



Boletín de cultura científica
de la Sociedad Científica
Francisco Javier Estrada

Contacto:
flash@ciencias.uaslp.mx



Museo de Historia de la Ciencia



Sociedad
ESTRADA

145 aniversario del nacimiento de Valentín Gama y Cruz

J.R. Martínez

Hoy 21 de enero, se cumplen ciento cuarenta y cinco años del nacimiento de Valentín Gama y Cruz. Por tal motivo este número del Boletín está dedicado a recordar parte de la vida y obra de Valentín Gama, y en donde aprovechamos para reproducir un artículo que apareciera en el Boletín Bibliográfico de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de 1960 que con motivo de los cincuenta años de vida de la Universidad Nacional Autónoma de México publicara algunas reseñas biográficas de algunos de sus rectores, entre los que aparece Valentín Gama. Seleccionamos ese artículo pues contiene información importante relativa al movimiento en pro de la autonomía universitaria que fue planteada en el periodo de rectorado de Valentín Gama al frente de la Universidad Nacional en 1914 y que por los tiempos convulsos que se vivían no logró realizarse. Finalmente el Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí, del que fue alumno Valentín Gama logró su autonomía en 1923 siendo la primera institución en el país en lograrlo. Bien vale la pena leer el artículo referido y que más adelante reproducimos.

Valentín Gama y Cruz, pariente del Dr. Gustavo del Castillo y Gama fundador de la Escuela de Física de la UASLP en la década de los cincuenta del siglo XX, se formó como geógrafo, y tuvo a la astronomía como una de sus disciplinas de estudio.

La primera cátedra de geografía impartida en San Luis se realizó en el año de 1834 en el Colegio Guadalupano Josefino, antecesor a su vez, sólo en tiempo, del Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí.

El ingeniero geógrafo don Valentín Gama y Cruz nació en la ciudad de San Luis Potosí en 1868 y murió en la ciudad de México en 1942. Estudió en el entonces Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí y en México en la Escuela Nacional de Ingeniería, donde alcanzó el título en 1891. Fue miembro de la Comisión Internacional de Límites entre Estados Unidos y México, Subdirector y luego Director del Observatorio Astronómico Nacional. Profesor de la Escuela Nacional de Ingeniería desde 1904, reformó los planes de estudio y escribió la obra titulada: nociones fundamentales de mecánica, y varios estudios sobre el sistema de Newton. Fue Rector de la Universidad Nacional, designado por Venustiano Carranza, en dos ocasiones: de septiembre a diciembre de 1914, y de abril a junio de 1915. Conferenciante fácil y ameno, aún en las más arduas materias científicas, escribió sobre astronomía, geodesia y enseñanza preparatoria y profesional. Sobre cuestiones agrícolas dejó los libros: *La Propiedad en México* y *La Reforma Agraria*, 1931. Es asimismo digna de mención en la bibliografía de este científico de relieve nacional, su *Memoria para la Carta del Valle de México*, publicada en aquella ciudad en 1920.

En La Unión Democrática, periódico oficial del Estado de San Luis Potosí, en el número 294, edición del 20 de marzo de 1880, en la página 2 se menciona la entrega de diplomas a alumnos del instituto, donde aparece Valentín Gama en geografía, así como Ponciano Arriaga en Anatomía y primer año de Farmacia.

Por los años en que estuvo Valentín Gama como estudiante del Instituto Científico y Literario de San Luis Potosí, ya existía la cátedra de Astronomía. En 1884, en la misma publicación oficial de La Unión Democrática, número 675, se menciona el nombramiento en el Instituto Científico y Literario de San Luis, de Francisco Ávalos como profesor de Astronomía. Francisco Ávalos fue de los primeros ingenieros en graduarse en el Instituto Científico y Literario, junto a Pablo Verastegui, Casimiro García, Jesús García, Rafael R. Gordo, Rafael R. Espinosa, Luis E. Espinosa y Cuevas y José María Espinosa y Cuevas. Por lo que estos ingenieros en su momento fueron alumnos de Francisco Estrada.

En el informe del gobernador de San Luis Potosí presentado el 15 de septiembre del año 1891 se mencionaba:

Se ha aumentado la dotación de útiles de las cátedras de Historia Natural, Astronomía y Química, y mañana se inaugurará el gabinete de Física montado completamente

Informe que apareció en el número 1163 del 17 de septiembre de 1891 del Periódico Oficial del Estado de San Luis Potosí.

Gama, siendo aún estudiante inició su relación con la astronomía, y disciplinas afines, área del conocimiento que le ocupó la mayor parte de su vida. En 1889 tomó el trabajo de conserje del Observatorio Astronómico de Tacubaya; fue primer ayudante observador y calculador, astrónomo adjunto, astrónomo auxiliar y también subdirector del Observatorio Astronómico Nacional en 1913.

Durante la época en que fue reestablecido el Instituto Científico y Literario nacía Valentín Gama, para años después llegar a ser alumno del Instituto en donde le tocó vivir un movimiento educativo y cultural de trascendencia.

Durante esa época en el Instituto Científico y Literario, nombre que engloba esa extraña encrucijada entre ciencia y arte, comenzaron a instalarse cátedras de ciencia y se fueron incorporando otros ilustres sabios.

La gestación de esta gran ola potosina, tuvo como preámbulo la preparación de importantes personajes, en instituciones que hoy le llamaríamos de educación superior, tanto en la ciudad de México como en el extranjero, regresando a un terreno que se volvió propicio, verdadero caldo de cultivo, para el desarrollo de la ciencia y el arte. Justo en ese ambiente se comenzó a educar Valentín Gama y se encauzó en disciplinas como la geografía y la astronomía.

A partir de 1904 Valentín Gama se dedicó también a la enseñanza de las ciencias impartiendo en la escuela Nacional de Ingeniería el primer curso de Mecánica Analítica, en 1910 fue profesor interino de Mecánica General, en ese año la Universidad Nacional le otorgó el grado de Doctor Ex Officio y se desempeñó como Director de la Escuela Nacional Preparatoria de 1912 a 1913.

Entre 1913 y 1914 fue decano de la Subsección de Ciencias Físicas en la Escuela Nacional de Altos Estudios y, al mismo tiempo, profesor interino de Topografía e Hidrografía. Estuvo a cargo del curso teórico y experimental de mecánica y óptica en la Escuela Nacional de Altos Estudios; fue asimismo profesor jefe de las clases de matemáticas y cosmografía en la Escuela Nacional Preparatoria en 1914.

Dos años después de la fundación de la Universidad asumió la dirección de la Escuela Nacional Preparatoria y, ya en 1913, se desempeñó como Director de la Escuela Nacional de Ingenieros, en donde se dio a la tarea de reformar los planes de estudio.

La brevedad del rectorado de Valentín Gama y la incertidumbre política de aquel periodo incidieron en la ausencia de sucesos universitarios dignos de mención, con la salvedad tal vez de la incorporación a la universidad de la Escuela Nacional de Odontología, en 1914.

Un paso sólido para la profesionalización de la física en México se dio en 1910 con la creación de la Escuela Nacional de Altos Estudios donde se pretendía que la física

tuviera un empuje para realizar trabajos de investigación; aunque el objetivo no se cumplió abrió el camino para que esto pudiera suceder años después. En la Escuela Nacional de Altos Estudios, la física pertenecía a la Sección de Ciencias Exactas, Física y Naturales, y en 1924 la escuela se transformó en la Facultad de Filosofía y Letras, de donde emergiera posteriormente la carrera de física de la UNAM. La escuela fue concebida desde 1881 en el proyecto de Justo Sierra, donde también planteaba la creación de la Universidad de México, proyectos que cristalizaron hasta 1910. Sus tres principales objetivos consistían en a) perfeccionar, especializándolos y subiéndolos a un nivel superior, estudios que en grados menos altos se hagan en las Escuelas Nacionales Preparatoria, de Jurisprudencia, de Medicina, de Ingenieros, y de Bellas Artes, o que estén en conexión con ellos; b) proporcionar a sus alumnos y a sus profesores los medios de llevar a cabo metódicamente investigaciones científicas que sirvan para enriquecer los conocimientos humanos, y c) formar profesores de las escuelas secundarias y profesionales.

En 1914 cuando la escuela vio aumentada significativamente su matrícula de 491 a 4,378, Valentín Gama impartía cursos de mecánica y óptica, que comprendían la parte experimental.

En 1911 Valentín Gama participaría con el curso de matemáticas superiores, para entonces Valentín Gama se había consolidado como profesor de física y matemáticas en la Escuela Nacional de Ingenieros.

En mayo de 1913 la junta de profesores de la subsección de estudios físicos y químicos de la Escuela Nacional de Altos Estudios, nombró Decano de esta división a Valentín Gama para el año académico 1913-1914

Quince años después, se encargaría del curso de física teórica Alfredo Baños, de los personajes que dieran vida a la física en el plano profesional, siguiendo el camino sembrado, entre otros, por Valentín Gama.

De esta forma Valentín Gama como profesor de la Escuela Nacional de Altos Estudios y posteriormente de la Facultad de Filosofía y Letras fue crucial para la profesionalización de la física en la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, que se creó en 1935 y que agrupaba la Escuela Nacional e Ingenieros, la Escuela de Ciencias Químicas y el Departamento de Ciencias Físicas y Matemáticas, departamento este último donde se propusieron las primeras carreras de física y matemáticas.

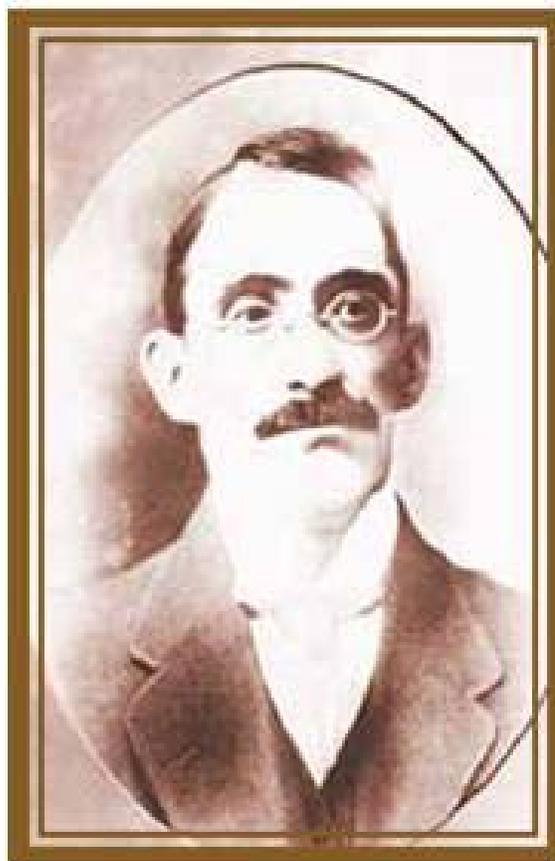
En 1939 la Facultad de Ciencias de la UNAM inició sus actividades y la mayoría de los profesores que pertenecieron a la Escuela Nacional de Altos Estudios y de la Facultad de Filosofía y Letras quedaron como profesores de la nueva Facultad, incluido Valentín Gama que fuera profesor en 1939 del curso de historia de la física y en 1941 del curso de historia de las matemáticas.

Tuvo una trayectoria destacada, además de las actividades y cargos ya mencionados, formó parte de la Comisión Internacional de Límites entre México y Estados Unidos en el periodo 1891 a 1896; participó en la Comisión Geodésica Mexicana entre 1899 y 1904 ocupando el cargo de subdirector; de 1910 a 1914, fungió como director del Observatorio Astronómico Nacional, y también de la Escuela Nacional Preparatoria y de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas. De 1910 a 1911 fungió como vicepresidente de la Sociedad Científica Antonio Alzate y presidió la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística;

La Sociedad Científica Antonio Alzate jugó un importante papel en la planeación de las primeras carreras de física; los profesores de la sección de ciencias eran miembros de la Sociedad que impulsaba el desarrollo de la ciencia en el país, invitaba a científicos importantes entre los que se encontraban premios Nobel, a participar en conferencias en México, algunos de los que llegaron a venir están Robert A. Millikan y Arthur H. Compton.

En la Escuela Nacional de Ingenieros impartió los cursos de física, mecánica analítica, mecánica general, fototopografía y óptica geométrica.

La primera profesión de física tuvo sus inicios con la creación del Departamento de Ciencias Físicas y Matemáticas, el cual después se transformaría en la Escuela Nacional de Ciencias Físicas y Matemáticas y finalmente en Facultad de Ciencias.



Boletín Bibliográfico de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, No. 186 del 15 de septiembre de 1960, página: 4

El Cincuentenario de la Universidad

Valentín Gama

El ingeniero Valentín Gama, nació en la ciudad de San Luis Potosí, el 21 de enero de 1868, fue hijo del doctor en medicina Ignacio Gama y de doña Concepción Cruz; uno de sus biógrafos, el profesor Agustín Aragón Leyva dice de él: "...Valentín Gama ha trazado su genealogía como descendiente (por una parte y continuador por la otra) de Joaquín Velásquez de León, Antonio León y Gama, Chape' Auteroche, Andrés del Río, Fausto Elhuyar y directamente del ingeniero Francisco Díaz Covarrubias".

Don Valentín, hizo sus primeros estudios, inclusive la Escuela Preparatoria, en el Instituto Científico y Literario de San Luis; de aquella capital pasó a la ciudad de México para ingresar a la Escuela Nacional de Ingeniería. En este establecimiento descubrió su vocación por la astronomía y la geografía; de la escuela pasó al Observatorio Nacional donde ingresó como conserje. El 23 de enero de 1891 sustentó su examen de ingeniero geógrafo.

Sus conocimientos y preparación le llevaron a formar parte de la Comisión Internacional de Límites entre Estados Unidos y México y que desempeñó de 1891 a 1896, habiendo recorrido fielmente para su trabajo, a pie toda la frontera mexicana, desde Ciudad Juárez hasta Tijuana. Este cuidado para la realización de su trabajo le granjeó merecida fama en Washington.

El señor ingeniero Gama hizo su carrera en el Observatorio por riguroso escalafón; fue subdirector de 1903 a 1910 y posteriormente director de la Institución. Catedrático de la Escuela de Ingeniería a partir del año de 1904; reformó los planes de estudio, y escribió su texto sobre “Nociones fundamentales de Mecánica”, independientemente de otros estudios sobre el sistema de Newton.

El gobierno revolucionario al frente del cual se encontraba don Venustiano Carranza, le designó Rector de la Universidad Nacional, en la ceremonia de toma de posesión, Don Félix F. Palavicini anunció el propósito del Gobierno de modificar la estructura de la Universidad otorgándole su autonomía, así lo expresó este funcionario al decir:

“...Creemos que la Universidad debe subsistir; pero pedimos que viva independiente, libre, autónoma: que no haya menester de limosneo oficial y que la jerarquía de sus directores y la competencia de sus catedráticos sean el resultado de su propia responsabilidad.

El gobierno propónese organizar la vida universitaria con un funcionamiento autónomo, y mientras tanto, cuida de que el personal directivo responda a las exigencias de la cultura general y, así como ha dado muestras en el terreno político, de que su mano es fuerte y firme, en la enseñanza será cauteloso y precavido...”

Al contestar el discurso, el señor ingeniero Valentín Gama puntualizó, que si bien la creación de la Universidad había descontentado a algunos liberales fue por que éstos, a la ligera añadimos, pensaron que ello significaba una vuelta al pasado, y más adelante agregó que el nombre implicaba un sentido diferente según fuera el país de que se tratara, y que la Universidad Mexicana lo único que pretendía realizar en su finalidad más alta era la de formar hombres completos.

Es fácil suponer que los acontecimientos políticos de la época no permitirían el desarrollo de labores culturales cuando estaba en juego la estructura misma de la Patria; en consecuencia, los buenos propósitos enunciados no vienen a realizarse sino muchos años después.

Los estudios técnicos del ingeniero Valentín Gama son numerosos y fueron publicados en diferentes revistas especializadas, independientemente de los discursos, informes, conferencias, etc., que también vieron la luz en otras publicaciones. El ingeniero Gama falleció en la ciudad de México el 3 de enero de 1942.