

UN CUADRANTE SIMPLIFICADO INCLUIDO EN EL “MALETÍN DEL JOVEN ASTRÓNOMO” Rosa M. Ros – Atrévete con el Universo

Una versión muy simplificada del cuadrante puede ser muy útil para medir ángulos. Aquí presentamos la versión “pistola” que es de fácil uso lo que favorece su utilización por los chicos ante otros formatos más clásicos.

Para construirlo: Se necesita una pieza rectangular de cartón duro (de unos 12x20 cm). Se recorta un área rectangular como en la figura 1, con el fin de colocar ahí la mano (figura 2). Se colocan dos escarpas redondas en el lado superior según muestra la figura 1.

En un cuadrante de papel (figura 3) con los ángulos indicados se pega (figura 1) de forma que una de las escarpas esté sobre la posición 0° (figura 1). Se ata una cuerda en la parte de arriba y, en la otra punta, se fija un pequeño peso.

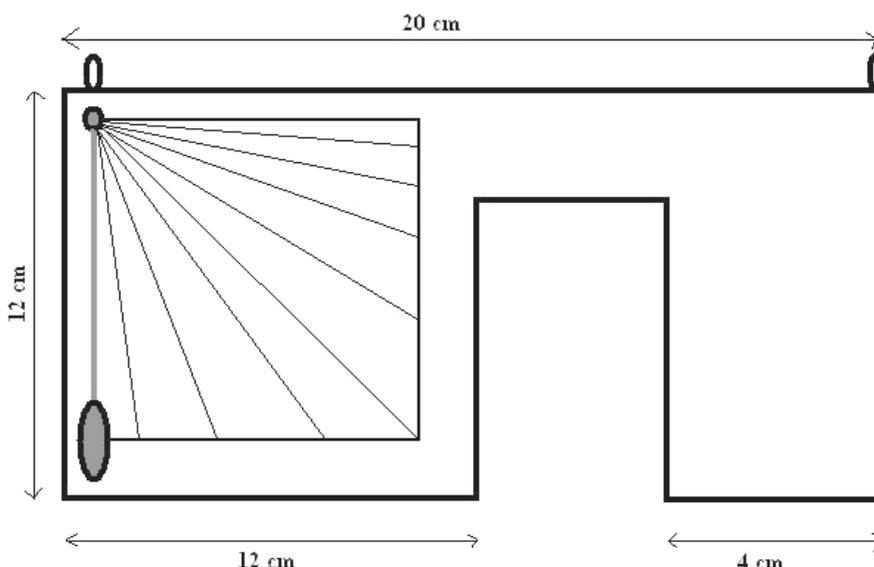


Figura 1: Cuadrante “Pistola”.

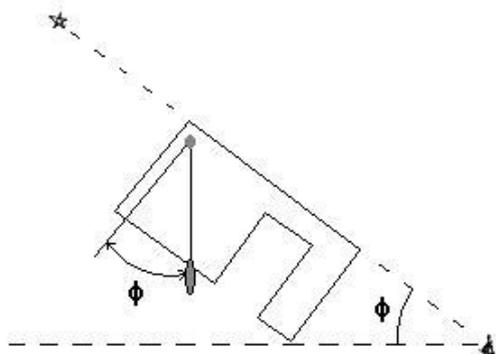


Figura 2: Usando el cuadrante de “pistola”.

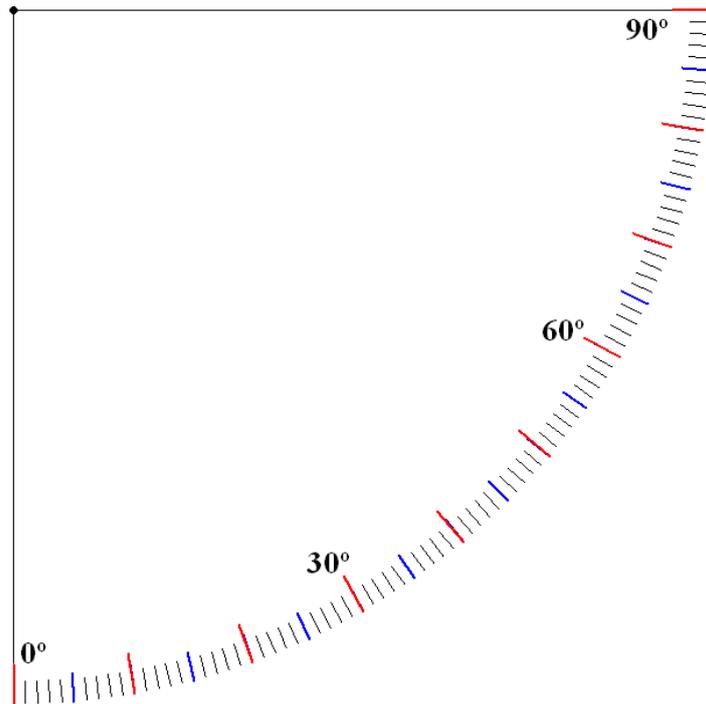


Figura 3: Graduación de 90° para pegarlo en el cuadrante.

¿Cómo usarlo?:

- Cuando se ve el objeto a través de las dos escarpías la cuerda indica la posición angular referida a los 0° del horizonte (figura 2).
- Una pajita que pase a través de las escarpías es un visor excelente que nos permitirá medir la altura del Sol proyectando la imagen en un trozo de cartón blanco. **ATENCIÓN: NO MIRAR NÚNCA AL SOL DIRECTAMENTE!!!**

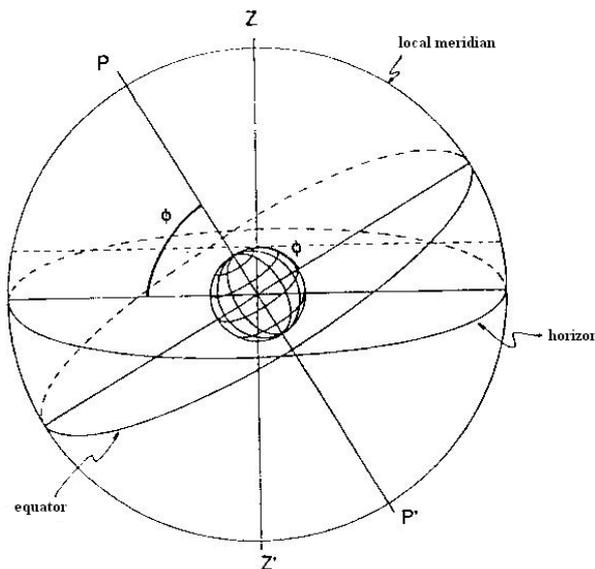


Figura 4: La latitud del lugar ϕ es igual a la altura de la Polar.

Ejercicios que se propone:

¿Cuál es la altura de una estrella? *Identifica una estrella que veas en el firmamento y calcula su altura usando el cuadrante. Si vives en el hemisferio norte puedes calcular la altura de la estrella polar. Ese valor es además el mismo que la latitud del lugar donde estas observando (figura 4). También se puede usar el cuadrante para calcular la altura de tu casa o de cualquier otro edificio.*

BIBLIOGRAFÍA

- Palici di Suni, C., Ros, R.M., Viñuales, E., Dahringer, F., *Equipo de Astronomía para jóvenes astrónomos, Proceedings of 10th EAAE International Summer School, Vol. 2, 54, 68, Barcelona, 2006*
- Ros, R.M., Capell, A., Colom, J., “El planisferio y 40 actividades más”, Antares, Barcelona, 2005