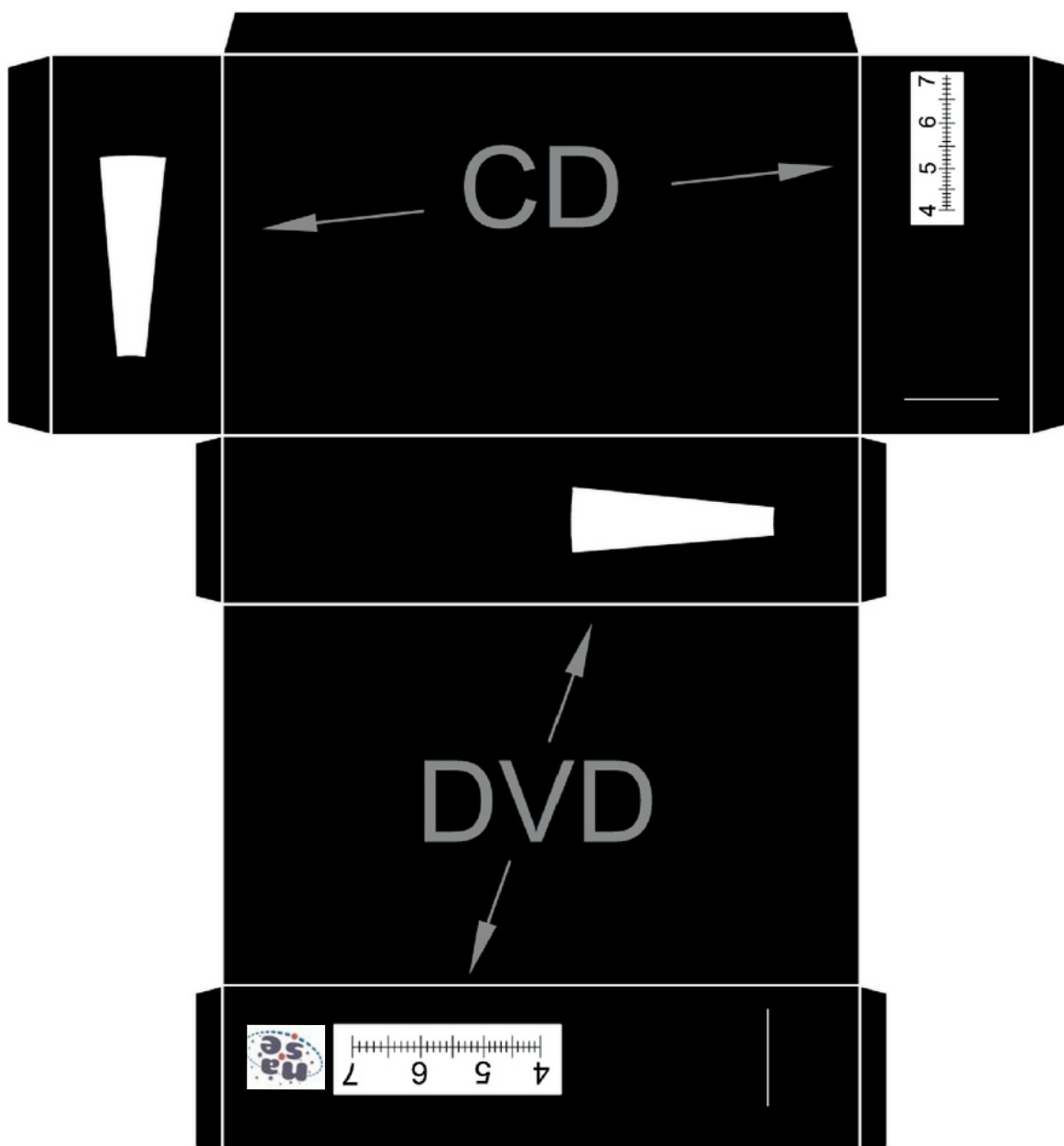
## TALLER 6

### La edad de los cúmulos abiertos



## TALLER 7

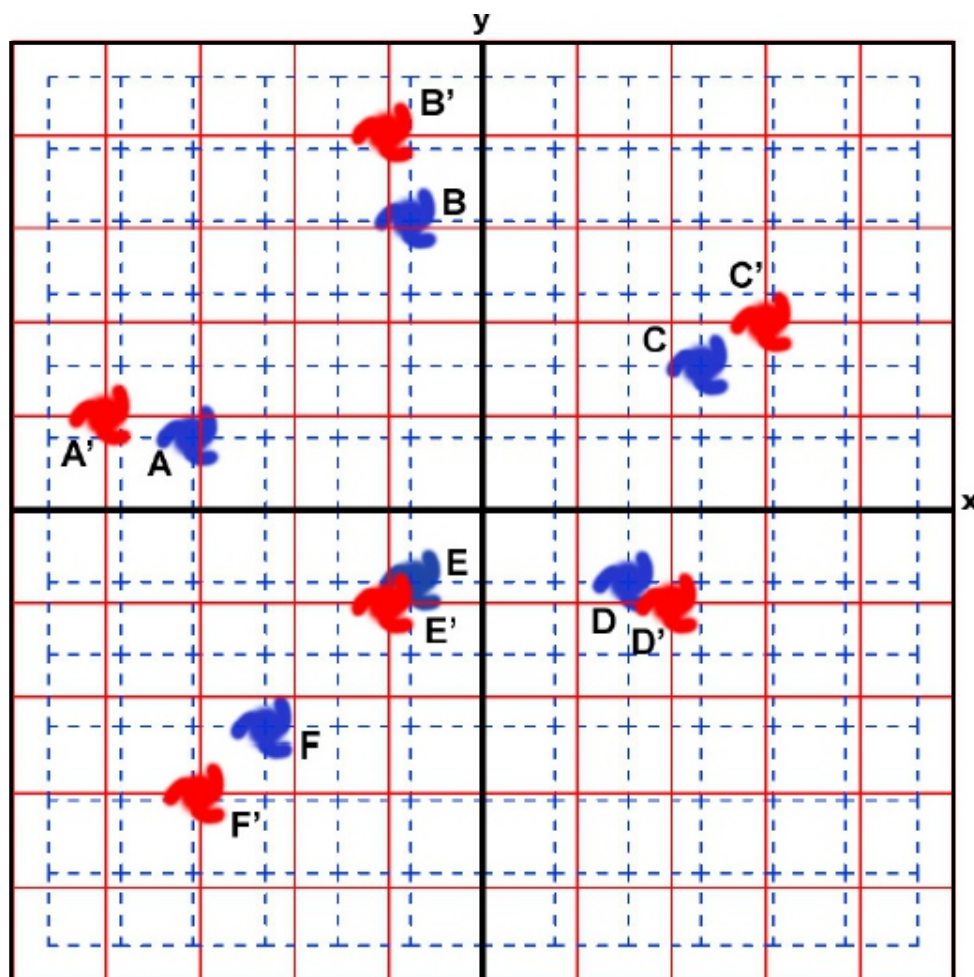
Experiencia de Herschel: detección de radiación infrarroja  
Espectrógrafo / Espectrómetro



## TALLER 8

### Expansión del Universo

### Determinación de la constante de Hubble



Galaxia	Coordenadas $x, y$	$d = \text{distancia}$ al origen	$\Delta d$	$v = \frac{\Delta d}{\Delta t}$	$H = \frac{v}{d}$
A					
A'					
B					
B'					
C					
C'					
D					
D'					
E					
E'					
F					
F'					