

cho á un folletillo solo, que cierto abogado de Grays Inn* (que tuvo que fugarse á Alemania por haber representado un papel en una comedia que ensalzaba al Cardenal Wolsey) compuso allí, y envió por medio de Ana Bolena á que lo recorriese Enrique VIII, al principio de aquella guerra Eclesiastica. Los primeros ejemplares de él, fueron sembrados por el camino en la procesion del rey á Westminster; esta fué la primera vez, segun piensan algunos, que se hizo una apelacion al público. El como se hacia mofa en el del cardenal; como este procuraba sufocarlo y encubrirlo; como provocaba la pluma del santurron Lord Canciller (Sir Thomas More), y como, ademas, cautivaba el afecto y la estima del dicho rey, puede inferirse no tan solo por su estilo, sino tambien por lo que nuestra historia eclesiastica, dice sobre el particular. Seria nunca acabar si fuésemos á especificar cuan bien cultivado fué luego este ramo por preladados, estadistas, y autores del primer rango, sin exceptuar á su magestad misma, en los varios ejemplos que pudieran producirse del rey susodicho Enrique VIII, del rey Jayme y de Carlos.”

El espíritu de libertad que prevalece en Inglaterra, háce que sea este país el mas fructifero de todos en folletos; y el período de su historia en que han abundado mas, es aquel en que se han hecho las mayores tentativas para abatir este espíritu. Por la coleccion grande de folletos, dice el mismo escri-

* Parage donde regularmente viven muchos de los legistas de Londres.

tor, que hizo el librero Tamlison, desde fines del año de 1640 al principio de 1660, se vé que en aquel espacio de tiempo se publicaron cerca de unos treinta mil tratados diferentes; y es bastante de creer que no fuesen estos el unico producto de aquel tiempo. Creó tambien que hay pruebas que justifican mis sospechas. A mas de esto, se halla enriquecida la coleccion, con cerca de cien manuscritos que entonces nadie se hubiera atrevido á imprimir, por estar escritos en favor de los realistas. Como quiera que sea, el total está progresional é uniformemente encuadrado en mas de dos mil volúmenes de todos tamaños. El catalogo que tomó el director del martillo Marmaduke Foster, compone doce tomos en folio, donde cada pieza está mencionada tan puntualmente, que la menor, aun de una simple hoja, puede encontrarse al instante. No cabe duda de que fueron coleccionados con gran cuidado y mucho gasto, y que no se conservaron en aquellos tiempos de desorden sin gran peligro y dificultades; siendo mudados los libros de lugar á lugar, fuera del alcance del egercito. Tan raros eran algunos de estos folletos, aun en el tiempo de su publicacion, que dicen que Carlos I dió en una ocasion diez libras esterlinas por solo recorrer uno (que no podia proporcionarse de otro modo) mas que en la casa del dueño, en la plaza de S. Pablo.

Procede luego el autor á hacer observaciones sobre el precio grande que se daba por los folletos que llegaban á hacerse raros. “Nunca hubo mayor aprecio ó mejor mercado; nunca tantas y tan ansiosas solicitudes, ó tan extravagantes compradores

de folletos raros como en los tiempos presentes, lo que se ha comprobado ó por las ventas que se han hecho de ellos en general, como la de Tomas Britton, el famoso cisquero de Clerkenwell, quien además de sus colecciones quimicas y musicales, tenia una de estos folletos selectos que vendió al difunto Lord Somers por mas de quinientas libras esterlinas; y mas especialmente Mr. Antonio Collins, el año ultimo, cuya libreria, que consistia principalmente en folletos por la mayor parte modernos, y sobre controversias, dicen que se vendió en 1800 libras esterlinas*; pero aunque nos atengamos á lo parcial y consideremos el valor exorbitante dado por simples piezas, como los folletos topograficos de Juan Norden, intendente de caminos, los cuales, antes de ser reimpresos se vendieron muchas veces á 40 chelines la pieza; el examen de Sir Juan Oldcastle, que yo sé, se vendió por tres guineas, aunque era copia del libro de los martires de Fox; la expedicion del Duque de Somerset á Escocia, fué tambien vendida por cuatro guineas, aunque totalmente inserta en Hollinshed, vemos que el precio ha sido siempre exorbitante.

Cantidad y Valor.

Cuando primero se descubrieron las esmeraldas en America, un Español llevó una á un lapidario de Italia, y le preguntó cuanto valía; dijole este que

* Unos 180,000 reales.

cien escudos. Entonces le enseñó otra mayor, que fué apreciada en trescientos. Arrebatado de alegría al oír esto, el Español llevó el lapidario á su casa, y le enseñó una caja llena de ellas; pero el Italiano viendo tantas aguló su alegría diciendole: “Ha, ha, Señor, tiene vmd. tantas, que las primeras no valen mas que un escudo.”

Gatos.

El primer par de gatos que se llevó á Cuyaba, se vendió una libra de oro. Habia una peste de ratas en el establecimiento, y lo compraron por especulacion, que efectivamente fué muy buena. Los primeros hijuelos se vendieron cada uno 30 oitavas u onzas; los de la segunda procreacion valieron 20, y asi fué bajando gradualmente el precio, hasta que los habitantes se vieron provistos de estas hermosas y utiles criaturas.

Montenegro fué quien presentó á Almagro el primer gato que se llevó, á la America Meridional, y recibio en recompensa seiscientos pesos. — *Brasil de Southey.*

El Castaño.

En Inglaterra, hay castaños silvestres, mas no igualan en tamaño ni perfeccion á las que se traen de España é Italia. En dichos paises el arbol que las produce llega con frecuencia á un grandor prodigioso, y los mayores de los del mundo conocido son los que crecen sobre el Monte Etna, en Sicilia.

El mas grueso de ellos es conocido bajo el nombre del *Castaño para cien caballos*, y tiene de circunferencia 160 pies, pero está por dentro enteramente hueco; de modo que el pueblo ha construido una casa en la concavidad de aquella enorme masa. En Tortworth, en el condado de Gloucester, hay un castaño, que tiene 52 pies de circunferencia, que probablemente tiene mil años de edad.

Cañones.

En 1545 se notó, como extraordinario, que las escuadras Francesa é Inglesa habian tirado nada menos de 300 cañoneros en un combate de dos horas! Por tanto, es evidente que ningun navio llevaba muchos cañones; y, en verdad, creemos que el número fué originariamente de dos colocados en un castillo, en la proa del navio; de donde viene el nombre de castillo delantero (*forecastle*), que se conserva hoy en dia, aunque se han mudado á otra parte los cañones. Eran estos tambien de pequeño calibre; y probablemente, estuvieron primero *fixos* para impedir su reclusa, como sabemos lo estaban en tierra. Cuando consideramos los accidentes á que están sujetos sus tiros, á causa del movimiento del buque, &c. podemos facilmente inferir que la manzanza que producian no podia ser grande. Desde entonces la artilleria naval ha ido aumentando con piezas de varios calibres, formas y descripciones, colocadas sin guardar proporción sobre una misma cubierta.

Buques perdidos en diez años.

La siguiente es una cuenta, formada por la lista del Café Lloyd's*, del número de buques y bajeles pertenecientes al imperio Británico que se han perdido, encallado y sacado de las arenas, apresados y represados desde el año de 1789 hasta el de 1800.

Años.	Perdidos.	Encallad.	Sacados.
1789	163	61	7
1790	167	47	11
1791	213	82	8
1792	195	59	11
1793	201	38	5
1794	246	64	4
1795	222	42	2
1796	181	44	1
1797	193	59	6
1798	165	61	6
1799	210	46	3
1800	229	49	6
	2,385	652	70
		652 encallados.	
	3,037		
		70 sacados.	
	2,967	perdidos por los peligros del mar.	

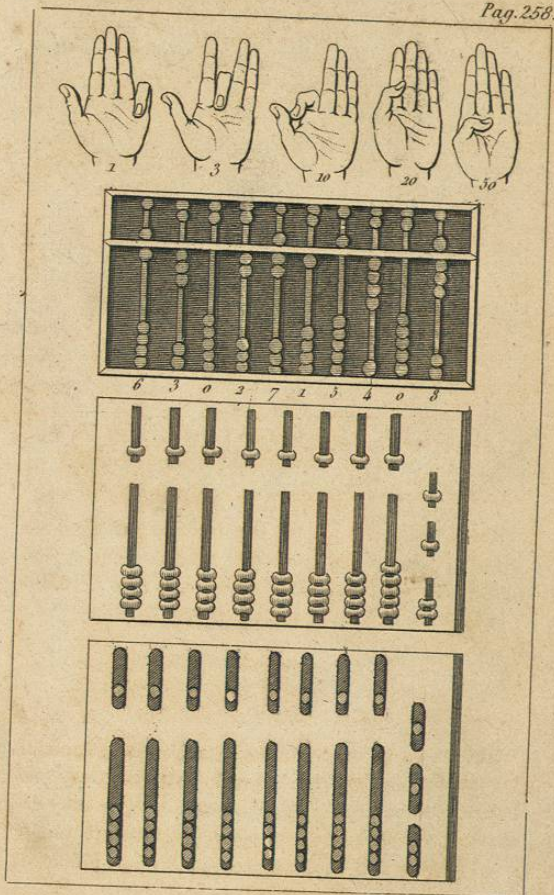
* Café de Londres, donde se hallan todas las noticias, avisos, y, en general, lo que pertenece á la marina.

Años.	Apresados	Represados.
1793	857	62
1794	701	86
1795	646	56
1796	534	67
1797	751	135
1798	447	91
1799	451	86
1800	457	122
	4,344	705
	705 represados.	
	3,639 perdidos por apresamiento.	
	2,967 perdidos por los peligros del mar.	
	Gran Total, 6,606 de los buques perdidos en el curso de diez años.	

Tal es el resultado de los asientos del Café de Lloyd's; pero no hay duda que muchos buques pertenecientes al imperio Británico han sido perdidos y apresados, que no se hallan en esta lista.

Aritmetica Palpable.

En las escuelas de la antigua Grecia, adquirian los muchachos los elementos de la aritmetica, trabajando sobre una tabla lisa con un borde muy estrecho, el *Abax*, llamada asi evidentemente por la combinacion A B G, primeras letras de su alfabeto;



Aritmetica palpable.

asemejandose, excepto en tamaño á la tablilla igualmente llamada el A B C, con la cual los niños solian entre nosotros aprender á leer. Los alumnos de aquellos tiempos remotos, aprendian á calcular, formando hileras progresivas de tanteos, los cuales, segun el caudal ó la fantasia del individuo, consistian en pedacillos de pedernales, ó de hueso ó marfil, y aun de monedas de plata. La misma tabla servia igualmente para enseñarles los rudimentos del arte de escribir, y los principios de la geometria. Rociado el *abax* con arenilla verde, ó *pulvis eruditus* de los autores clasicos, era facil con un rayo ó varilla el trazar letras, tirar lineas, construir triangulos, ó describir circulos.

Los autores Griegos hacen frecuentemente alusion á su tabla de contar: y segun la relacion de Diógenes Laercio, parece que la practica de señalar á los pedernales un valor artificial, segun el orden ó lugar en que estaban, remonta á una época mucho mas lejana que la del siglo de Solon el gran reformador y legislador de la republica Ateniese. Eschines, en su oracion por la corona, hablando de las cuentas balanceadas, dice que los *pedernales se quitaron todos, y que no quedó ninguno* su rival Demóstenes, repitiendo esta expresion, habla ademas de volver á poner otros tantos como se habian quitado. Es, pues, evidente, que los antiguos para llevar sus cuentas, no formaban separadamente el cargo y la data, sino que ponian pedernales para el primero, y los quitaban para la última: y cuando la tabla quedaba sin nada, la deuda estaba pagada por completo. Observaremos aquí que la frase de qui-

tar ó concluir *las cuentas de uno*, significando liquidarlas ó ajustarlas, se conserva aun en el language popular de la Europa, como sugerida por la misma práctica de contar con tantos, que seguramente prevaleció hasta un período comparativamente moderno.

Los Romanos tomaron el *Abacus* de los Griegos, y nunca aspiraron á ir mas lejos en esta ciencia. A cada uno de los pedernales ó tantos que se requerian para aquella tabla dieron el nombre de *calculus* diminutivo formado de *calx*, piedra, y aplicaron el verbo *calcularre* para significar la operacion de combinar ó separar el número de piedras que se queria. El uso del *abacus* llamado á veces tambien *mensa-pythagorica*, formaba una parte esencial de la educacion de los jóvenes de la nobleza Romana:

Nec qui abaco numeros ;
Et secto in pulvere metas
Seit visisse vafer.

Pers. Sat. i, 132.

Sabemos por Marciano Capella, que á medida que adelantaba este arte, se empleaba una arenilla de color, generalmente de un tinte verdoso con que se sembraba la superficie del *abacus*. Una cajilla ó un cofrecillo llamado *isculus*, con compartimientos para encerrar los *calculos* ó tantos, era un accesorio necesario. En vez de llevar la pizarrita y el cartapacio como en los tiempos modernos, el muchacho Romano estaba acostumbrado a ir á la escuela cargado con su tabla aritmética y su caja de tantos.

Para facilitar el trabajo, por los tantos, se perfeccionó luego la construccion del *abacus*. En lugar de lineas ó barras perpendiculares, la tabla tenia su superficie dividida por cantidades de rajas paralelas, por alambres estendidos ó por hileras sucesivas de agujeros. Para disminuir el número de señales requeridas, cada columna estaba coronada por otra mas corta, en la cual, cada tanto tenia el mismo valor que cinco tantos ordinarios, siendo el punto medio de la escala denaria, ó de la decena. Muchas veces el *abacus*, en lugar de madera, por razon de conveniencia ó durabilidad, estaba hecho de metal, frecuentemente de bronce, y algunos veces de plata. En la lámina XIII hemos copiado del tercer tomo del Suplemento de Polemo al *Thesaurus de Gravius*, dos variedades de este instrumento, tal cual la usaban los Romanos. En la una los números estan representados por cuentas chatas y perforadas, colocadas sobre alambres paralelos; y en la otra están significados por tantillos redondos moviéndose en rajas paralelas. Estos instrumentos contienen, cada uno siete barras capitales, expresando en el orden, *unidades, decenas, centenares, millares, centenares de millares, y millones*, y encima de ellas hay barrillas mas cortas siguiendo la misma progresion, mas teniendo cuatro veces el valor relativo: con cuatro cuentas sobre cada uno de los alambres largos, y una cuenta sobre cada alambre corto correspondiente es evidente que cualquiera número podia ser expresado hasta la suma de diez millones.

En todos estos, la escala decenaria es seguida uniformemente, pero hay ademas un pequeño acce-

sorio á la coordinacion fundada en el sistema duodecenario. Inmediatamente debajo del lugar de las unidades, se halla añadida una barra con su correspondiente rama, ambas marcadas con un theta (th Griego, pronúnciase zeta), estando designada para significar onzas ó la duodécima parte de una libra. Asi que cinco cuentas sobre el alambre largo, y una cuenta sobre el alambre corto, equivalente ahora á seis denotarian once onzas: para expresar las simples fracciones de la onza, se hallan puestas detras de las barras, otras tres barritas cortas; una cuenta ó tanteo sobre la una, señalada S, contraccion de *semisis* denotando média onza; una cuenta en la otra, señalada por la \cap invertida, contraccion de *sicilium*, significando cuarto de onza, y una cuenta sobre cuenta sobre la última barrilla mas corta señalada con una contraccion de *sextula*, denotando dos sextos, estos es, la tercera parte de una onza. La segunda forma del *abacus* no difiere en ningun respecto esencial de la primera, solo si, que en vez de alambres paralelos hay rajas.

Los Chinos, desde los mas remotos tiempos, han usado en todos sus cálculos un instrumento denominado el *swan pan*; tabla computatoria semejante en su forma y construccion al *abacus* de los Romanos, pero mas completa y uniforme. Consiste en una tabla pequeña y oblonga rodeada por un alto borde, y partida á lo largo cerca de la cima por otro borde: luego está dividida verticalmente por diez varas lisas y delgadas de *bambu*, sobre las cuales estan colocadas dos bolillas de marfil ó hueso en el compartimiento superior; cada uno de

los últimos sobre las varias barras, denotando unidad, y cada uno de los primeros por causa de la abreviacion expresando cinco. Vease lámina XIII, donde las bolillas están actualmente puestas para significar los números de debajo.

El sistema de medidas, pesos y monedas que prevalece en todo el imperio Chinesco, estando fundado enteramente en la subdivision decimal, el *swan pan* ha sido admirablemente combinado para representarle. El calculista puede empezar a cualquiera barra particular, y contar con la misma facilidad ácia arriba ó ácia abajo. La ventaja de tratar los quebrados como partes integras, era de la mayor consecuencia en la práctica. Asi que estas maquinas aritméticas, pero de diferentes tamaños, están constantemente en uso, en todas las tiendas y lonjas de Canton y otras ciudades, y dicen que las manejan los traficantes del pais con tal rapidez y maña que asombran enteramente á los factores Europeos.

El *abacus* con su almacen de tanteos carecia de la apreciable propiedad de ser portátil, de modo que era evidentemente en todos tiempos un instrumento toscó é incomodo para calcular. En muchos casos, llegó á hacerse indispensable el adoptar algun método seguro y expedito de expresar, á lo menos, los números bajos. Los Griegos emplearon la variedad de inflexiones combinadas de los dedos de ambas manos, para significar las series numéricas, y sobre esta estrecha base, forjaron un sistema de considerable extension.

En alusion á la antiquisima practica de contar por el juego arbitrario de los dedos, Orontes, yerno

de Artaxerjes, habiendo incurrido el poderoso desagrado de aquel monarca, dice Plutarco, que exclamó en términos exactamente del mismo sentido que los que antes se atribuyeron á Solon, que “los privados de los reyes se parecen á los dedos de los aritméticos, hallandose unas veces en la cima, y otras en el fondo de la escala, y que eran equivalentes una vez á diez mil, otras á meras unidades.”

Entre los Romanos son asimismo muy frecuentes las alusiones al modo de expresar números por la inflexion variada de los dedos. De aquí las expresiones clásicas *computare digitis*, y *numerare per digitos*. En este juego de los dedos se adquiría gran destreza, y de aquí la frase que tan de continuo ocurre en los autores clásicos—*micare digitis*. Soliase empezar con la mano izquierda, y de allí proceder á la mano derecha, sobre la cual las diversas inflexiones combinadas, indicaban exactamente cien veces mas. Muchas alusiones á este modo de indicar los números ocurren en los escritos de Ciceron, Quintiliano, y Juvenal. Los antiguos, á la verdad, por falta de mejores herramientas, tentaron el dar grande extension á este curioso arte. Por una simple inflexion de los dedos de la mano izquierda, procediendo hasta diez, y combinando otra inflexion con ella, adelantaban hasta ciento. Aumentando los mismos signos diez veces con la mano derecha, como hemos visto, les llevaban hasta diez mil; y por una mayor combinacion, estos signos, refiriendose sucesivamente á diferentes partes del cuerpo, los multiplicaban otra vez cien veces y de este modo les extendian á un millon. Este género

de pantomima sobrevivió al trastorno del imperio Romano, y fue particularmente adecuada á las pezosas órdenes religiosas, que engordaban sobre sus ruinas, y abandonando todo varonil trabajo recomendaban el silencio como virtud, ó le imponian como obligacion. El Venerable Beda ha explicado la práctica de la numeracion manual con alguna extension, y en la lámina XIII, hemos presentado una corta muestra de estas inflexiones y signos digitales.

Los Chinos han inventado tambien un bonito y sencillo modo de signos digitales, muy superior, tanto en precision como en extension, al metodo practicado por los Romanos. Teniendo cada dedo tres coyunturas pasando arriba á un lado del dedo, abajo al medio, y otra vez arriba al otro lado, se daran nueve señales diferentes, aplicables á la escala decenaria de coordinacion: sobre el dedo pequeño estas señales significan unidades, sobre el próximo á él, decenas; sobre el dedo de enmedio, centenas; sobre el indice, millares; y sobre el dedo pulgar, decenas de millar. Con las porciones combinadas de las coyunturas de una mano es, pues, facil el llegar á contar por signos hasta un millon.

Metodo para averiguar las Corrientes en el Mar.

Las corrientes no se hacen sensibles en el mar, sino á corta distancia de la superficie del agua. Este hecho, que es bien conocido de los navegadores, les facilita los medios de determinar si su

bajel está en una corriente. Echan al agua un bote, el cual procede á alguna distancia del buque, y entonces dejan caer un peso atado á una cuerda, á la profundidad de 200 brazos. Hallandose en ella cuando el agua está serena, y mostrando la experiencia y la observacion que las corrientes no son sensibles mas que á la profundidad de diez brazas, produce el efecto de una áncora, que retiene al bote. Entonces echan en el agua una tabla muy delgada, que no pueda ser llevada por el viento, y segun el movimiento de esta tabla, si tiene alguno, descubren si hay corriente, y determinan su direccion y velocidad. Resulta de estos hechos, que el movimiento del mar, ocasionado por la luna, que produce las mareas, es debido á su extension, y de ninguna manera á su profundidad.

Muy Señor mio:

Copia de una Carta escrita por el Cardenal de Richelieu al Embajador Frances en Roma.

DOBLE SENTIDO.

El Sr. de Compiene, natural de Savoya, es el que tendré el honor de presentar á Vuecencia esta carta. El dicho caballero es uno de los mas entremetidos, que he conocido en mi vida. Hace siglos que me está continuamente solicitando que le dé una recomendacion, y un buen caracter lo que al fin no he podido reusar á su importunidad; pues puedo asegurar á Vuecencia sentira el que no encontrase medio de no enganarse en cuanto á su verdadero caracter; como varios otros caballeros lo han sido entre ellos varios de mis mejores amigos. Creo mi deber el prevenir á Vuecencia, que me mire con la mayor atencion lo que hace; sea como fuese; pues puedo decir que no hay un hombre, que mas sentira el ver recibido ó introducido en la sociedad, haya reconocido á dicho Mr. Compiene me dará las gracias por lo que le he dicho. La conocida bondad de V. E. me obliga á desistir de decir nada mas sobre el particular.

En primer lugar se lee la carta por entero, despues de lo cual se dobla por el medio y se lee la primera columna.

Fraille de la orden de San Baito y es como un pasaporte para su proteccion discretos, sabios, y el gusto de oír hablar ó que he tenido con escriba en su favor para que os escriba buenas credenciales juntamente con decr. mas bien que á su derecho debo decr. es igual á su merito, que su modestia por no haber podido bien de servirle acaso por no haber podido bien me seria sensible igualmente el que Vuecencia estubiese mal informado en este particular por consiguiente, y sin ningun otro motivo que se la recomienda particularmente que le trate con el mayor respeto, que pueda oíndole ó desagradarle un hombre que mas quiera que Mr. Compiene, ni olvidadosiendosasi que nadie puede merecer mejor Digo pues que seria muy bajo el injuriarle conozca sus virtudes yo lo hago; y entonces lo amaré como yo lo hago; y entonces el conocimiento que recomendaron mas tiempo continuar mi recomendacion mas tiempo Soy de V. E., &c. — RICHELIEU.