

Taller 1

Com es mesuraven les distàncies astronòmiques abans de Crist?

 Objectius	▪ Donar a conèixer l'evolució de l'astronomia antiga. ▪ Ajudar als alumnes a reconèixer les connexions entre la geometria, la trigonometria i l'àlgebra. ▪ Afavorir l'educació integral de l'alumnat donant-li un coneixement addicional sobre el context social i científic dels diferents períodes. ▪ Mostrar continguts i personatges que permetin que l'alumne percebi la matemàtica com una ciència humana i útil pel desenvolupament de les civilitzacions.
 Descripció	Es mostrarà el desenvolupament històric de la matemàtica antiga, centrada sobre tot en la mesura de l'univers. Després de l'exposició, el taller es desenvoluparà a partir d'un dossier pautat que s'entrega als alumnes. Ells mateixos calcularan les distàncies relatives entre la Terra i el Sol, i entre la Terra i la Lluna emprant el mateix procediment que emprava Aristarc a la seva obra de 260 aC.
 Materials utilitzats	▪ Presentació en ppt. il·lustratiu sobre la història de la matemàtica antiga. ▪ Obra original traduïda al castellà de 260 aC. ▪ Dossier preparat per fer els càlculs matemàtics.
 Bibliografia webgrafia	▪ ARISTARCO DE SAMOS. <i>Sobre los tamaños y las distancias del Sol y la Luna</i> (conté un facsímil de Commandino en llatí de 1622). Introducció i traducció amb notes de M^a Rosa Massa Esteve, 2007. Cádiz: UCA. ISBN: 978-84-9828-132-3. ▪ MASSA ESTEVE, M. R., "Aportacions de la història de la matemàtica a l'ensenyament de la matemàtica", <i>Biaix</i> (2003), 21, 4-9. ▪ MASSA ESTEVE, M. R. "L'ensenyament de la trigonometria. Aristarc de Samos (310-230 aC.)". A: GRAPI i MASSA [ed.] <i>Actes de la I Jornada sobre la història de la ciència i l'ensenyament</i>. Barcelona, SCHCT, 95-101, 2005. ▪ SERRES, MICHEL. <i>Historia de las Ciencias</i>. Editorial Cátedra, 1991.

	Alumnes de 4t d'ESO i Batxillerat Grup màxim 25 alumnes
	Maria Rosa Massa Professora del Departament de Matemàtiques de la UPC
	De 10.30 a 12 h

