El Confidencial, 23 de Enero de 2019
ALMA, CORAZÓN Y VIDA
E. Zamorano

Gotinga fue el centro académico más importante de Alemania durante varios siglos. Pero un día, el nacionalismo acabó con ella y su excelencia

Gauss, Riemann, Hilbert o Noether. ¿Qué tal llevas las matemáticas? ¿Te suenan estos nombres? Estos cuatro personajes tienen dos cosas en común:
su gran cantidad de contribuciones al campo de las matemáticas
y que cada uno de ellos se dedicó a la enseñanza en uno de los centros académicos más importantes del mundo que, desgraciadamente, quedó en el olvido a medida que el régimen nazi se extendía por Alemania y Europa.
Hablamos de Gotinga, una ciudad alemana situada en el Estado federado de la Baja Sajonia, **colindante con los estados de Hesse y Turingia,** y especialmente locaizado justo en el centro del territorio de Alemania.

Su legado es inconmesurable. Aunque relativamente desconocida hoy en día, Gotinga fue una pequeña ciudad universitaria alemana que durante un tiempo fue uno de los centros de matemáticas más productivos de la historia. El ascenso a la cima en el conocimiento de los números de esta ciudad fue progresivo, mientras que **su desaparición y caída apenas duró menos de una década** cuando sus estrellas fueron empujadas al extranjero por la llegada del nacionalsocialismo.

En Gotinga estudiaron matemáticos tan importantes como Carl Friedrich Gauss, Carl Runge, Felix Klein o David Hilbert

Así lo enuncia **David Gunderman**, doctor en Filosofía y estudiante de Matemáticas Aplicadas

en la Universidad de Colorado, en un interesante artículo publicado en 'The Conversation'. De esta forma, las mejores mentes de la Universidad abanadonaron Alemania a principios de la década de 1980 para marcharse a otros centros académicos de renombre y continuar con su carrera,
como Princeton o Nueva York.

El auge y caída de Gotinga han sido olvidados en gran medida, sepultados por el polvo del tiempo, pero sin embargo los nombres asociados con ese punto de encuentro todavía aparecen con frecuencia en el mundo matemático. **Su legado pervive en forma de ecuaciones y fórmulas**
, así como en trabajos y líneas de investigación actuales de todo el mundo.

La fundación

Era 1734 cuando el gobierno de **Georg August** de Hannover, junto con **el rey Jorge II** de Inglaterra, decidieron trasladar la sede de la nueva universidad del principado de Hannover a Gotinga. Una fecha en la que la Ilustración se encontraba en pleno desarrollo en todo el norte de lo que hoy es Alemania. Cincuenta años antes de ser fundada solo ya gozó de un caldo de cultivo importante: el matemático
Gottfried Leibniz
desarrolló
el cálculo infinitesimal
el 11 de noviembre de 1675, según figura en sus propios cuadernos, en los cuales se halla por primera vez el uso de una ecuación.

En medio de **la época de las Luces,** los investigadores de Gotinga tuvieron más libertad a la hora de estudiar que las generaciones anteriores. Bajo una estrecha supervisión religiosa, les prometieron una gran autonomía intelectual. Otro de los detalles importantes fue la educacion, la más igualitaria y universal de Europa, ya que tanto ricos como pobres eran admitidos y capacitados para investigar.

"Princeps Mathematicorum"

De esta forma, a finales del siglo XVIII la Universidad de Gotinga se convirtió en un centro de aprendizaje científico muy popular. Tal vez su mayor referente sea **Carl Friedrich Gauss**. Conocido a menudo como
"el príncipe de las matemáticas"
, su línea de investigación abarcó numerosos campos, como la teoría de números, la geometría, la estadística,
el álgebra, el magnetismo y hasta la óptica.

Famoso por su mítica campana,
nació en Brunswick el 30 de abril de 1777
y nada más crecer fue reconocido como niño prodigio, a pesar de provenir de una familia de campesinos y padres analfabetos.

La primera estancia de Gauss en Gotinga duró tres años, los más productivos de su vida. Su importancia es tal que su nombre ha sido utilizado para denominar unidades de medida y premios matemáticos, como **el Premio Carl Friedrich Gauss**, concedido por la Unión Matemática Internacional (IMU)
y la Sociedad Matemática Alemana. En 1835 formularía el teorema de Gauss, una de las contribuciones más importantes al campo del electromagnetismo, de la que se derivarían dos de
las cuatro ecuaciones de Maxwell.

Pero no solo estuvo Gauss, sino también **Bernhard Riemann**, jefe del área de matemáticas de la Universidad desde 1859 hasta 1866, cuyo principales descubrimientos sirvieron posteriormente **para que**
Einstein desarrollara la teoría de la relatividad
. Nació en una aldea cercana a
Dannenberg
, en el Reino de Hannover. En 1846, entró como estudiante en la Universidad de Gotinga a estudiar filología y teología solo por la idea de contentar a us padre. Allí acudió a las conferencias de Gauss sobre el método de los mínimos cuadrados. También participó en las manifestaciones y movimientos obreros que estallaron en Alemania en 1848. Once años más tarde, formuló por primera vez
la hipótesis de Rienmann
, uno de los problemas más complejos y difíciles de resolver las matemáticas.

La segunda generación

Felix Klein, por su parte, fue presidente de matemáticas de 1886 hasta 1913, y fue el primero en describir la botella de Kelin, un objeto tridimensional con un solo lado similar a la cinta de Moebius. Klein fue la bisagra que conectó con la segunda generación, la cual incluye a Carl Runge, quien ayudó a inventar una parte clave del software de predicción del tiempo más preciso de la actualidad, a Hermann Minkowski, también conocido por su trabajo sobre la relatividad, o David Hilbert, entre otros. Este último es conocido por los famosos 23 problemas de Hilbert,
presentados en el Congreso Internacional de Matemáticos en 1900, los cuales sirvieron de guía para todo el siglo XX.

Éxodo y fin

Después del nombramiento de Gauss como director hasta principios de la década de 1930, la destreza matemática de Gotinga se vio obstruida por un contexto de constante agitación política: **las Guerras Napoleónicas, la guerra franco-prusiana y, por último, la Primera Guerra Mundial.** La universidad se mantuvo al margen y supo sobrevivir en un entorno conflictivo, pero no fue hasta la irrupción del nacionalismo que llevó a los nazis al poder cuando ya no pudo resistir más y llevó a cabo una profunda transformación.

La causa en concreto fue una ley promulgada en 1933 llamada "Ley para la Restauración del Servicio Civil Profesional", por la que se hizo ilegal que cualquier persona que no fuera aria, en especial judíos, sirviera como profesor o maestro en toda Alemania. De este modo, la Universidad vivió **una constante fuga de talento** que mermó la excelencia de la academia.

En 1934, el Ministro de Ciencia del régimen nazi le preguntó a Hilbert si las matemáticas habían sufrido el éxodo judío. Él respondió: **"¿Sufrido? No, no lo ha sufrido, señor ministro. ¡Ya no existe!".** El director tenía razón. Solo quedaba uno de los profesores titulares prenazis en dicho año. El centro cambió rápidamente durante la era nazi y después de la Segunda Guerra Mundial. **Hilbert murió en 1943**. Ahora, sigue siendo uno de los centros matemáticos de alta insignia, pero ya no goza de la popularidad, el respeto y el fervor académico de entonces.