EL METRO

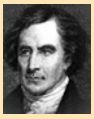
patrón inexacto para medir exactamente

José R. Galo, Juan J. Cañas e Inmaculada Crespo

Dpto. Informática y Análisis Numérico, Universidad de Córdoba,

Dpto. Matemáticas, IES "Alhaken II" de Córdoba.

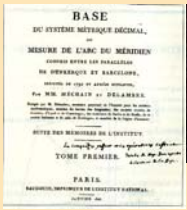
Dpto. Matemáticas, IES "Pablo de Céspedes" de Córdoba.



Aragó

Pedrayes

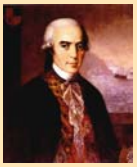
Triangulación en el meridiano Dunkerque-Barcelona



Méchain

Delambre

Jorge Juan



Antonio de Ulloa

*El sistema métrico decimal -sistema de medida de implantación casi mundial- tiene su génesis en el metro como patrón, cuya definición primigenia fue: "**diezmillonésima parte de un cuadrante de meridiano terrestre**".*

Pero:

¿Qué es medir?, ¿qué es una unidad de medida?, ¿qué es eso de un sistema? y ¿por qué es decimal?, ¿qué es un patrón?

¿Qué es un meridiano?, ¿son todos los meridianos iguales?, ¿por qué no elegir un paralelo? y ¿por qué para medir, he de medir primero un meridiano?, ¿por qué no usar una vara, o un dedo, o un palmo, o un pie, o...?

Si el metro es una parte del meridiano, primero tendré que medir el meridiano, ¿y cómo lo mido?, ¿qué instrumentos usaré?, ¿con qué unidad de medida lo hago?, es decir, ¿qué patrón utilizo para obtener el patrón del metro?, y ¿por qué es la diezmillonésima parte y no la milésima o la cienmillonésima?

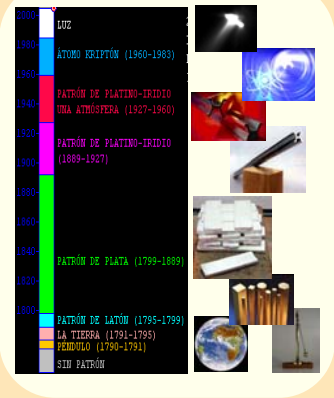
Al desplazarme los obstáculos naturales me impedirán mantenerme a lo largo del meridiano, ¡tendré que desviarme de mi camino!, ¡perderé la línea recta!, ¿qué haré? y ¿cómo hablo de línea recta si vivimos en una superficie esférica y el meridiano es curvo?

Al medir cometeré errores, ¿podré controlarlos? Pero aunque los controle, no podré obtener un valor exacto por lo que el metro será inexacto.

*¡Oh, quimérica ilusión! **¡Oh paradójica labor que crea un patrón inexacto para medir exactamente!**...*

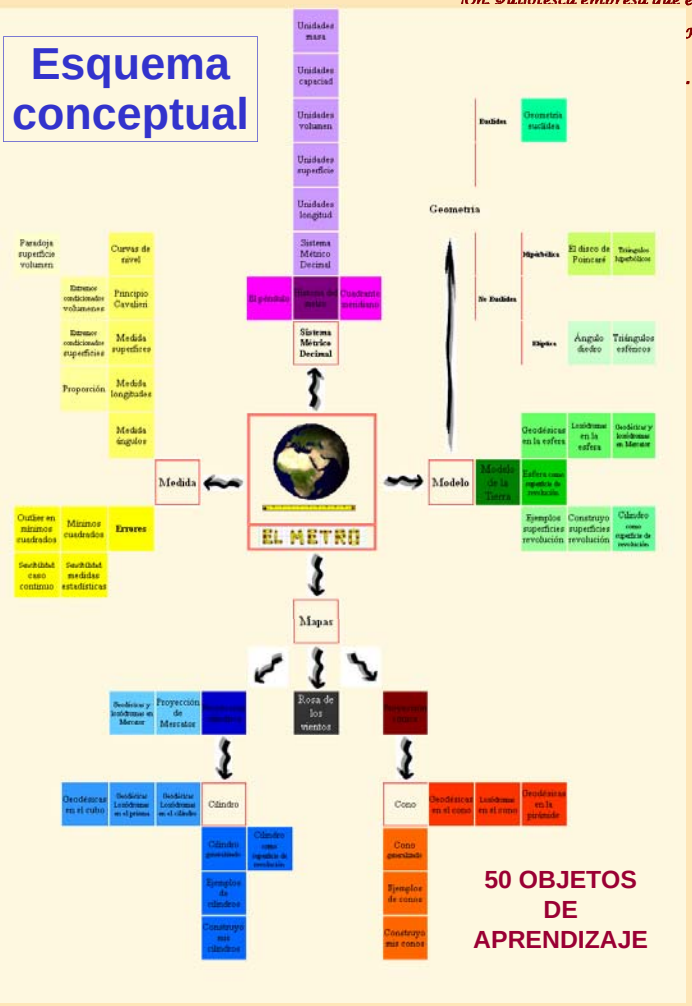
Y en la búsqueda de respuestas, inmediatamente, surge la pregunta: ¿cuántos aspectos del conocimiento han sido necesarios para la obtención del metro?

¡Oh, Quijotesca empresa que en la obtención de la unidad emplea tanta diversidad!,

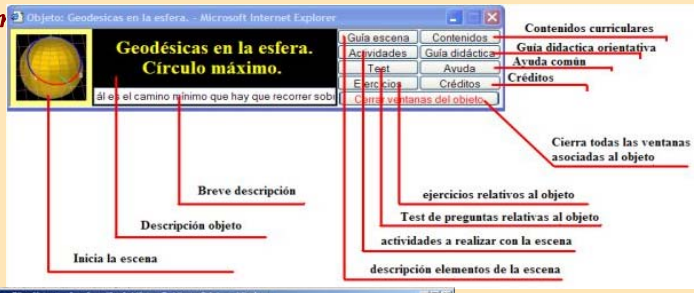


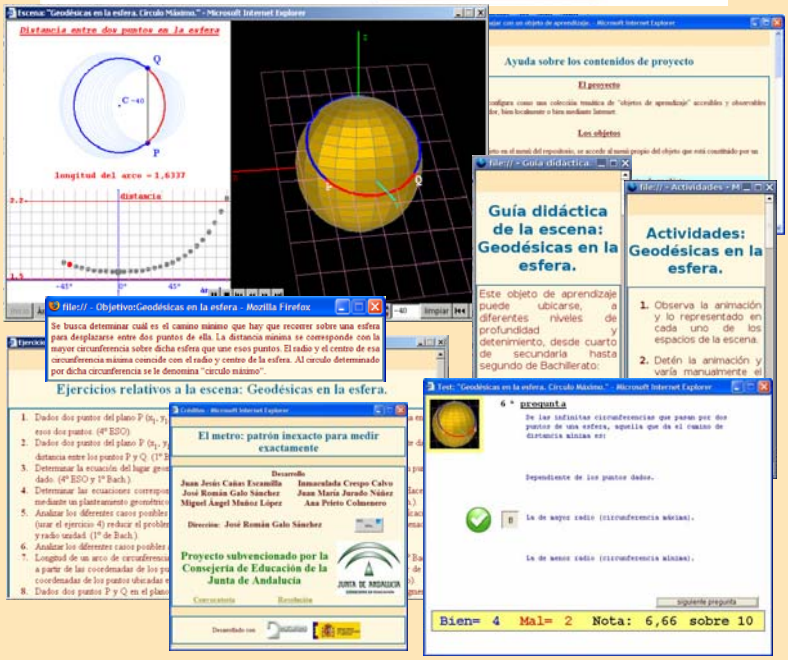
Círculo repetidor de Borda

Esquema conceptual



Menú y componentes de un objeto de aprendizaje





Este trabajo ha sido parcialmente financiado por la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía mediante:
Proyecto AYU-044/05 para la elaboración de materiales y recursos educativos digitales. Proyecto de Investigación Educativa PIV-031/06