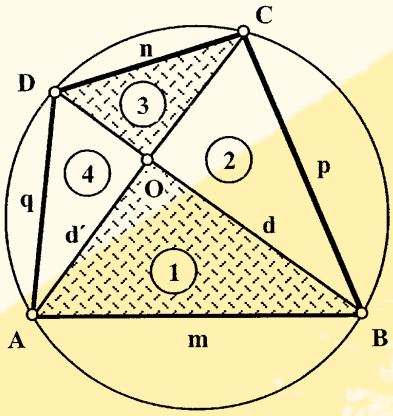
D. José Miguel Marañón
Director de la Revista DYNA

Santander, 18 de marzo de 2003

Mi querido amigo:

Una vez más, me voy a permitir la libertad de utilizar la sección de Cartas al Director para, desde el siglo XXI, enviar este saludo a Ptolomeo, con todo mi afecto.

Un saludo a Ptolomeo



Enunciado

De un cuadrilátero se conocen como datos sus cuatro lados, **m, n, p, q,** y el hecho de ser inscriptible, es decir, que por sus cuatro vértices pasa una circunferencia.

Ptolomeo demostró que se cumple la relación:

$$d \cdot d' = m \cdot n + p \cdot q$$

Se pide en este enunciado determinar las áreas de los triángulos **1, 2, 3** y **4** en que las diagonales **d** y **d'** particionan al cuadrilátero, dando fórmulas sencillas.

A la vista de tales áreas, se establece la siguiente afirmación:

"Las áreas de los cuatro triángulos procedentes de la partición de un cuadrilátero inscriptible NO dependen de las diagonales" (Teorema de Ptolomeo – Ruiz Tolosa).

Un cordial saludo.

Juan Ramón Ruiz Tolosa
Dr. Ing. Ind.

DYNA
At. D. José Miguel Marañón
Alda. Mazarredo, 69-2º
48009 BILBAO

Getxo, 20 octubre 2003

Estimado compañero:

En una de las "Cartas al Director" dirigida a nuestra Revista por el compañero Alejandro Martín-Lunas, que aparece en el número 7 correspondiente al mes de octubre de 2003, se utiliza un ejemplo práctico y real para volver a poner el dedo en la llaga de la escasa eficacia de la investigación en nuestro país.

Ya exactamente hace un año, igualmente en el número de DYNA de octubre de 2002, un artículo mío (La investigación e Innovación Sistemáticas) trataba de señalar diferencias comparativas entre los resultados reales de diferentes Estados, el posible origen de esas diferencias y los métodos que los más avanzados utilizan para el proceso investigador.

Frente a nuestra fuerte tendencia a considerar la investigación y/o hallazgo de productos o procesos innovadores como fruto de la chispa individual o de Entes públicos, en otros países son, sobre todo, las grandes empresas quienes, con un criterio altamente economicista, llevan adelante sistemáticamente ese trabajo. Utilizan amplios equipos humanos junto con herramientas avanzadas de búsqueda y de elaboración y, sobre todo, obtienen resultados patentados y vendibles.

Por una parte, quizá nuestro enfoque más científico que económico, propio de la Universidad o Entes públicos, y, por otra el que las multinacionales reservan esta función al país donde radican sus sedes, puede justificar nuestra pobre posición. Los datos que se presentan en http://www.cordis.lu de la Unión Europea no invitan precisamente a ufanarse de la situación española con relación a los restantes países de la Unión, más EE.UU. y Japón. Sólo Grecia y Portugal nos libran de estar a la cola del pelotón.

Un fuerte abrazo.

Ignacio F. de Aguirre
Ingeniero Industrial