



CAPÍTULO XI

Beremís inicia su curso de Matemática. El número y el universo. Una frase de Platón. La unidad y Dios. Que medir. Las partes que forman la Matemática. La Aritmética y los números. El Álgebra y las relaciones. La Geometría y las formas. La Mecánica y la Astronomía. Un sueño del rey Aldebazan. La "alumna invisible" eleva a Alah una oración.



a habitación en que Beremís debía realizar su curso de Matemática era espaciosa. Estaba dividida en el centro por una gran cortina de terciopelo rojo que descendía del techo hasta el suelo. El techo era de colores y las columnas doradas. Esparcidos sobre las alfombras se encontraban grandes almohadones de seda con leyendas del Corán.

Adornaban las paredes caprichosos arabescos azules entrelazados con hermosos versos de Antar¹, el poeta del desierto. En el centro, entre dos columnas, con letras de oro sobre fondo azul, se leía este notable dístico:

*"Cuando Alah quiere bien a uno de sus servidores
abre para él las puertas de la inspiración."*

La tarde declinaba; en el aire flotaba un suave perfume de incienso y rosas.

Las ventanas, de pulido mármol, estaban abiertas, dejando ver el jardín y los frondosos pomares, que se extendían hasta el parduzco y triste río.

Una esclava morena, de clásica hermosura circasiana, estaba de pie, el rostro descubierto, junto a la puerta.

- ¿Vuestra hija se halla ya presente? –preguntó Beremís al sheik.

- Seguramente -respondió Iezid-. Le ordené estar en el otro extremo de la habitación, detrás de la cortina, desde donde podrá ver y oír, permaneciendo sí invisible para los que aquí se hallen.

Realmente, las cosas fueron dispuestas de tal manera, que ni siquiera se distinguía la sombra de la joven que iba a ser discípula de Beremís. Era muy probable que ella nos estuviera observando por algún pequeño orificio hecho en el terciopelo, e imperceptible para nosotros.

- Pienso que es oportuno comenzar ya la primera lección –advirtió el sheik.

Y preguntó con cariño:

- ¿Estás atenta, Telassim, hija mía?

- Sí, padre -respondió una voz femenina de agradable timbre, desde el otro lado del aposento.

Mientras tanto Beremís se había preparado para la lección; cruzó las piernas, sentándose sobre un almohadón, en el centro de la sala. Yo procuré ser discreto, colocándome a un lado; junto a mí vino a sentarse el sheik Iezid.

Toda investigación científica, es costumbre que sea precedida por una oración. Fue, pues, así, que Beremís comenzó:

- Nosotros Te Adoramos, Señor, e imploramos Tu divina providencia. Condúcenos por el camino de la verdad; por el camino de los iluminados y bienamados por Ti.

Terminada la oración, así habló:

- Cuando miramos, señora, hacia el cielo, en las noches límpidas y calmas, sentimos que nuestra inteligencia es pequeña para concebir las obras maravillosas del Creador. Delante de nuestra mirada sorprendida, las estrellas son una caravana luminosa que desfila por el desierto insondable del infinito; las nebulosas inmensas y los planetas giran según leyes eternas por los abismos del espacio. Una noción surge, entretanto, bien nítida, en nuestro espíritu: la noción de *número*.

Vivió otrora, en Grecia, cuando ese país era dominado por el paganismo, un filósofo notable llamado Platón. (Alah es, sin embargo, más sabio). Consultado por un discípulo sobre las fuerzas dominantes de los destinos del hombre, el gran sabio respondió: "*Los números gobiernan el mundo*".

Realmente es así. El pensamiento más simple no puede ser formulado sin que en él se involucre, bajo múltiples aspectos, el concepto fundamental de número. El beduino que en medio del desierto, en el momento de la oración, murmura el nombre de Dios, tiene su espíritu dominado por un número: *¡La Unidad!* Sí; Dios, según las verdades escritas en el Libro Santo y repetidas por el Profeta, es *Uno*, eterno e inmutable. Luego, el número *Uno* aparece en el cuadro de nuestra inteligencia como el símbolo del propio Creador.

Del número, señora, que es la base de la razón y del entendimiento, surge otra noción de indiscutible importancia: la noción de *medida*.

Medir, señora, es comparar. Por lo tanto, solo son susceptibles de medirse las magnitudes que admiten un elemento como base de comparación. ¿Será posible medir la extensión del espacio? De ningún modo. El espacio es infinito y, siendo así, no admite término de comparación. ¿Será posible evaluar la eternidad? De ninguna manera. Dentro de las posibilidades humanas, el tiempo es siempre finito, y en el cálculo de la Eternidad no puede lo efímero servir de unidad de evaluación.

En muchos casos, sin embargo, nos es posible representar una magnitud que no se adapte a los sistemas de medida, por otra que pueda ser evaluada con exactitud. Ese cambio de magnitudes, tendiente a simplificar los procesos de medidas, constituye el objeto principal de una ciencia, que los hombres denominan *Matemática*. Para alcanzar su objetivo, precisa la *Matemática* estudiar los números, sus propiedades y transformaciones. En esa parte ella toma el nombre de *Aritmética*. Conocidos los números, es posible aplicarlos a la evaluación de magnitudes que varían, o que son desconocidas, pero que se presentan expresadas por medio de relaciones y fórmulas. Tenemos así el *Álgebra*. Los valores que medimos en el campo de la realidad son representados por cuerpos materiales o por símbolos; en cualquier caso, esos cuerpos o esos símbolos están dotados por tres atributos: forma, tamaño y posición. Es necesario, pues, estudiar estos tres atributos; ese estudio constituye el objeto de la *Geometría*.

Estudia, además, la *Matemática*, las leyes que rigen los movimientos y las fuerzas, leyes que aparecen en la admirable ciencia que se denomina *Mecánica*.

La *Matemática* pone todos sus recursos al servicio de una ciencia que eleva el alma y engrandece al hombre. Esa ciencia es la *Astronomía*.

Hablan algunos de las Ciencias Matemáticas, como si la *Aritmética*, el *Álgebra* y la *Geometría* fuesen partes enteramente distintas. No es así, sin embargo. Todas se auxilian mutuamente, apoyándose unas en las otras, y, en ciertos puntos, se confunden.

Hay una ciencia única, la *Matemática*, la cual nadie se puede jactar de conocer, porque sus conocimientos son, por su naturaleza, infinitos, y de la cual todos hablan, sobre todo los que más la ignoran.

Entre los hombres que la estudian y la conocen hay, sin embargo, algunos que más se fijan en minucias que en las ideas generales, siendo, por lo tanto, sus descubrimientos de escasa importancia.

Nárrase que Moisés se encontró, cierta vez, en las playas de Judea, con El-Quíder², el más grande entre los sabios de la Tierra. Se hallaban los dos grandes Maestros conversando sobre los más altos problemas de la Vida y del Destino, cuando se acercó a ellos un pajarito que traía en el pico una gota de agua de mar. La pequeña avecilla, sin interrumpir el vuelo,

dejó caer la gota sobre el hombro de El-Quíder. Él, que era sabio entre los sabios, dijo entonces a Moisés:

“¡Profeta de Dios! Ese pájaro acaba de enseñarnos una profunda verdad, mostrándonos de una manera elocuente, que la ciencia de Moisés, que es incalculable, acrecentada con paciencia de El-Quíder, que es bien poca, y la de todos los sabios de la Tierra –delante de la ciencia de Dios- es como una gota de agua comparada con el mar.”

La *Matemática*, señora, enseña al hombre a ser sencillo y modesto; es la base de todas las ciencias y todas las artes. Aldebazan, rey de Irak, descansando cierta vez en la galería de su palacio, soñó que encontraba siete jóvenes que caminaban por una ruta. En cierto momento, vencidas por la fatiga y por la sed, las jóvenes se detuvieron bajo el sol calcinante del desierto. Apareció, entonces, una hermosa princesa que se aproximó a las peregrinas, trayéndoles un gran cántaro de agua pura y fresca. La bondadosa princesa sació la sed que devoraba a las jóvenes, y éstas pudieron reanudar su interrumpida jornada.

Al despertar, impresionado con ese curioso sueño, decidió Aldebazan entrevistarse con un astrólogo famoso, llamado Sanib, a cual consultó sobre el significado de aquella escena en la que él –rey poderoso y justo- asistiera en el mundo de las visiones y fantasías. Dijo Sanib, el astrólogo “¡Señor! Las siete jóvenes que caminaban por la ruta, eran las artes divinas y las ciencias humanas: la Pintura, la Música, la Escultura; la Arquitectura, la Retórica, la Dialéctica y la Filosofía. La princesa que las socorrió representa la grande y prodigiosa Matemática. Sin el auxilio de la *Matemática* –prosiguió el sabio- las artes no pueden progresar, y todas las otras ciencias perecen.” Impresionado el rey por lo que oía, determinó que se organizaran en todas las ciudades, oasis y aldeas de su país, centros de estudios *matemáticos*. Elocuentes y hábiles “ulemas”, iban por orden del soberano recorriendo los bazares y caravanas, enseñando Aritmética a los caballeros y beduinos. En las paredes de las mezquitas y en las puertas de los palacios, los versos de los poetas famosos fueron sustituidos por fórmulas algebraicas y por cálculos numéricos.

Al cabo de pocos meses aconteció que el país atravesaba por una era de prosperidad. Paralelamente al progreso de la ciencia, crecían los recursos naturales del país, las escuelas estaban repletas; el comercio se acrecentaba en forma prodigiosa; multiplicábanse las obras de arte; levantábanse monumentos, y las ciudades estaban colmadas de turistas y curiosos. El país de Irak tenía abiertas las puertas al Progreso y a la Riqueza, si no hubiésemos la fatalidad, (¡Mactub!) puesto el término a aquel período de trabajo y prosperidad. El rey Aldebazan, acometido por repentina enfermedad, murió, siendo llevado por el maligno Azrail³ para el cielo de Alah. La muerte del soberano abrió dos tumbas. Una de ellas acogió el cuerpo del glorioso Monarca, y la otra la cultura científica del pueblo. Subió al trono un príncipe vanidoso, indolente y de limitadas dotes intelectuales. Le preocupaban más las

diversiones que los problemas Administrativos del Estado. Pocos meses después, todos los servicios públicos estaban desorganizados; las escuelas cerradas, y los artistas y "ulemas", forzados a huir bajo la amenaza de los malvados y ladrones. El tesoro público fue dilapidado en múltiples festines y desenfrenados banquetes. El país de Irak, llevado a la ruina por el desorden, fue atacado por enemigos ambiciosos, y vencido.

La historia de Aldebazan, señora, nos demuestra que el progreso de un pueblo se halla ligado al desenvolvimiento de los estudios matemáticos⁴. En el Universo todo es número y medida. La *Unidad*, símbolo del Creador, es el principio de todas las cosas, las cuales no existen sino en virtud de inmutables proporciones y relaciones numéricas. Todos los grandes enigmas de la Vida pueden ser reducidos a simples combinaciones de elementos variables o constantes, conocidos o desconocidos.

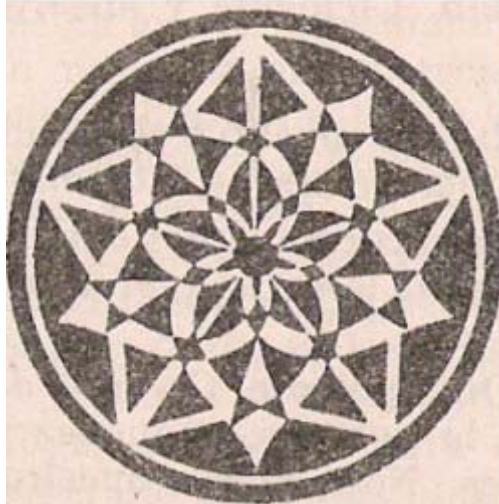
Para que podamos conocer la Ciencia es necesario tomar un número por fase. Veremos como estudiarlo con la ayuda de Alah, Clemente y Misericordioso.

- ¡Uaasalam!

Con estas palabras concluyó el calculista, dando por terminada su primera clase de *Matemática*.

Con agradable sorpresa oímos, entonces a la alumna, a quien hacía invisible la cortina, pronunciar la siguiente oración:

"¡Oh Dios Omnipotente, Creador del Cielo y de la Tierra! Perdona la pobreza, pequeñez y puerilidad de nuestros corazones. No escuches nuestros pedidos, pero oye el clamor de nuestras necesidades; no atiendas nuestros pedidos, pero ten en cuenta nuestros silenciosos gemidos. ¡Cuántas veces pedimos aquello que tuvimos y que dejamos perder! ¡Cuántas veces soñamos poseer aquello que nunca será nuestro! ¡Oh Dios! Nosotros te agradecemos por este Universo, que es nuestro grande hogar, por su vastedad y riqueza, y por la vida multiforme que en él existe y de la cual formamos parte. Loámoste por el esplendor del cielo azul y por la brisa de la tarde, por las veloces nubes y por las constelaciones de las alturas. Loámoste por los océanos inmensos, por el agua que corre, por las montañas eternas, por los árboles frondosos, por el suave césped en que reposan nuestros pies. ¡Nosotros te agradecemos los múltiples encantos con que podemos experimentar en nuestras almas las bellezas de la Vida y el Amor! ¡Oh Dios, Clemente y Misericordioso! Perdona la pobreza, la pequeñez y la puerilidad de nuestros corazones."



¹ *Antar* o *Antara* – poeta árabe anterior al Islamismo. Se hizo famoso por haber sido presentado como símbolo de coraje, audacia y caballerosidad en la célebre epopeya árabe "Romance de Antar". Antar el poeta y su apasionada Abla, son los héroes legendarios de Arabia.

² *Quíder* o *Qidr*, genio dotado de gran sabiduría que, según la creencia de los árabes, vivía en la tierra para enseñar y orientar a los profetas (M. T.)

³ *Astrail* – Angel de la muerte.

⁴ Cabe recordar aquí la frase de Napoleón: "El progreso de un pueblo depende exclusivamente del desenvolvimiento de la cultura matemática"