

# O CEO DE VIGO

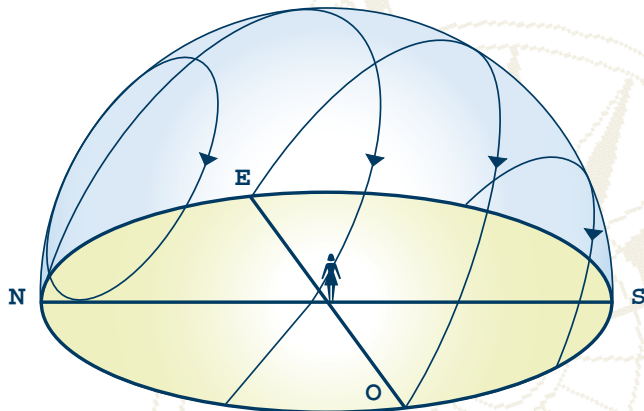


*Os obxectos celestes  
locen sobre nós e con-  
vidannos a coñecelos.  
Estrelas, planetas,  
galaxias, constelacións,  
cúmulo estelares...  
fálannos dun universo  
infinito que está  
ao noso alcance.  
Só hai que ter en  
conta unhas sinxelas  
indicacións para guiár-  
monos nun mapa cam-  
biante que resplandece  
cada noite no ceo  
de Vigo.*



# COMO ORIENTARSE

O CEO DE VIGO



## O MOVIMENTO DAS ESTRELAS

*A Terra vira en torno ao Sol, e ao mesmo tempo as estrelas e as constelacións viran de leste a oeste sobre nós.*

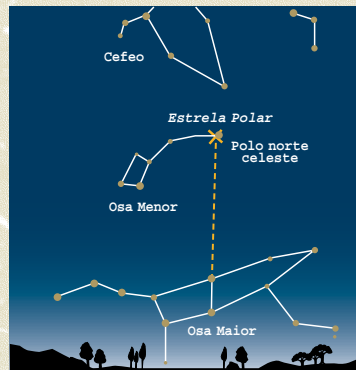
*Cada día cambia un pouco o mapa estelar, aínda que as variacións son mini-*

*mas de ano en ano. Pero non se ve o mesmo dende todo o planeta: depende da latitude do observador. Vigo está a  $42^{\circ}N$  e o movemento aparente segue a inclinación que marca o Polo Norte celeste.*

## POLO NORTE CELESTE

A Estrela Polar é a máis próxima ao Polo Norte celeste e áchase na constelación da Osa Menor.

Para localizala partimos da Osa Maior (máis fácil de distinguir) e trazamos unha liña imaxinaria.



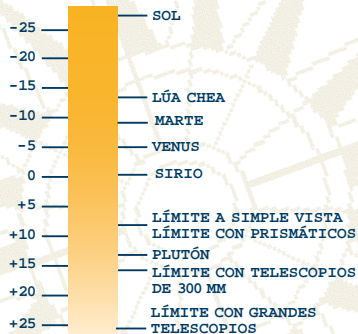
## QUE VEMOS

A luz da Lúa tarda 1,3 segundos en chegar a nós e a da Estrela Polar, 431 anos. O que vemos é o pasado o momento no que partiu a luz cara á Terra.



## ESCALA DE BRILLOS

A cantidade de luz que vemos é o brillo aparente de cada obxecto. Para medilo, emprégase unha escala.



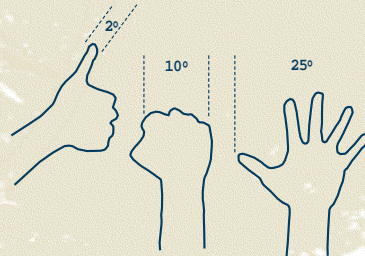
## PRISMÁTICOS

Cuns prismáticos correntes (50 mm e de 7 ou 10 aumentos) obtéñense imaxes moi luminosas, ideais para detectar obxectos de luz débil no ceo nocturno.

## MEDIR O CEO

A partir da Lúa ou da Estrela Polar podemos localizar obxectos e medir distancias.

Habemos estender a man e proxectar o dedo polgar (2 graos), o puño (10 graos) ou a man aberta (25 graos). Se nos din que Xúpiter está a 5 graos norte da Lúa, proxectamos o puño e á metade del aparecerá o planeta.

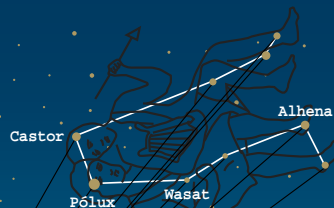


# CONSTELACIÓNS

O CEO DE VIGO

## REXIÓNS

As constelacións son figuras que creamos a partir de agrupacións de estrelas que parecen estar á mesma distancia da Terra, aínda que é unha ilusión óptica. Hoxe existen 88 e debuxan un mapa de rexións celestes.



Constelación de Xémini

## INTERPRETACIÓNS

Para os gregos, a constelación Orión representaba ao xigante procreado con ouriños de Zeus, Poseidón e Hermes. Para os exipcios, Sahu, o "corpo espiritual". Para os árabes, al-Jabbar, o xigante. Para os aztecas, Ilhuicamina, o arqueiro do ceo...



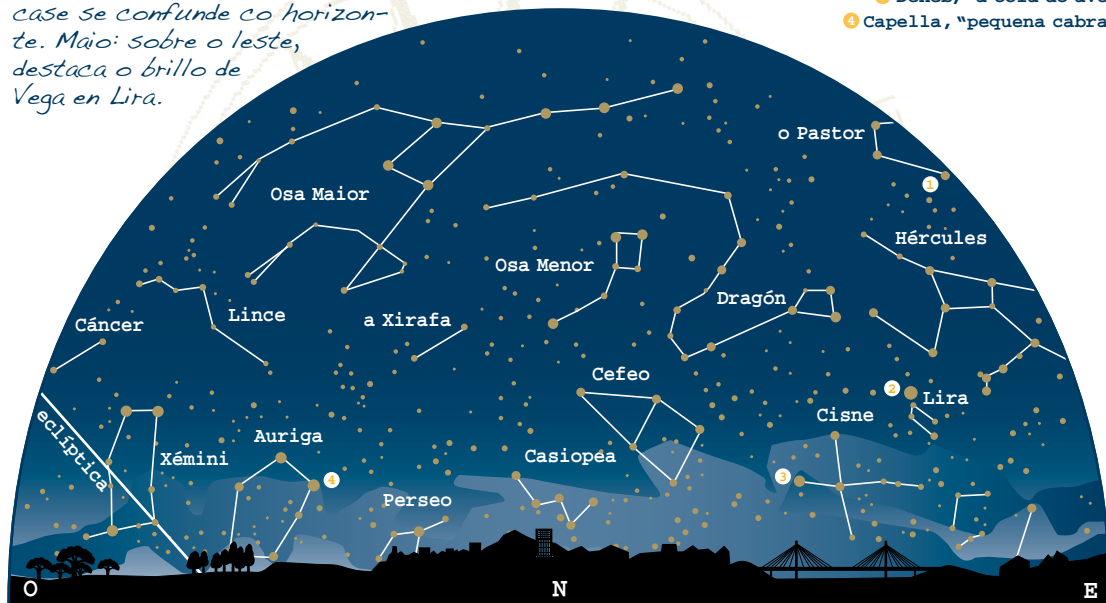
# BÓVEDA CELESTE NA PRIMAVERA

O CEO DE VIGO

*(Mirando ao norte) Marzo: a Osa Maior aparece a gran altura. Abril (mes da ilustración): a Vía Láctea case se confunde co horizonte. Maio: sobre o leste, destaca o brillo de Vega en Lira.*

## ESTRELAS BRILLANTES

- 1 Arturo, "gardián do oso"
- 2 Vega, "que cae"
- 3 Deneb, "a cola do ave"
- 4 Capella, "pequena cabra"



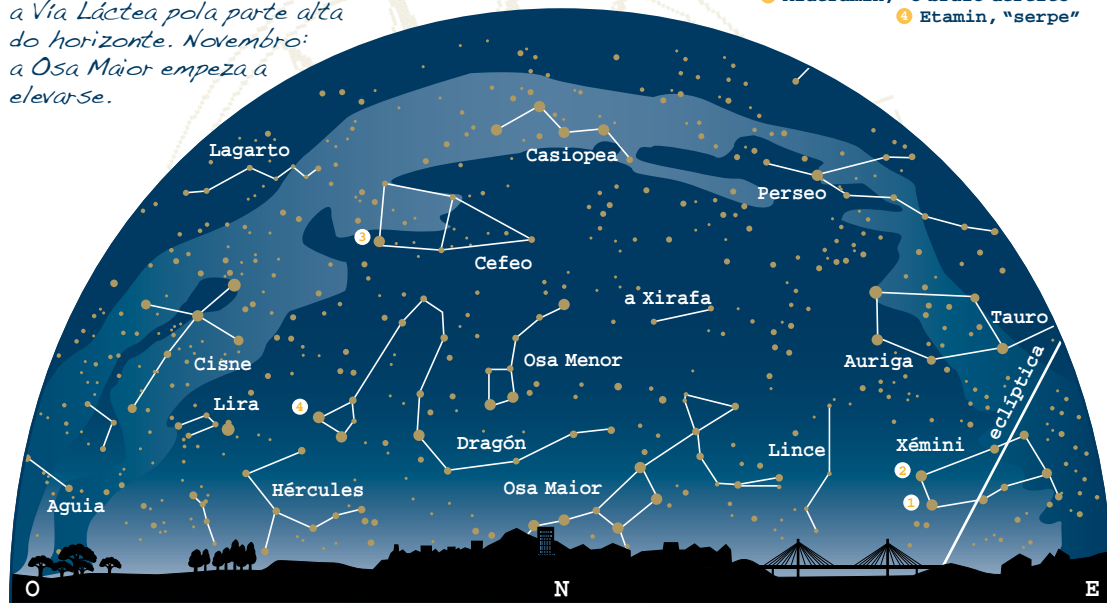
# BÓVEDA CELESTE NO OUTONO

O CEO DE VIGO

(Mirando ao norte) Setembro: Vega (Lira) no oeste, e Aldebarán (Tauro) polo leste. Outubro (ilustración): a Vía Láctea pola parte alta do horizonte. Novembro: a Osa Maior empeza a elevarse.

## ESTRELAS BRILLANTES

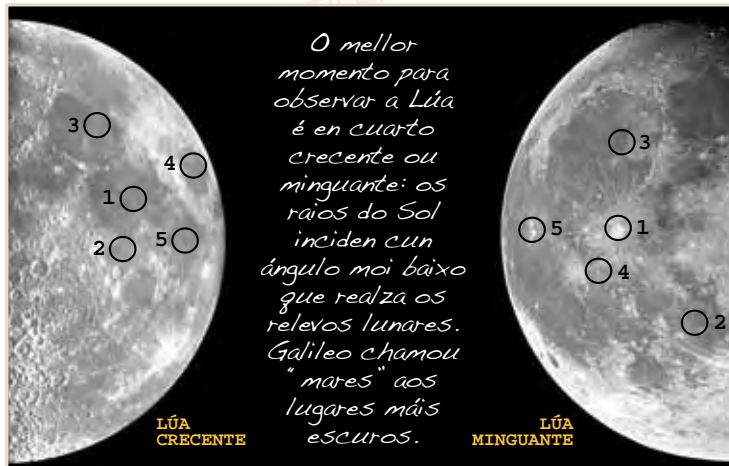
- 1 Pólux, "fillo de Zeus"
- 2 Cástor, "xemelgo de Pólux"
- 3 Alderamin, "o brazo dereito"
- 4 Etamin, "serpe"



# A LÚA

O CEO DE VIGO

Fotos: Luc Viatour, licenza Creative Commons.  
Ilustración: Orion 8, licenza Creative Commons



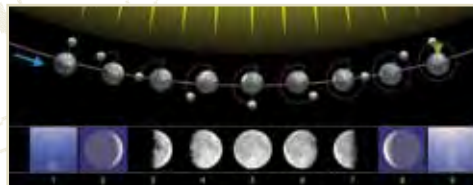
1. Mare Tranquillitatis
2. Aquí aluou Apolo 1
3. Mare Serenitatis
4. Mare Crisium
5. Mare Fecundatis

1. Cráter Copernicus
2. Mare Nubium
3. Mare Imbrium
4. Aluou Apolo 12
5. Cráter Kepler

## MOVEMENTOS

A Lúa tarda o mesmo tempo en dar unha volta sobre si mesma que ao redor da Terra (uns 28 días), polo que sempre amosa a mesma cara. A aparencia (fases) depende da súa posición respecto do sol. A cara oculta puido verse en 1959, cando a nave soviética Lúa 3 fotografouna.

1. Lúa nova
2. Lúa nova visible
3. Cuarto crecente
4. Lúa xibosa crecente
5. Lúa chea
6. Lúa xibosa minguante
7. Cuarto minguante
8. Lúa minguante





## PLANETAS

Cinco deles son visibles a primeira vista.

**MARZO.** Venus no horizonte E-SE. Xúpiter, á noite, horizonte E. Saturno, case toda a noite, en Virgo.

**ABRIL.** Venus, á alborada, horizonte E. Xúpiter, fin de mes antes do amencer, horizonte E. Saturno, toda a noite en Virgo.

**MAIO.** Venus, antes do abreite, a pouca altura, E-NE. Xúpiter, ao alba

no E. Saturno, case toda a noite en Virgo.

**SETEMBRO.** Mercurio, primeira semana no horizonte E-SE. Venus, tras o solpor, fin de mes, moi baixo ao O. Marte, final da noite no E. Xúpiter, toda a noite en Aries.

**OUTUBRO.** Venus, ao serán, a pouca altura en O-SO. Marte, madrugada, cara ao E.

**NOVEMBRO.** Venus, crepúsculo, horizonte SO. Marte, segunda metade da noite en Leo. Xúpiter, toda a noite en Aries.



# VIAXE CÓSMICA

O CEO DE VIGO

## OBXECTOS VISIBLES

*Estrelas e planetas son o máis aparente do ceo. Pero o horizonte está cheo de obxectos que unha mirada atenta pode distinguir se as condicións de visibilidade nocturna acompañan.*

*E entre eles, un artificial, creado polo ser humano para investigar e colonizar algún día o espazo: a Estación Espacial Internacional, que reflicte a luz do sol. Logo da Lúa, é o obxecto máis brillante do firmamento.*

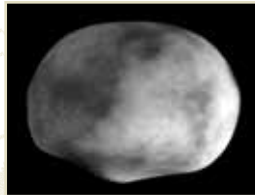
Fotos: Nasa, dominio público.  
Oriónidas: Mila Zinkova, licenza Creative Commons



**26 DE MARZO**

### **NAVE ESPACIAL ISS**

No ceo de Vigo, 10° S, ás 6:16h. Para vela outro día consulta [estacionespacial.com](http://estacionespacial.com)



**28 DE MARZO**

### **ASTEROIDE VESTA**

Antes de amencer, xunto á Lúa, no SE. Nesta ocasión son necesarios prismáticos.



**ABRIL**

### **GALAXIA DO SOMBREIRO**

A súa luz tarda en chegar a nós 30 millóns de anos e podemos vela en Virgo (prismáticos).



**15 DE XUÑO**

### **ECLIPSE LUNAR TOTAL**

A Lúa asomará polo leste eclipsada ao interpor-se a Terra entre ela e o Sol.



**SETEMBRO**

### **NEBULOSA DA HÉLICE**

O "ollo de Deus" é unha envoltura de gas a 680 anos luz que aparece en Acuario (prismáticos).



**OUTUBRO**  
**ORIÓRIDAS**

Choiva de meteoros, polos restos do cometa Halley, visible todo o mes ao norte de Orión.

# PLANETARIO DO ZOO

O CEO DE VIGO



Fotos:

## CÚPULA INCHABLE

*Toda a cúpula é unha pantalla na que se proxectan vídeos didácticos de astronomía básica que teñen unha duración media de 20-25 minutos. Os máis pequenos poden gozar dun pase especial para eles.*



Está pensada para lograr unha fácil comprensión das maravillas do ceo.

## USO DO PLANETARIO

As visitas escolares que o soliciten poden realizar sesións de apoio no planetario. Está pensada como unha actividade alternativa no zoo para os días de choiva, fins de semana e festivos. Os horarios previstos son: 12:30, 13:30, 17:00, 18:00 e 19:00 horas.

