

Medidas terrestres

Carlos Alejandro Chiappini

Abstract:

ESPAÑOL

Aprendemos en la escuela que el metro es una fracción de meridiano terrestre y que la fracción es escogida convencionalmente. ¿ Es verdad que el metro es una medida puramente convencional ? Cuesta creer que la naturaleza no contenga un patrón de tamaño propio a escala macroscópica. No pienso en un objeto natural que tenga el tamaño patrón. Pienso en un patrón deducible de datos referidos a fenómenos naturales, un patrón legítimo, establecido sin introducir convención alguna.

Los datos históricos muestran que el metro es herencia de civilizaciones muy antiguas que lo usaban. En algunas construcciones del Egipto antiguo fue hallado un objeto con forma de pirámide denominado Piramidión. La altura del piramidión más antiguo hallado hasta hoy es exactamente un metro, medida con el patrón actual. Otra de sus medidas es $1,57 m$, que coincide con la altura multiplicada por π . Si el metro actual fuese puramente convencional, sería necesaria una casualidad extrema para que nuestro metro y el piramidión coincidieran exactamente.

Este documento muestra una relación inesperada entre el metro, el sistema decimal, el sistema de las docenas, la velocidad de la luz en el vacío y la duración del día terrestre. Es decir una aritmética del espacio y del tiempo que se conecta con los sistemas heredados de la antigüedad.

Encontrar una aproximación muy buena no es formular una equivalencia matemática. ¿ Qué se requiere para formularla ? La aproximación supone que la permitividad ε del metal irradiante es igual a la permitividad ε_0 del vacío. Abandonando esa hipótesis podemos formular la equivalencia.

ENGLISH

We learn in school that the meter is a fraction of the terrestrial meridian and that the fraction is chosen conventionally. Is it true that the meter is a purely conventional measure ? It is hard to believe that nature does not contain a pattern of its own size on a macroscopic scale. I don't think of a natural object that has the standard size. I am thinking of a deductible pattern of data referring to natural phenomena, a legitimate pattern, established without introducing any convention.

Historical data shows that the metro is the legacy of very ancient civilizations that used it. In some ancient Egyptian constructions an object with pyramidal shape called a pyramidion. The height of the oldest pyramidion found to date is exactly one meter, measured with the current standard. Another of its measurements is $1,57 m$, which is equal to the height multiplied by π . If today's meter were purely conventional, extreme chance would be necessary for our meter and the pyramidion to coincide exactly.

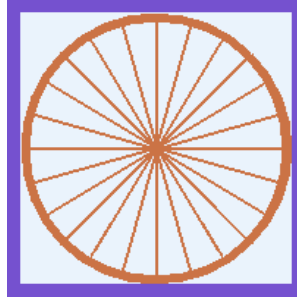
This document shows an unexpected relationship between the meter, the decimal system, the system of dozens, the speed of light in a vacuum and the length of the Earth's day. That is, an arithmetic of space and time that is connected with the systems inherited from antiquity.



Medidas terrestres

PARTE 1 - ¿ En cuánto tiempo la luz recorre 12 cm en el vacío ?

Estaba redactando otro documento, referido a resonancia electromagnética entre ondas y objetos. En la parte alta el objeto diseñado tiene una rueda, con rayos que unen el centro de la rueda con el perímetro. Algo similar a una rueda de bicicleta hecha con cobre.



Todo el dispositivo está sostenido por una botella de vidrio de 25 cm de altura y 9 cm de diámetro. La botella sostiene un alambre vertical y la rueda se ubica horizontalmente en el extremo superior del alambre. Esto limita el diámetro de la rueda, que no puede superar mucho al diámetro de la botella. ¿Cuál es la medida adecuada ? Estimé que una medida del orden de 12 cm podría funcionar bien. La premisa es que ese diámetro esté relacionado con propiedades de la naturaleza. Entonces formulé la pregunta siguiente. ¿ Cuánto tarda la luz en el vacío para recorrer 12 cm ? Hagamos el cálculo.

$$t_o = \frac{0,12 \text{ m}}{299702458 \frac{\text{m}}{\text{s}}} \quad (1)$$

t_o → tiempo que tarda la luz en el vacío para recorrer 12 cm

$$t_o = 0,0000000004002769142377824594906920573699 \text{ s} \quad (2)$$

Eso es muy próximo a 4 diez mil millonésimas de segundo.

Necesitamos que t_o esté ligado a un tiempo característico del planeta. La duración del día es una característica estable. ¿ Cuántas veces cabe t_o en la duración del día ? Haciendo la división calculamos el número n de veces.

$$n = \frac{86160 \text{ s}}{0,0000000004002769142377824594906920573699 \text{ s}} = 215250984844000 \quad (3)$$

El número n ha resultado natural.

El tiempo t_o que la luz necesita para recorrer 12 cm en el vacío es fracción natural de la duración del día.

Ese resultado no fue planeado. Fue consecuencia de usar el metro como patrón de longitud, el sistema decimal para definir unidades subsidiarias como el centímetro y el sistema de docenas para decidir cuántos centímetros medirá el diámetro de la rueda. Significa que basando todo en patrones físicos y numéricos heredados de la antigüedad, obtuvimos como resultado un número natural. Esto, en términos ondulatorios, corresponde a la condición de resonancia.

Estamos empezando a comprender que los patrones físicos y numéricos utilizados en la antigüedad corresponden a la condición de resonancia.

PARTE 2 - ¿ Hubo ciencia certera, completa y profunda en la antigüedad ?

Suponer que lo expuesto previamente es un conjunto de coincidencias casuales es más difícil que aceptar la existencia de una ciencia admirable y avanzada en épocas antiguas. ¿ Ha sido conservada y aplcada esa ciencia después de la decadencia de las civilizaciones que la desarrollaron? La historia sustenta la respuesta afirmativa. Edificios construidos en todo el mundo poco después de aquella decadencia perduraron milenios hasta hoy. La gestión eficaz, coherente y sostenible de recursos como agua, transporte, planificación civil, ingeniería, arquitectura, artes, deportes y mucho más, no es posible sin ciencias avanzadas de gran alcance.

Aunque hoy usamos los patrones de medidas heredados de aquellas civilizaciones, ignoramos cómo fueron establecidos. Si los viajes interplanetarios nos llevaran a colonizar otros orbes, no sabríamos cómo establecer un sistema coherente de patrones físicos y numéricos basados en la propiedades de resonancia del planeta. Sin ese sistema no podríamos tener una ciencia efectiva que permita fundar y sustentar la civilización.



Quilmes

Provincia de Buenos Aires

Argentina

18-09-2017

Carlos Alejandro Chiappini

carloschiappini@gmail.com

+54 9 1151537099