

así: 3 y 30 (en el mismo sistema, se entiende) y todos juntos sumados

	3
	30
	300
	3000
dan	3333

que es la suma de los términos de la progresión como hemos visto; y para que se vea mejor esta semejanza entre sistemas de numeración y progresiones geométricas, aclaremos con algunos ejemplos más que revelen esto. En la siguiente progresión geométrica

* 8 80 800 8000 80000 800000 etc.

en que el primer término es 8 y la razón 10, la suma de los términos es 888888 análogamente al caso anterior; el quinto término es igual a..... $8 \times 10^4 = 8 \times 10000 = 80000$. En las progresiones geométricas se verifica que el producto de los extremos es igual al de los términos equidistantes de los mismos y al cuadrado del término medio, si lo hay ⁽¹⁾; en los sistemas de numeración sucede, en el fondo, lo mismo: en la cantidad 77777 representativa de la suma de los 5 términos de la progresión

* 7 70 700 7000 70000

sucede que la cantidad 70000 que representa la primera cifra (comenzando por la izquierda) multiplicada por la representada por la última, que es 7, es 490000; y que la representada por la segunda (7000) multiplicada por la que expresa la penúltima (70) produce la misma cantidad 490000; y el cuadrado de la cantidad representada por la tercera y antepenúltima cifra en este caso, o sea la cifra media (equivalente al término medio en la progresión geométrica respectiva) que es 700 es 490000 también.

La razón de interpolación de la progresión geométrica es igual, en todos los casos, a la base del sistema de numeración, que se escribe siempre diez y que sólo en nuestro sistema vale diez ⁽²⁾ unidades, valiéndose según el sistema de numeración: así en el quinario, 10 vale cinco ⁽³⁾ unidades; en el duodecimal, vale doce ⁽³⁾ unidades; en el binario, dos ⁽³⁾ unidades, etc.; en el caso de ser la suma de la progresión igual a 44444 (sistema decimal), la razón es 10 (diez ⁽²⁾ unidades), dividiendo 40000 entre 4 obtenemos 10000 y a esta última cantidad extraigámosle la raíz cuarta y nos dará 10 (diez ⁽²⁾ unidades) que es la razón de

interpolación como hemos visto; se ve que no hemos hecho otra cosa que hallar el cociente entre los términos extremos (40000 y 4) y extraerle la raíz cuarta, es decir la raíz del grado expresado por el número de medios a interpolar ⁽¹⁾ (que serían 3 en este caso) aumentando en una unidad.

Se comprende ahora qué íntima analogía, qué gran semejanza, hay entre esas teorías que parecieran estar desligadas unas de las otras; ello

pone de manifiesto la armonía que existe en la ciencia matemática y nos hace pensar en la unidad de las ciencias exactas, así como los físicos creen en la unidad de la materia.

Así esbozadas esas semejanzas, alguna vez diremos algo más sobre esta intimidad entre complejos, progresiones geométricas y sistemas de numeración.

VITAL MURILLO E.

Sau Pedro de Poás, 22.—III.—923.

Formas de patriotismo

QUÉ es el patriotismo? Convendría determinar el contenido espiritual de esta palabra, que circula como un concepto vago, admitido con reverencia y sin examen. El patriotismo elemental y primario es un sentimiento: es la adhesión a la tierra en que hemos nacido. Así considerado, el patriotismo es un producto del medio físico, social e histórico. Es un fenómeno natural, como el amor a la familia. Casi todos los hombres son patriotas de esta manera, que no tiene mérito alguno. Son pocas las personas que se substraen a este tirón de la tierra, de las costumbres, de la herencia. Los desarraigados no abundan. A veces se dan hombres universales, *weltburgers*, ciudadanos del mundo, que se colocan fuera del radio de esta gravitación hacia la tierra natal. Es el caso de Heine, de Schopenhauer, de Nietzsche, en Alemania, que fueron poco alemanes y, sin embargo, forman parte del patriotismo espiritual de Alemania y han aportado más a su acervo que el patriota vulgar y obtuso.

Pero hay otro patriotismo más importante, el patriotismo de la conducta, el patriotismo clásico de las obras, que consiste no en amar física y naturalmente a la patria, sino en querer su bien y enaltecimiento. Es como una evolución moral del patriotismo elemental y primario. Este patriotismo no es ciego. Al querer el bien y enaltecimiento de la república, no puedo desconocer sus males. Por eso es, con frecuencia, mal juzgado, pues ha de herir los intereses y preocupaciones particulares que medran al amparo de

(1) Aun cuando no estamos hablando de medios a interpolar sobreentendemos eso ya que hablamos de razón de interpolación.

los vicios y corruptelas de la ciudad. Para el primero, para el patriotismo amorfo, puramente sentimental, todo son alabanzas; mas para este grado superior del patriotismo, que no se limita a amar, sino que quiere servir, suele haber asperezas, insidias, odiosidades.

Es más cómodo alistarse en una tercera clase de patriotas, que abunda bastante. El patriotismo, en el retorno de las cosas, ha venido a ser la religión cívica moderna, la religión en la que mejor se soporta la intransigencia. Todo estado de intransigencia produce hipócritas, tartufos, practicantes de «la virtud al uso y mística a la moda». El fariseo es un sujeto que ha caído en la cuenta. Hay quien advierte que hacer ostentación de patriotismo, sin obras, puede reportar utilidad. Los empleados inmorales de Ultramar solían ser ardientísimos patriotas, a quienes la crítica y la investigación de la Administración española les parecía una actitud antipatriótica, filibustera.

ANDRENIO

(La Voz, Madrid).

JORGE R. AGUILAR

ABOGADO

Despacha en la oficina del Licenciado don Francisco Aguilar Barquero.

El Convivio

y las otras ediciones del señor García Monge, se hallan depositadas en la Librería de los señores SAUTER & Co.

SOLICÍTENOS estas obras: ANFORA SEDIENTA, poemas de Rafael Heliodoro Valle, Precio: ₡ 4.50.—MI ESPAÑA (páginas diversas), de Pedro Henriquez Ureña, Precio: ₡ 4.50.—EL JARDINERO DE AMOR, del Tagore. Nueva edición (en las del «Convivio»), con un Prólogo, para esta nueva traducción, de V. García Calderón, Precio: ₡ 1.50.

(1) Solamente cuando el número de términos es impar hay término medio.

(2) Escribo «diez» y no «10» porque hablando de sistemas de numeración la segunda expresión es muy vaga mientras que la primera es fija.

(3) Lo mismo que acabo de decir con respecto de «diez» y «10».