

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

La liga hanseática

La palabra **Hanse** (o *Hansa* en antiguo alto alemán) significa grupo, séquito o multitud. Otros nombres eran **Deutsche Hanse** o *dudische Hanse* y *Hansa teutonica* en latín. (Hanse alemán)



Señal de la ciudad
Stralsund

En los tiempos de su extensión mas grande casi 200 ciudades pertenecían a la Hanse. En Europa del norte era importante no sólo en la economía, pero también en políticas y cultura. Por ejemplo, lideraron la guerra con éxito aunque los miembros pertenecían a diferentes creencias y estados.

Todavía hoy en día se encuentran los colores de la Hansa (blanco y rojo) en muchos escudos de las Hansestädte (ciudades de la Hansa) y varias ciudades alemanas tienen la palabra *Hansestadt* como parte de su nombre oficial. (Entre ellos Bremen, Hamburgo y Rostock)

Los escudos de varias ciudades



Hansestadt Bremen



Hansestadt Hamburg



Hansestadt Rostock

La historia de la Hanse

Los inicios

No se sabe en que año fundaron la Hanse, ya que hay varias teorías. En 1157 mencionaron una liga alemana de comerciantes en una cédula de Londres. En 1159 reconstruyeron Lübeck, que tenía un gran papel durante toda la existencia de la Hansa. En 1160 recibió unos derechos especiales, entre ellos unos que reforzó la posición de los comerciantes de Lübeck en el Mar Báltico. Así surgió la Hansa de los comerciantes.

En 1241 la Hansa empezó a convertirse en la Hansa de las ciudades. Lübeck y Hamburgo, que ya mantenían una colaboración estrecha durante 11 años, decidieron fijarla bajo una cédula. Cinco años más tarde se unieron las ciudades de Westfalia y (Bajo) Sajonia, y cien años más tarde se unieron las ciudades de Prusia y de Livonia. (hoy Letonia y Estonia)

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

Las ciudades podían unirse de tres maneras:

1. Una ciudad se unía hasta el siglo XIV automáticamente si participaba en la Hansa.
2. A partir del siglo XIV las ciudades que solicitaban la incorporación.
3. A menudo las ciudades pequeñas se dejaron afiliar por las ciudades grandes.

Una ciudad perdía su afiliación si no usaba sus privilegios, si solicitaba la baja o si infringía los principios de la Hansa gravemente.

La supremacía en el Mar Báltico

En 1356 una asociación de ciudades bajo el liderato de Lübeck fundó la federación “**van der düdeschen hanse**“. (*de la Hansa alemana*) A pesar de eso, la organización de la Hansa quedó libre, no tenía ni constitución ni lista de miembros. También empezaron las **Hansetage** (*reuniones de la Hansa*) en las que se reunieron los miembros y resolvieron problemas comunes.

Había unas 70 ciudades que eran miembros fijos y otras 130 menos involucradas.

Esta supremacía amenazó a Dinamarca, lo que llevó a dos guerras contra la Hansa. En 1370, la paz de Stralsund acabó con las guerras constantes y dio a la Hansa un derecho que nunca aprovecharon: podía rechazar al rey elegido de Dinamarca.

Otra amenaza eran los bucaneros, pero en 1402 decapitaron al jefe Klaus Störtebeker y acabaron así con ese problema.

De 1420 a 1435 hubo otra guerra contra Dinamarca, en la que de nuevo ganó la Hansa, acabando con la paz de Vordingborg.

Crisis y hundimiento

La pérdida de poder comenzó con el fortalecimiento de los principados en la región del Mar Báltico, porque las ciudades tenían que subordinarse ante sus príncipes más que antes. El efecto fue acelerado por el descubrimiento de América, lo que extendió el comercio del Mar Báltico y del Mar del Norte hasta regiones transatlánticas. Así aparecieron nuevos competidores poderosos, que debilitaron la importancia de la Hansa, para las ciudades y los comerciantes de forma independiente.

Ya en 1441, la Hansa tuvo que aceptar la emancipación económica de los Países Bajos, después de que la oficina hanseática en Brujas recibiera Amberes como gran competidor, y los Países Bajos se aliaron con Dinamarca. Además había discordias, porque los influyentes Países Bajos amenazaron más a las ciudades alemanas que a las de Livonia. Las primeras no querían aceptar compromisos, mientras que para las segundas era más oportuno una política conciliadora.

El hundimiento final empezó en 1494, con el cierre de la oficina en Nóvgorod (Rusia), que había sido destrozada durante la conquista de Iván III de Rusia. En los siglos XV y XVI, el influyente crecimiento del comercio con América cambió las condiciones y la importancia de la Hansa. Debido a su incapacidad de ver las necesidades de cambio, su posición y la cantidad de sus miembros disminuyó.

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

En los inicios del siglo XVII, la Hansa ya sólo existía en los papeles. Con la Guerra de los Treinta Años (1618-1648) llegó la disolución completa. España propuso una liga española hanseática que arreglara el comercio con América Central, pero fracasó debido a las diferencias entre los intereses católicos y protestantes.

En 1669 tuvo lugar última reunión de la Hansa en Lübeck, en la que participaron las ciudades que quedaban: Lübeck, Hamburgo, Bremen, Gdańsk, Rostock, Brunswick, Hildesheim, Osnabrück y Colonia. Las tres primeras se encargaron de la protección de las oficinas en el extranjero. Pero vendieron en 1775 la oficina de Bergen y en 1858 la oficina de Londres. La oficina de Brujas, que había sido trasladada a Amberes en 1540, llegó a la posesión del estado belga en 1863.

La organización de la Hansa

Las reuniones

Las **Hansetage** (*las reuniones de la Hansa*) se encargaron de la dirección de la Hansa. Éstas tuvieron lugar según necesidad, la primera en 1356 y la última en 1669. En general Lübeck convocó las reuniones, ya que era la capital de la Hansa.

Debido a que las reuniones no tenían ni la fuerza, ni la posibilidad de exigir el cumplimiento de las decisiones, las ciudades sólo les obedecían cuando era de su interés.

Además tenían lugar las *Dritteltage* (*reuniones de los terceros*) y las *Regionaltage*. (*reuniones regionales*) La **Dritteltag** se encargó de la oficina de Brujas. Un tercio consistía en las ciudades de Westfalia, Prusia y Livonia. Las demás oficinas se organizaron de diferente forma.

La **Regionaltag** era para ciudades vecinas y sus problemas comunes.

Las oficinas Kontor

La Hansa tenía oficinas en Nóvgorod (*Peterhof*), Bergen (*Tyskebryggen*), Londres (*Stahlhof*) y en Brugge. Las oficinas eran ciudades dentro de las ciudades, que en los inicios tenían sus propias leyes. También votaron los comerciantes de cada oficina **Ältermänner**, (*hombres viejos*) que vigilaron las oficinas y sus comerciantes. Luego Lübeck, controlaba más y más las reglas y su cumplimiento.

Los Rechenmeister

Introducción

En el tiempo de los **Rechenmeister** (*maestro de la computación*) no se sabía calcular bien. Por eso, los Rechenmeister alquilaron sus conocimientos, (muchas veces a comerciantes) para calcular precios, sueldos, intereses, partes de patrimonios y tipos de cambio. Muchos tenían sus propios colegios para enseñar, y publicaron libros de cálculo.

Pero como la Hansa no tenía funcionarios fijos, y tampoco los Rechenmeister no tenían mandantes fijos, trabajaban según demanda. Por eso es difícil, encontrar a Rechenmeister que trabajaban para la Hansa, así que escogí cuatro ejemplos. (Además sus vidas son muy parecidas)

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

Como consecuencia de sus actividades, no investigaron, sólo les interesaba la aplicación de sus matemáticas. Por eso no se les conoce muy bien aunque escribieron libros importantes para su tiempo.

Adam Ries

Por falta de una ortografía alemana fija también se tiene “Ris”, “Rise”, “Ryse” y incluso “Reyß” como su apellido.

Biografía

Nació en Staffelstein, (Alta Franconia) se cree que en 1492. No se sabe nada de su infancia ni de su formación.

La primera mención es de una cédula de 1517. Apareció ante la junta de Staffelstein para ayudar en un caso de patrimonio.

En 1518 se mudó a Erfurt (Turingia), donde dirigía un colegio de calculo. Además escribió y publicó dos libros.

En 1522 o 1523 se mudó a Annaberg (Sajonia) donde terminó en 1524 su libro “Coß”. En 1525 se casó con Anna Leuber, se hizo ciudadano de Annaberg y se compró una casa.

Después de publicar la “**Brotordnung**” de Annaberg en 1533 fue nombrado “calculador de la corte” de Sajonia en 1539.

Murió el 30 de marzo de 1559 en Annaberg.



Obra

- **Rechnung auff der linihen** (*Calculo en las lineas*) de 1518:
Ries describe, como se calcula con el ábaco. Está escrito para niños.
- **Rechnung auff der linihen und federn...** (*Calculo en las lineas y con plumas...*) de 1522:
Ries explica no sólo el ábaco pero también el cálculo con numeración arábica. Está escrito para aprendices del comercio y de la artesanía. Hasta ahora ha sido publicado 114 veces.
- **Coß** de 1524 (impresión en 1992):
“Coß” era el nombre alemán de la Edad Media de variable. Este libro es la conexión entre la álgebra de la Edad Media y la Edad Moderna.
- **Ein Gerechent Büchlein/ auff den Schöffel/ Eimer/ vnd Pfundtgewicht...** de 1533 (impresión en 1536):
Este libro ayuda a calcular los precios cotidianos a cualquiera y a su vez, a no ser engañados. Se conoce también como “**Annaberger Brotordnung**”.
- **Rechnung nach der lenge/ auff den Linihen vnd Feder** de 1550:
Muchas veces se cita este libro como práctica. De este libro proviene el único retrato del autor que se conserva hoy en día. Además nos da una pista en que año nació Ries.

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

Algo notable es que Ries escribió sus libros en alemán en vez de latín como se hacía en su tiempo. Así llegaron a muchos más lectores y ayudó (como Martín Lutero con su traducción de la Biblia) a unificar la lengua alemana.

Adam Riese se toma como uno de los creadores del cálculo moderno, porque aportó con su obra al cambio de la numeración romana a la numeración arábica por sus ventajas.

Todavía hoy en día existe en alemán la frase “**das macht nach Adam Riese**” (*es según Adam Ries igual a*), que significaba que el resultado proviene del cálculo con números. Pero el significado se cambió y hoy en día se lo usa para poner énfasis o añadir un poco de ironía.

Jakob Köbel

Biografía

No se sabe mucho sobre él. Se cree que nació en 1462 en Heidelberg (Baden-Württemberg). En 1480/81 estudió las siete artes liberales - el trivium (gramática, retórica, dialéctica) y el quadrivium (aritmética, geometría, astronomía, música) - y las aprobó en 1481. Además estudió con éxito derecho y empezó como editor.

Para estudiar matemáticas se mudó en 1490 a Cracovia, (Polonia) porque su reputación de la universidad era mejor que la de las universidades alemanas. Allí conoció a Copérnico con quien mantuvo una relación por mucho tiempo.

En 1494 se mudó a Oppenheim (Renania-Palatinado) y el 8 de Mayo se casó con Elisabeth zum Gelthus. Trabajaba como “*Stadtschreiber*” (el funcionario más alto y consejero del alcalde) de Oppenheim. Años después abrió una imprenta y imprimió entre otros, libros de Martín Lutero.

Murió el 31 de enero de 1533.

Obra

De 1514 a 1532 él también publicó muchos libros sobre el cálculo con el ábaco y la numeración arábica. No obstante no llegaron a ser tan famosos como los de Adam Ries.

Valentin Heins

Biografía

Heins nació el 15 de Mayo de 1637 en Hamburgo. No se sabe nada sobre su educación pero a partir de 1651 tuvo el permiso de enseñar el cálculo mercantil.

En 1558 y 1559 estudió teología en Jena (Turingia) y Leipzig (Sajonia) pero luego volvió a Hamburgo. Donde se casó y empezó con la formación de sacerdote de la iglesia luterana en 1661.

En 1670 empezó como “**Schreib- und Rechenmeister**” (*maestro del cálculo y de la escritura*) en el colegio de la Iglesia St. Michaelis de Hamburgo. Con Heinrich Meißner fundó la sociedad matemática de Hamburgo en 1690.

Murió el 17 de noviembre de 1704.

Adam Ries y los Rechenmeister de la Hansa

Obra

Escribió varios libros sobre el cálculo mercantil que le dieron fama incluso fuera del país. Fueron impresos hasta los inicios del siglo XIX.

De “**Tyrocinium mercatorio-arithmeticum**”, su libro más importante, hay 24 ediciones. Es una buena introducción en el cálculo mercantil.

Heinrich Meißner

Biografía

Nació el 20 de abril de 1644 en Hamburgo. Estudió en un colegio privado (*Knackenrüggesche Privatschule*) y llamó la atención por su talento matemático.

En 1669 se hizo profesor en este colegio, y en 1688 empezó como “Schreib- und Rechenmeister” en el colegio de la Iglesia St. Jacobi en Hamburgo.

En 1690 fundó con Valentin Heins la sociedad matemática de Hamburgo. Murió el 1 de septiembre de 1716.

Obra

Como todos, Meißner también publicó varios libros. Destacan “**Stern und Kern der Algebrae**”, (*estrella y núcleo de la álgebra*) un libro de enseñanza en alemán, y “**Der Teutsche Euklid**”, (*el Euclides alemán*) una traducción de los dos primeros libros de los “elementos” de Euclides con muchas observaciones.

Descargar

Este documento encuentras en Internet:

- OpenOffice: http://download.brandl-muc.de/uni/adam_ries.odt
- Adobe Acrobat: http://download.brandl-muc.de/uni/adam_ries.pdf