

---

---

## HISTORIA

Sección a cargo de

**Luis Español González**

---

---

### **Enrique Vidal Abascal (1908–1994). Un renacentista en el siglo XX**

por

**María José Souto Salorio y Ana Dorotea Tarrío Tobar**

**RESUMEN.** En este trabajo se resalta la contribución de Enrique Vidal Abascal a la evolución de las matemáticas en España en la segunda mitad del siglo XX, principalmente por su visión moderna de la universidad y de la investigación. Inició así una nueva etapa de las matemáticas en nuestro país a través de sus alumnos creando una escuela de geometría diferencial de referencia. Dedicamos especial atención a mostrar su relación con importantes geómetras y otros matemáticos de la época. Además de su faceta como matemático, desempeñó con éxito cargos académicos, se preocupó por la divulgación de la Ciencia, por los temas culturales y sociales, y fue un destacado pintor.

## INTRODUCCIÓN

Enrique Vidal Abascal es una de las figuras más destacadas en el panorama español de las matemáticas en la segunda mitad del siglo pasado.

Si hubiera que resumir de alguna forma el perfil de Vidal Abascal diríamos que fue un renacentista en el siglo XX, un hombre culto, de mentalidad abierta, interesado por su formación y por la de sus alumnos, preocupado por la sociedad en la que le tocó vivir. Matemático, pintor, aparejador, inventor, divulgador de la ciencia, entusiasta de la investigación e impulsor de grandes proyectos.

No pretende ser ésta una biografía de Vidal Abascal ni personal ni científica, aunque es inevitable hacer un recorrido por su vida y su trayectoria, en las que ocupan un lugar destacado sus relaciones y colaboraciones internacionales.

Fue un prolijo geómetra y destacado astrónomo que abrió la matemática compostelana al contexto internacional. Publicó más de 100 trabajos entre los que se encuentran 13 artículos de investigación en astronomía y 42 en geometría diferencial e integral. Escribió 8 monografías y 9 libros, así como varios trabajos de docencia

y divulgación. Según *The Mathematics Genealogy Project* dirigió 15 tesis, y actualmente tiene 167 «descendientes» [1, 10].

Entre otros méritos, es notoria su contribución al despegue del estancamiento y aislamiento en el que se encontraban, en los años 50 y anteriores, las Matemáticas en España. La organización en Santiago de Compostela del primer Coloquio Internacional de Geometría Diferencial celebrado en abril de 1963 puede considerarse el germen de una importante escuela de geometría diferencial que nació en España alrededor de su estela ([4]).

Unos pocos años antes, en 1957, y gracias a su empeño personal, se había creado la Sección de Matemáticas, origen de la actual Facultad de Matemáticas de la Universidad de Santiago de Compostela (USC), que hoy en día se encuentra entre las mejores de España y de Europa, según varios de los más prestigiosos rankings internacionales, algo que seguro que hubiese llenado de orgullo a Vidal quien, como ya se ha dicho, fue determinante en su creación ([3]).

Vidal ocupó diferentes cargos académicos en la Universidad de Santiago de Compostela, entre otros: primer decano de la Facultad de Matemáticas, vicedecano de la Facultad de Ciencias y director de la Sección Matemática del Observatorio Astronómico. Además, fue vicepresidente de la Real Sociedad Matemática Española, miembro de la American Mathematical Society y del Circolo Matematico di Palermo, revisor de *Mathematical Reviews* y de *Zentralblatt für Mathematik*.

En la década de los años 70 fue uno de los promotores de la Real Academia Galega de Ciencias, de la que fue su primer presidente. También fue miembro numerario de la Real Academia Galega.

Obtuvo el Premio Alfonso X El Sabio del CSIC por su obra *Geometría Integral sobre superficies curvas* en 1949, dos premios de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, el primero en 1953 por su obra *Generalización de los invariantes integrales* y el segundo en 1959 por su obra *Equivalencia entre algunos problemas del cálculo de variaciones, la teoría de los invariantes integrales generalizados y la geometría integral*. El gobierno francés le otorgó la condecoración de Oficial de la Orden de las Palmas Académicas en 1974. Recibió la Medalla Castelao de la Xunta de Galicia en 1986 y el Premio de investigación de la Xunta de Galicia en 1989.

Su modo de vida y conocimientos, así como su trabajo artístico y científico, permiten afirmar que Enrique Vidal Abascal fue un hombre con grandes inquietudes sociales, preocupado por el presente y el futuro de Galicia y de sus gentes, y un entusiasta de los temas culturales e intelectuales.

Para escribir este artículo hemos tenido el privilegio de contar con la colaboración de su hijo Enrique Vidal Costa, quien nos ha facilitado material relativo a la vida científica y personal de Vidal Abascal y nos ha aportado valiosas sugerencias y comentarios que han sido de gran ayuda. Gracias a las muchas horas de conversación con él y con otros testigos de esa época hemos podido conocer con más profundidad al matemático, al investigador, al humanista, a la persona, así como su obra y la repercusión que ha tenido.

Hemos tenido acceso a diferentes documentos que contribuyeron notablemente a la realización de este artículo: varios trabajos escritos por Vidal que nos permitieron

conocer sus opiniones sobre la ciencia, la universidad y la matemática en España; hemos podido ver y leer cartas personales, cartas que intercambiaba con otros matemáticos que incluyen problemas, reflexiones o conjeturas, cartas con artistas en las que comenta sus impresiones, o fotos que ilustran momentos importantes. De gran ayuda resultó su currículum, elaborado y comentado por el propio Vidal, y que da una idea global de su trayectoria profesional.

## SUS PRIMERAS INFLUENCIAS

Enrique Vidal Abascal nació el 12 de octubre de 1908 en Oviedo, pero siempre se sintió gallego; concretamente de Lalín (Pontevedra), donde nació su padre en 1862 y donde estaba la casa familiar.

En esa villa pasó muchas temporadas, algunas importantes, como las de sus estudios por libre en la Universidad de Santiago de Compostela. En 1984 fue nombrado hijo adoptivo de Lalín.

Realizó sus estudios de Bachillerato en A Coruña y Santiago para posteriormente ingresar en la USC, en la que comenzó a estudiar la carrera de Ciencias Exactas, realizando tres cursos por libre entre 1925 y 1928. Se incorpora más tarde a la Universidad de Madrid en la que obtiene el título de Licenciado en Ciencias Exactas.

## RAMÓN MARÍA ALLER

Vidal tenía muchas aptitudes y desde muy joven mostraba interés por diferentes campos de estudio; ¿por qué se inclinó por las Matemáticas? Es muy probable que fuese decisiva la influencia del insigne astrónomo gallego Ramón María Aller, sus casas en Lalín eran colindantes y el trato entre las familias era muy estrecho. Durante los primeros años de carrera en Santiago, Vidal lo consideraba «su profesor particular» y estudiaba con él en Lalín. Hay cartas de Aller al padre de Vidal con los detalles de esos estudios.



Figura 1: Villa de Lalín (Vidal, 1930). Aller pintado por Vidal, Museo de Lalín.

La ayuda fue mutua durante sus vidas, aunque Vidal era treinta años más joven. El carisma y la tenacidad de éste consiguieron, entre otros logros, que el Observatorio de Lalín se trasladase a Santiago o que alguno de los libros escritos por Aller viese la luz. Por otra parte, Aller le transmitió la pasión por la Astronomía, dirigió su tesis doctoral y era un gran admirador de Vidal, a quien dedicó su libro *Astronomía a simple vista*. E. Vidal Costa nos comentó que cada uno de ellos consideraba al otro como su mejor amigo; juntos hicieron una gran labor en el desarrollo de la ciencia en Galicia.

Ramón María Aller Ulloa (Lalín, 1878–1966) era doctor en Sagrada Teología y en Ciencias Exactas. Está considerado uno de los astrónomos más destacados del siglo XX y su legado consta, entre otros, de 78 artículos y 4 libros, entre los que destaca su *Introducción a la Astronomía*, libro de referencia en la universidad española durante muchos años, así como 5 tesis doctorales dirigidas y el descubrimiento de cuatro estrellas dobles [6]. Inventó aparatos de medición y observación, algunos de los cuales fueron adoptados por el Observatorio de París. En 1912 construyó en Lalín un observatorio astronómico, el primero que existió en Galicia (desde 1989 sede del Museo que lleva su nombre). Fue académico correspondiente de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1939) y miembro de la Real Academia Galega (1941).

Es muy extensa la correspondencia entre Vidal Abascal y Aller, y en ella se refleja el respeto y la admiración que se tenían, además de sus confidencias y proyectos. Resulta muy interesante leer la biografía de Ramón María Aller Ulloa escrita por Vidal Abascal; recogemos a continuación algunas de las palabras sobre su maestro que podemos encontrar en [8]:

*Don Ramón es un observador extraordinario, hace sus medidas con gran meticulosidad y rigor y sus publicaciones son aceptadas en las mejores revistas [...]. Introduce en España el estudio de las estrellas dobles y su labor asombra por el elevado número de estrellas medidas, desde 1930 a 1944 son medidas más de cuatrocientas estrellas, dedicándole a algunas de ellas varias noches. La trascendencia de la labor de D. Ramón Aller prueba el valor de los intentos que se hacen con un elevado espíritu; no fue sólo el valor de sus investigaciones, de sus trabajos y de sus libros, de los discípulos formados que enseñan y continúan investigando en diversos centros; y que gracias al traslado del Observatorio astronómico de D. Ramón Aller, en la Universidad de Santiago, se consiguió la sección matemática, hoy ya Facultad, y que su labor y su ejemplo, se proyectaron sobre cientos de alumnos, que no olvidarán su bondad y su ciencia.*

#### JULIO REY PASTOR

En la Universidad de Madrid, el 27 de enero de 1931, Vidal Abascal realizó con éxito los ejercicios del Grado de Licenciado en Ciencias Exactas y posteriormente dos cursos de doctorado en 1930–31 y otro en 1941–42.

En los últimos cursos de la carrera Vidal conoció a Julio Rey Pastor, por el que sentía una gran admiración, un gran respeto y un sincero agradecimiento. En las

siguientes palabras Vidal recoge su opinión sobre el buen hacer de su profesor y su influencia. Las podemos leer en [26], en un homenaje póstumo a Rey Pastor, y fueron escritas por Vidal treinta años después de conocerse:

*[...] siendo estudiante de la licenciatura asistí a un cursillo que dió sobre Topología, explicado en una pequeña aula que existía detrás del salón de actos del edificio de la calle de San Bernardo. Su gran actividad no sólo le llevaba a pasar cada año unos meses en la Argentina y otros en España, sino que le arrastraba de unas lecturas e investigaciones sobre Álgebra a otras sobre Análisis o a trabajos sobre Geometría o Topología, [...] su sutil y profunda inteligencia y su espíritu fuerte y animoso, [...] su maestría y su arte de razonar [...]. Pero si hubiera que citar una sola de sus virtudes, aquella que ponga más de manifiesto su claridad de juicio, me referiría a su espíritu crítico y rigor científico.*

Julio Rey Pastor (Logroño, 1888 - Buenos Aires, 1962) contribuyó de forma notable, junto con otros matemáticos, con un espíritu de apertura y de progreso, a la aparición de la actual Real Sociedad Matemática Española y del Laboratorio y Seminario de Matemáticas creado por la Junta de Ampliación de Estudios (JAE) a principios del siglo pasado. Fue impulsor de nuevos métodos en la enseñanza de las matemáticas en España y en Argentina; su obra científica —trabajos de investigación, libros de texto o artículos de divulgación— refleja los cambios que se estaban produciendo en las matemáticas en estos países. Fue profesor en diversas universidades argentinas, principalmente en la de Buenos Aires, que lo acogió en 1921, donde llegó a ser profesor emérito; fundó el Seminario Matemático Argentino y su *Boletín* en 1928. Mantuvo siempre contacto y una fructífera colaboración con sus colegas y discípulos españoles; son de destacar las numerosas conferencias y cursos que impartió [11].

La relación de Vidal con Rey Pastor permaneció a lo largo de su vida y, muestra de ello, queda reflejada en el antes citado trabajo de Vidal sobre Rey Pastor o en el prólogo que este último escribe para el libro de Vidal *Introducción a la Geometría Diferencial* [24], que es el primer libro que se ha escrito en español sobre esa disciplina. Decía Rey Pastor:

*Por la cantidad y modernidad de los temas tratados en moderado volumen con rigor y elegancia; por la propia selección de ampliaciones interesantes impresas en letra menor conjuntamente con más de tres centenas de ejercicios, cuyo valor didáctico se acrece con las soluciones tabuladas al final; y por las claras figuras atinadamente seleccionadas de excelentes obras, la publicación del presente libro es acontecimiento memorable en la literatura hispánica, tanto más meritorio, por ser obra de un autodidáctico, que vive lejos de todo ambiente estimulador, arrinconado en un vértice de la Península [...]. Nunca se usó con mayor propiedad el tópico llenar un vacío; y como desde ahora ha de ser texto obligado en los países de nuestra lengua, esperamos y deseamos una próxima reedición, en merecido premio al gran esfuerzo del autor y del editor.*

## LOS INICIOS

### PRIMEROS AÑOS DE DOCENCIA

En el documento elaborado por el propio Vidal [32], donde recoge los servicios prestados, podemos leer que, al terminar la licenciatura y durante un breve período, fue profesor universitario. En concreto, ocupó el puesto de Ayudante de clases prácticas de Geometría Analítica en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Madrid durante el curso 1931–32 y al año siguiente, por O. M. de 8 de febrero de 1933, ganó una plaza de Auxiliar temporal de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Salamanca. Este puesto lo ocupó un par de meses y cesó al ser nombrado Catedrático numerario de Instituto el 24 de abril de 1933. Comienza así su carrera docente como profesor de enseñanza secundaria. Medio año más tarde cumpliría 25 años. Su primer destino fue Santa Cruz de la Palma, pero sus inquietudes por ampliar conocimientos le llevaron a solicitar una beca de la JAE que le fue concedida en 1935.

Desde 1907, la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas, con la creación de laboratorios, centros de investigación, dotación de becas, etc., puso en contacto a científicos de España con los de otros países de Europa y América. En 1939, el nuevo régimen franquista creó con los laboratorios y centros de la JAE el Consejo Superior de Investigaciones Científicas [16].

Desde Santa Cruz de la Palma, Vidal pide la excedencia y es pensionado en Suiza. Recorre este país, Bélgica y Francia. Reingresa, en lo que hoy diríamos «comisión de servicios», como director del Instituto de Monforte. Se traslada a A Estrada y allí permanece hasta que cierran el Instituto y se traslada a Vigo.

En el documento que Vidal recibió al concedérsele la beca de la JAE se puede leer que, entre otros objetivos, estaba «pensionado para visitar centros de enseñanza en Suiza»; además podría asistir a cursos de destacados pedagogos como eran Jean Piaget y Édouard Claparède en el Instituto J. J. Rousseau de Ginebra. La formación que adquirió tuvo gran influencia en la manera en que entendía Vidal el papel del docente, del alumno, de la familia o de los centros de enseñanza. Sus ideas innovadoras y a veces arriesgadas se pueden leer en sus discursos de toma de posesión en varios Institutos de Secundaria en los que fue director, que son por sí mismos documentos de gran interés. Por ejemplo, recogemos estas palabras pronunciadas en su toma de posesión como director del Instituto de Pontevedra en 1940 [31]:

*En el estudio de las matemáticas se logran los dos objetivos fundamentales de la enseñanza media: educativo y cultural como gimnasia de la inteligencia y por sus múltiples aplicaciones a la práctica de la vida. Y en esta asignatura necesitamos conseguir una preparación más eficaz si queremos equipararnos a lo que se obtiene en otros establecimientos análogos en el extranjero. Sirvan de ejemplo dos de los ocho problemas puestos en los exámenes finales llamados “Maturität” en el Gymnasium de Zurich, presenciados por mí en 1935 [...].*

*Se ha hablado de lo perjudicial de ese exceso de alumnos que van al Instituto y que no lograrán continuar estudios superiores y que debían*

*orientarse a escuelas industriales, de comercio, agrícolas, etc., ya que ese bachiller se considerará defraudado si tiene que hacer una labor de ese carácter. Esto sería beneficioso siempre que en estas escuelas además de la preparación especial correspondiente se dé esa de cultura general necesaria para afianzar la personalidad y cuando funcionen comisiones asesoras que orienten al alumno y a la familia sobre la conveniencia de los estudios; pero para esto, es preciso que se haya logrado en cada instituto un laboratorio psicotécnico de probada eficiencia.*

En 1941, Vidal Abascal obtiene un puesto en la Universidad de Santiago de Compostela como Profesor Auxiliar temporal y Encargado de Cátedra de Matemáticas Especiales y Geometría Métrica, que compatibiliza con su puesto en el instituto.

Desde 1940, Ramón María Aller era profesor en la USC; las gestiones realizadas por Vidal propiciaron el traslado del Observatorio desde Lalín a Santiago y que Aller fuese nombrado Catedrático Extraordinario (esta posición excepcional le permitió desempeñar a Aller su labor docente con 80 años).

## PRIMEROS PASOS EN INVESTIGACIÓN

Según podemos leer en la memoria escrita por Vidal sobre su labor investigadora, la asignatura Geometría Diferencial fue una de las cursadas en el doctorado realizado en la Universidad de Madrid y desde ese momento sintió atracción por esa disciplina que cultivó con continuidad.

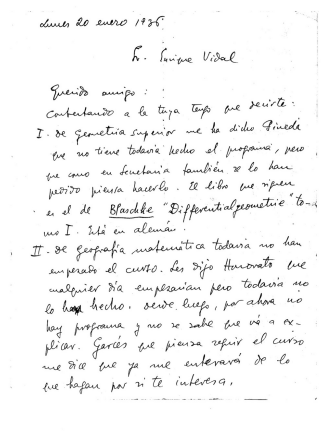


Figura 2: Carta de Santaló a Vidal, 1936. Vidal con Santaló y la esposa de éste en 1957.

## LUIS SANTALÓ

La afición de Vidal por la geometría diferencial era compartida con su amigo Luis Santaló, a quien conocía desde muy joven y con quien mantuvo una buena

relación a lo largo de su vida. Vidal y Santaló se escribieron con frecuencia desde 1936 hasta 1983 [19]. En una de sus primeras cartas comparten su interés por cursar esta asignatura, como podemos leer en la que le escribe Santaló en enero de 1936:

*[...] de Geometría Superior me ha dicho Pineda que no tiene todavía hecho el programa, pero que como en Secretaría también se lo han pedido piensa hacerlo. El libro que siguen es el de Blaschke "Differentialgeometrie" tomo I. Está en alemán.*

En 1936, Vidal quiso ir a estudiar a Alemania para ampliar sus conocimientos y trabajar con los grandes de la matemática, probablemente influido por su amigo Santaló, quien en una carta le comenta qué lugares serían los más adecuados para visitar y con quién podría trabajar en cada uno de ellos, y también le recomienda qué libros o artículos debería leer para introducirse en los temas novedosos.

A lo largo de su relación es frecuente leer en las cartas entre ambos cómo plantean temas de trabajo, comentan dudas o se envían sus artículos. Incluso pasados los años, cada uno analiza los trabajos del otro. Así, por ejemplo, Vidal anotó en su currículum lo que Santaló le escribió:

*[...] sobre la relación de las medidas de la Geometría Integral con los invariantes de Poincaré-Cartan es difícil de contestar, yo creo que de manera explícita y sobre todo sacándole jugo tu fuiste el primero...*

En la *Selecta Jubileo Científico del Profesor Enrique Vidal Abascal* [21], Santaló comenta los trabajos de geometría diferencial clásica e integral de Vidal y finaliza con las siguientes palabras:

*[...] Su obra ha sido persistente y dirigida siempre con tenacidad, inteligencia y amor. Discípulos y colegas saben bien de su extrema delicadeza, suavidad en el proceder, señorío en el trato e inteligencia en la dirección. A esta rápida recensión de sus trabajos en Geometría Diferencial e Integral, queremos agregar el testimonio de nuestra antigua amistad y de nuestra imborrable admiración y cordial afecto.*

Luis Antonio Santaló Sors (Girona, 1911 – Buenos Aires, 2001) estudia y se doctora en Ciencias Exactas en la Universidad de Madrid en 1936 [12]. Allí conoció a Rey Pastor, quien le sugiere irse a Alemania para completar su formación. Santaló se desplaza a Hamburgo con una beca y bajo la dirección de Wilhelm Blaschke se introduce en el campo de la geometría integral. En aquellos años, España pasaba por una época conflictiva que Santaló vivió cuando abandona Alemania y participa en la guerra civil. Hacia el final de la guerra, huye a Francia donde terminaría en un campo de concentración del que consigue escapar. Posteriormente es capturado y logrará salir de la cárcel por la mediación del destacado matemático francés Élie Cartan. Con la ayuda, entre otros, de Rey Pastor, se instala y comienza a trabajar en la ciudad de Rosario (Argentina), allí fue subdirector del Instituto Beppo Levi. Además, Santaló fue profesor en la Universidad Nacional de la Plata, en la Universidad de Buenos Aires [20] y realizaría estancias en París, Princeton y Chicago. Su notoria obra le valió la obtención de diversos premios y doctorados honoris causa; es de destacar la



concesión del Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica en 1983.

Escribía Vidal en [25]:

*Entre los más eminentes discípulos de Blaschke destaca nuestro compatriota Luis Santaló, a quien se deben algunas nociones fundamentales de la Geometría Integral y de mayor trascendencia, como la densidad cinemática, la llamada fórmula de Poincaré-Santaló (para la medida de las posiciones de una curva que corta a otra) y la iniciación de los estudios isoperimétricos por métodos de Geometría Integral. [...] Siendo tan importante y decisiva su aportación a la Geometría Integral y habiendo sido continuados sus estudios por otros muchos matemáticos, comparte con Blaschke la gloria de su desarrollo, pudiendo llamarse escuela de Blaschke-Santaló, la que tiene por objeto el estudio de la Geometría Integral en los espacios euclídeos y de curvatura constante.*

#### LA TESIS DOCTORAL DE VIDAL ABASCAL

Bajo la dirección de Aller, Vidal había empezado su tesis doctoral en un tema que usaba métodos geométricos para el cálculo de órbitas. Casi medio siglo más tarde, en [8] quedarían recogidas las palabras de Vidal sobre ello:

*Hacía ya tiempo que yo me había dirigido a Don Ramón para que me diera un tema para hacer una tesis doctoral, mi afición era la geometría, mas al no haber ningún catedrático de matemáticas en la Universidad, me dirigí a él explicándole mis aficiones. Don Ramón me propone un tema elegido entre aquellos en los que él trabaja, de estructura geométrica aunque de aplicación astronómica: el cálculo de órbitas de estrellas dobles. Don Ramón siguió mis estudios y sus consejos fueron decisivos, me ayudó en el cálculo de tablas de áreas de sectores excéntricos y el resumen del difícil método de Rabe, que incluí en mi tesis, lo hizo él.*

Vidal obtuvo el título de doctor por la Universidad Central de Madrid en 1944 con el trabajo titulado *El problema de la órbita aparente en las estrellas dobles visuales*. De esa época surgió la estrecha relación que mantuvo siempre con el Profesor Paul Baize del Observatorio Astronómico de París. Baize realizó un análisis sobre los trabajos de Vidal en el campo de la Astronomía. Sobre el libro escrito por Vidal *Cálculo de Estrella Doble Visuales*, comentó Baize al publicarse:

*[...] es sin duda la contribución más notable de nuestro tiempo al estudio de órbitas de estrellas dobles.*

Asimismo, Baize destacaba su faceta más aplicada con el invento del orbígrafo, que Vidal mandó construir en 1955 con presupuesto del Ministerio de Educación.

Hasta el curso 1943-44 se impartían las asignaturas de los dos primeros años de la Licenciatura de Ciencias Exactas en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Santiago. A partir de septiembre de 1944, Vidal Abascal pasa a ocupar el puesto de

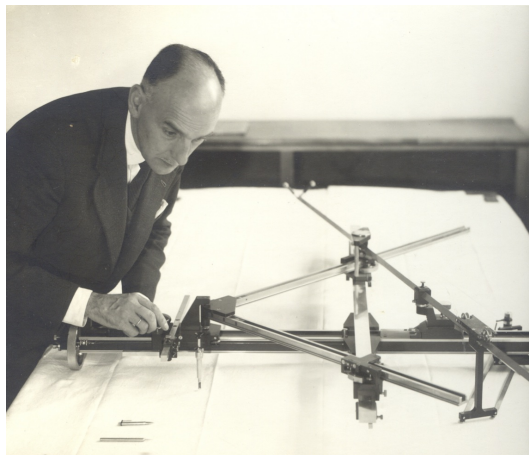


Figura 3: Vidal con el orbígrafo.

astrónomo adjunto en el Observatorio Astronómico de la USC, el cual había iniciado su actividad recientemente.

En 1945, Vidal es nombrado director de la Sección de Astronomía Teórica y Matemática «Durán Loriga» dentro del Observatorio. Físicamente todo se reducía a un despacho, denominado Seminario Durán Loriga, en el edificio que hoy es la Facultad de Geografía e Historia [13, 14]. Vidal recupera, así, el Seminario Matemático fundado por José Rodríguez Sanz en la Facultad de Ciencias de Santiago en 1935 y desaparecido en 1936.

Mientras trabajaba en el instituto y en la universidad, Vidal estudió por libre la carrera de Aparejador en Madrid, titulándose en 1947. Ejerció como tal, llegando a colaborar en la construcción de algún conocido edificio de la capital gallega.

## RELACIONES INTERNACIONALES

Los primeros trabajos en geometría diferencial de Vidal Abascal tratan sobre curvas paralelas en superficies y fueron publicados entre 1943 y 1947.

En 1949 obtiene el premio Alfonso X El Sabio del CSIC por su obra *Geometría Integral sobre superficies curvas*. En un momento dado hay una nueva tendencia en la investigación de Vidal, ¿qué motivó ese cambio? Se sabe que en 1948 ya se interesaba por los resultados de G. de Rham y de H. Whitney —en [33] pudimos leer sus notas manuscritas cuando estudió estos artículos— y es evidente que estaba al día en los temas punteros en matemáticas y, en concreto, en geometría diferencial. Como fruto de su trabajo, en 1952 Vidal es pensionado por el CSIC para trabajar con G. de Rham en Suiza sobre fundamentos de la geometría integral. Allí permanece tres meses y De Rham lo invita a dar una conferencia en la École Polytechnique de Lausanne titulada *Geométrie intégrale sur les surfaces curves*. Comienza así una relación personal y de trabajo que perduraría a lo largo de los años.

GEORGES DE RHAM

El matemático suizo Georges de Rham (1903–1990) es conocido por sus destacadas contribuciones a la topología diferencial. Licenciado por la Universidad de Lausanne, se doctoró en París en 1931 con una tesis dirigida por H. Lebesgue y visitó durante largos períodos de tiempo las universidades de Harvard, Princeton o Bombay. En palabras de R. Bott [2], su famoso teorema marcó su vida matemática y tuvo una gran influencia en las matemáticas del siglo XX; aunque H. Poincaré y E. Cartan estaban seguros de que el teorema era cierto, fue él quien dio una demostración completa y construyó la teoría necesaria para ello. La influencia del teorema de De Rham fue fundamental para el desarrollo de la teoría de Hodge y la teoría de haces. De Rham también trabajó en otros temas, como por ejemplo los invariantes de torsión en variedades diferenciables. Fue presidente de la Unión Matemática Internacional (IMU) desde 1963 a 1966 y miembro de las academias de Lincei, Göttingen y el Instituto de Francia. Recibió numerosos reconocimientos, entre otros los nombramientos honoris causa por varias universidades.

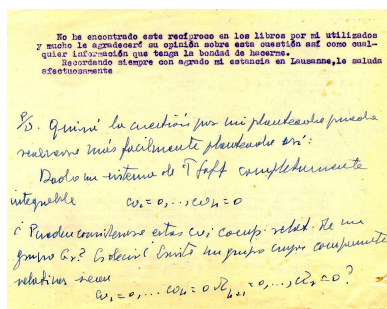


Figura 4: Vidal y De Rham en el lago Lemán, Suiza, 1952. Carta a De Rham.

Cuando Vidal publica trabajos de divulgación científica, algunos muy especiali- zados ([23, 25, 28, 29]), en los que explica la evolución y el estado en aquel momento de la geometría y topología diferenciales, no deja de hacer referencias, entre otras, a las importantes aportaciones de Whitney y de De Rham a estas disciplinas. Por ejemplo de este último matemático comenta:

*En un estudio destinado a un extenso público con curiosidad cien- tífica, pero en muchos casos sin una preparación especializada, quiero resaltar el sentido intuitivo y geométrico que guió al profesor De Rham en el descubrimiento de sus famosos teoremas. Advirtió en un principio la analogía existente entre las formas diferenciales y los campos vectoriales y pretendió establecer un concepto general que los engloba, al que llamó «corrientes». Guiado por esta relación en su célebre tesis establece los teoremas sobre existencia de formas diferenciales con períodos prefi- jados, y más tarde en su trabajo sobre integrales múltiples y Topología, indicó que para lograr las demostraciones había seguido paso a paso los teoremas análogos dados por Poincaré para los campos.*

En la figura 4 mostramos un pequeño ejemplo de la relación epistolar entre De Rham y Vidal: es parte de una carta enviada por Vidal desde Santiago el 16 de marzo de 1957. En ella le transmitía a De Rham su pretensión de relacionar las medidas de la geometría integral con los invariantes integrales en el sentido de Poincaré-Cartan y le planteaba alguna cuestión al respecto.

Ese mismo año de 1957, Vidal acude por propia iniciativa y con ayuda económica del CSIC, a la I Reunión de Matemáticos de Expresión Latina en Niza, y allí conoce a los matemáticos más relevantes del momento, entre ellos a André Lichnerowicz.



Figura 5: Conferencia y comida en Niza, 1957.

En la figura 5 (izquierda) puede verse a Vidal y a su esposa María Teresa Costa Ramos en la primera fila, junto a los matemáticos europeos más destacados del momento. Entre los participantes se encontraban mayoritariamente franceses, italianos o belgas, y también matemáticos procedentes de países del este de Europa o de otros países en los que la lengua francesa tenía un especial predominio. En la misma figura 5 (derecha) podemos ver un pequeño grupo compartiendo mesa, entre los que se encuentran Enrique Vidal, María Teresa Costa, Germán Ancochea y A. Lichnerowicz.

Para entender mejor la relevancia de esta primera reunión en Niza resulta muy interesante leer [9]. Quizás el motivo fundamental de la creación de este grupo fue el interés de los matemáticos franceses en seguir manteniendo su liderazgo científico en un momento muy complicado, con una Alemania derrotada, pero a la que había que integrar, y con una incipiente guerra fría en la que la Unión Soviética y EE.UU. luchaban por ese liderazgo. Por otro lado, la IMU estaba siendo monopolizada por EE.UU. y los países anglosajones, algo que no era del gusto de los franceses. Con la intención de contrarrestar este peso propusieron a Rey Pastor su intervención para que los países latinoamericanos ingresasen en la Unión Matemática Internacional. A éste no le pareció una buena idea por la influencia y admiración que generaban los matemáticos estadounidenses en Latinoamérica. Rey Pastor propone a uno de los protagonistas, Arnaud Denjoy, una iniciativa que venía barajando desde hacía tiempo: crear la Unión de Matemáticos de Expresión Latina (en la que se incluía a Francia, Italia y Bélgica) y es en Niza donde comienza la andadura de este grupo. Vidal participó en varios de estos congresos, en los que continuó afianzando sus

relaciones internacionales, como la de G. Reeb, quien invitaría a Vidal a Estrasburgo y a realizar una estancia en Oberwolfach en 1971. En 1977 Vidal es conferenciante invitado en la Reunión de Matemáticos de Expresión Latina que se celebra en Palma de Mallorca. El grupo se disolvió en 1985 en un congreso en Coimbra.

Desde su estancia en Suiza hasta principios de los años 60, cuando comenzará a trabajar en el campo de las foliaciones, Vidal centra su investigación en la geometría integral (puede verse una lista de sus publicaciones en [5]). Durante este período obtiene los ya citados premios de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

#### LOS COLOQUIOS INTERNACIONALES DE GEOMETRÍA DIFERENCIAL

La estancia en Suiza, la asistencia al Congreso en Niza y la creación de los estudios de la Licenciatura de Matemáticas en la USC en 1957 son fundamentales en la actividad profesional de Vidal, ya que se produce un salto cualitativo destacado en su carrera, tanto en sus publicaciones como en la puesta en práctica de sus ideas, viajando al extranjero, invitando a figuras relevantes, organizando congresos internacionales o formando a gente joven gracias a la aparición de los primeros licenciados en matemáticas de Santiago. La primera tesis que dirige Vidal es defendida por Francisco Javier Echarte Reula en 1966. Es de destacar también el camino que abrió su segunda tesis dirigida, defendida por Antonio Martínez Naveira en 1969, ya que fue la primera tesis de un egresado de la Facultad de Matemáticas de Santiago. Demostraba así Vidal que se podía investigar y hacer producción científica en Santiago y que se estaba creando un grupo que evolucionaría en una escuela de referencia en geometría diferencial.

En 1963 Vidal organiza el primer congreso internacional de Matemáticas celebrado en España, si bien, ya desde antes se habían celebrado algunos encuentros como el de 1959, recién creada la facultad, cuando Vidal realiza un inusual seminario con «profesores extranjeros», que dejó muy sorprendidos a los estudiantes, y que contó con la participación de Leonard Blumenthal.

El congreso de 1963 es el primero de varios coloquios que organizaría hasta su jubilación. Creemos que es interesante mencionar a los distinguidos participantes en este congreso: Georges de Rham (Lausana-Suiza), en ese momento presidente de la IMU, André Lichnerowicz (París-Francia), en ese momento presidente de la ICMI (International Commission on Mathematical Instruction), Leonard Blumenthal (Missouri-EE.UU.), René Deheuvels (París-Francia) y Antonio Ribeiro Gomes (Coimbra-Portugal), y, en cuanto a los españoles, Alberto Dou, en ese momento presidente de la Real Sociedad Matemática Española (Madrid), Germán Ancochea (Madrid), Juan Sancho San Román (Zaragoza), José Vaquer (Barcelona), Emilio Pérez Carranza (Madrid), Eduardo García Rodeja (Santiago), Juan Zaera de Toledo (Santiago), José González Martín (Pontevedra), Francisco Javier Echarte Reula (Vigo), Ricardo Mariño Caruncho (A Coruña) y Enrique Vidal Abascal (Santiago).

En octubre de 1967 organiza el segundo coloquio, coincidiendo con la VIII Reunión Anual de Matemáticos Españoles. Para este coloquio consiguió ayuda de la IMU. Las conferencias plenarias son impartidas por M. Berger, R. Deheuvels, B. Eckmann,

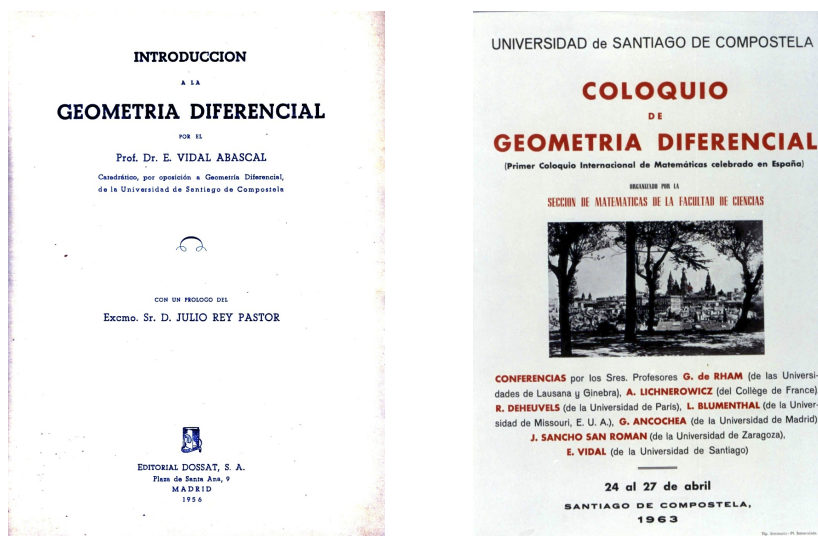


Figura 6: Libro de 1956. Cartel del Primer Coloquio, 1963.

A. Lichnerowicz, G. de Rham, S. Ríos, T. J. Willmore y L. Santaló.

Cuando Vidal organiza el III Coloquio en 1972, la lista de participantes es aún más extensa; además de matemáticos españoles y los miembros del Departamento de Geometría y Topología de la USC, se incorporan otros matemáticos extranjeros, como R. Bott, C. Godbillon, B. L. Reinhart o R. Thom, y los que ya habían asistido a los dos primeros coloquios.

El cuarto coloquio fue un homenaje a Vidal Abascal por su jubilación y se realizó en septiembre de 1978. La celebración de dichos congresos continuó hasta 2008, cuando con el VIII Coloquio Internacional de Geometría Diferencial se conmemoró el centenario del nacimiento de E. Vidal Abascal.

En la memoria elaborada por Vidal sobre su investigación podemos leer los nombres de los géómetras mundiales con los que mantuvo relación [32]. Según sus propias palabras:

*[...] nos hemos esforzado por poner algunos capítulos de la Geometría al día, poniéndonos para ello en relación con algunos de los más destacados géómetras mundiales y organizando tres Coloquios internacionales. [...] En breves años pasan por Santiago, para dar conferencias o cursillos en el Departamento que dirijo, los siguientes profesores: Españoles: Abellanas, Ancochea, Viviente, P. García, Sancho San Román, Vaquer, Plans, Etayo, Dou. Franceses: Deheuwels (6 veces), Lichnerowicz (4), Reeb (2), Godbillon (2), Moussu, Lehmann, Thom, Hector, Lutz, Martinet, Roussarie, Goldschmidt, Miteau. Norteamericanos: Spencer, Bott, Sacksteder, Reinhart, Gray, Kohn. Ingleses: Walker, Willmore. Suizos: De Rham, Haefliger, Eckmann. Belgas: Dedecker. Canadienses: Kum-*

*pera. Rumanos: Vranceanu. Argentinos: Santaló. Los cursos dados por algunos de estos profesores fueron recogidos por mis colaboradores y figuran entre nuestras publicaciones que son buscadas por los especialistas.*

Ya hemos mencionado que Aller, Rey Pastor, Santaló y De Rham tuvieron una notable influencia en Vidal, pero entre todos los matemáticos con los que Vidal trabajó y mantuvo una estrecha relación personal y profesional hay que destacar también a A. Lichnerowicz y R. Deheuvels.

#### ANDRÉ LICHNEROWICZ

André Lichnerowicz (Bourbon-l'Archambault, 1915 – París, 1998) fue un matemático francés de origen polaco. Estudió en la Escuela Normal Superior de París, ganando la *agrégation* en 1936. Pasados dos años, ingresó en el Centro Nacional de Investigación Científica (CNRS), siendo uno de los primeros investigadores contratados por esta institución. Lichnerowicz estudió geometría diferencial con Élie Cartan; su tesis doctoral fue defendida en 1939 bajo la dirección de Georges Darmon.

Fue profesor en la Universidad de Estrasburgo, se trasladó a Clermont-Ferrand y regresó a Estrasburgo en 1945, donde trabajó hasta 1949. De 1949 a 1952 fue profesor en la Universidad de París y en 1952 fue nombrado miembro del Collège de France, donde se jubiló en 1986. Fue nombrado miembro de la Académie des Sciences en 1963. Además de una carrera investigadora muy activa (dirigió 20 tesis doctorales), Lichnerowicz desarrolló una importante actividad en el campo de la pedagogía y la educación matemática.

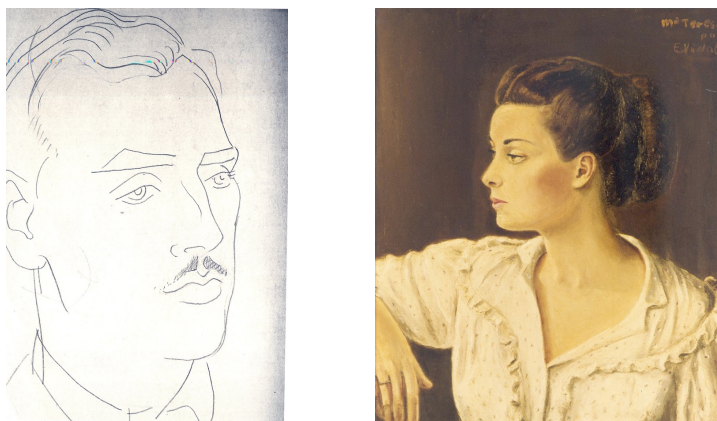


Figura 7: Vidal pintado por Maside. María Teresa Costa pintada por Vidal.

La relación personal y profesional entre Vidal y Lichnerowicz fue extensa e intensa. Reproducimos a continuación el final del discurso que pronunció Lichnerowicz en el homenaje realizado a Vidal por la USC en 1995 y en el que además su discípulo X. Masa pronunció un emotivo discurso [17]. Lichnerowicz después de glosar la figura

de Vidal destaca la figura de María Teresa Costa Ramos, su esposa. Aquellos que la conocieron coinciden en la relevancia que tuvo su persona para que Vidal pudiese realizar sus proyectos:

*Enrique Vidal Abascal ha sido para mí, en España, el mejor amigo y siempre he sentido por él afecto y admiración, admiración por el hombre cuya fuerza, elegancia y bondad eran sus cualidades dominantes, admiración por la obra y por la acción a la vez perseverante y eficaz, admiración por sus múltiples dones, entre ellos el de artista. Enrique Vidal Abascal era para sí mismo y para los demás inseparable de su familia de la que quiero saludar aquí a sus representantes más cualificados. Una vez, en un momento distendido, me había confesado brevemente que sin el apoyo y la fuerza de su mujer no habría podido siquiera soñar en emprender la acción que transformó el paisaje matemático de España. A María Teresa, su esposa, quiero hacer llegar aquí, no sólo en mi nombre sino en el de muchos matemáticos europeos el homenaje de nuestra profunda y fiel gratitud y de nuestra respetuosa admiración. Nosotros tuvimos el privilegio de conocer en Vidal Abascal a un verdadero caballero de la Ciencia y aún más a un caballero del Espíritu.*

#### RENÉ DEHEUVELS

R. Deheuvels fue profesor en la Universidad de París VI y visitó frecuentemente Santiago. Impartió en la USC un número importante de cursos y seminarios, algunos de ellos recogidos y redactados por discípulos de Vidal [7].



Figura 8: En la plaza del Obradoiro de Santiago, de izquierda a derecha, L. Santaló, J. Etayo, E. Vidal, G. de Rham, esposa de Deheuvels, A. Lichnerowicz y R. Deheuvels.

Siendo Deheuvels profesor de la École Polytechnique y consejero del ministro francés de Educación Nacional, Vidal recibe en 1974 la condecoración del gobierno



francés de Oficial de la Orden de las Palmas Académicas. En el acto de entrega Deheuvels pronuncia un discurso del que extraemos algunas de sus frases:

*Esta condecoración es raramente concedida fuera de Francia. Me complace en resaltar su carácter excepcional, motivado por la excepcional personalidad del profesor Enrique Vidal Abascal, quien con genial acierto, ha sabido estimular en quince años la actividad matemática en las universidades españolas. [...] Ha sido uno de los primeros en comprender qué es lo que es necesario hacer para que España entre en la Europa científica y su labor de precursor ha comenzado a dar fruto. No se ha contentado, como hacen otros, en decir o en escribir lo que era necesario hacer. Él actuó y organizó. El profesor Vidal Abascal es una gran figura universitaria. En Galicia y España pueden sentirse orgullosos de contar con una personalidad de esta envergadura entre la élite de la nación.*

Es un hecho significativo que R. Deheuvels fuese nombrado Profesor Extraordinario de la Universidad de Santiago de Compostela e impartiese durante dos años consecutivos cursos de doctorado con plena validez [5]. Contribuyó, siendo un matemático extranjero, a establecer las bases del desarrollo de la geometría diferencial tanto en Santiago como posteriormente en Valencia. En la actualidad el Profesor Deheuvels está jubilado y reside en París. Se podría hablar de otros matemáticos destacados con los que Vidal mantuvo una estrecha relación profesional como son el belga Paul Dedecker, que fue uno de los primeros investigadores en visitar Santiago, el inglés T. J. Willmore o los colegas americanos. La relación con EE.UU. comenzó con los primeros coloquios a través de R. H. Bott, L. Blumenthal, D. C. Spencer o J. J. Kohn, en aquel momento editor del *Transactions* de la AMS; posteriormente, Alfred Gray visitaría en varias ocasiones Santiago, iniciando una colaboración que llegaría a ser muy fructífera con los discípulos de Vidal.

A lo largo de la dilatada vida académica de Vidal Abascal, además de los libros escritos, las tesis dirigidas y los artículos publicados (muchos de ellos en prestigiosas revistas: *Astronomic Journal*, *Journal of Differential Geometry*, *Proceedings of the American Mathematical Society*, *Bulletin of the American Mathematical Society*, *Annales de l'Institut Fourier*, *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, *Rendiconti del Circolo Matematico di Palermo* o *Tensor N.S.*), fue invitado a dar conferencias, seminarios y a realizar estancias en diversas instituciones como las Universidades de París VII o de Estrasburgo, el Collège de France, el Instituto Poincaré o los centros de investigación de Oberwolfach y Bruselas. Participó igualmente en numerosos congresos internacionales y siempre se ocupó de la divulgación de la Ciencia a través de sus libros y trabajos. Reflejó en sus publicaciones y en sus numerosos artículos periodísticos sus ideas, críticas y propuestas.

## SUS DISCÍPULOS

Los grandes investigadores no sólo se miden por sus logros, por sus artículos o por el grosor de su currículum, sino también por ser capaces de introducir a los más jóvenes en la investigación, de formarlos, guiarlos en los temas de trabajo, ayudarles

para que trabajen con las personas adecuadas y con las que están en la vanguardia de la investigación; en definitiva, los grandes se miden por sus logros y aún más por los de sus discípulos.

Un ejemplo de esto es el caso de Vidal Abascal y la escuela de geometría diferencial creada por él en Santiago de Compostela. Estaba orgulloso de las publicaciones de sus alumnos en revistas de prestigio, de que llegasen a ser profesores titulares o catedráticos. Se preocupó también de que las relaciones que él había cosechado sirviesen para que sus discípulos trabajasen en los mejores centros de investigación (Estrasburgo, París, Harvard, Maryland, etc.) y con los más relevantes matemáticos. Sus campos de trabajo van desde la geometría de Riemann o la geometría integral a la teoría de foliaciones, teoría que por cierto es introducida en España por Vidal, quien además invita a los máximos especialistas del momento como eran G. Reeb o A. Haefliger.

Todas aquellas personas con las que hemos hablado y que lo conocieron coinciden en describir a Vidal como un profesor muy respetuoso con sus alumnos, motivador, exigente pero cordial y, sobre todo, un investigador con ideas, clarividente y un director excepcional. Reproducimos a continuación un extracto del discurso de Martínez Naveira en su reciente ingreso en la Academia de Ciencias de Granada en febrero de 2014 [18]:

[...] Él nos mostró a mí y a otros jóvenes del Departamento la forma de investigar en Geometría Diferencial, la importancia de las relaciones entre colegas a nivel nacional e internacional y lo imprescindible que era aprender las últimas técnicas sobre el problema en el que se estuviese trabajando. Siempre nos animaba y procuraba ayudarnos a que pudiésemos acudir a los centros especializados más relevantes e idóneos. Vidal era una persona de una cultura muy amplia y que se dedicaba con todas sus fuerzas a la docencia, a la investigación y a promocionar a sus discípulos. Con su ejemplo, nos mostró el camino que debíamos seguir para poder continuar la obra que él había iniciado con tanto éxito en Santiago y que no era otro que poder situarnos en la órbita de la investigación matemática de calidad.

Vidal siempre correspondió con gratitud y alabanzas a sus discípulos y colaboradores; prueba de esto es que a ellos les dedica su último artículo periodístico,

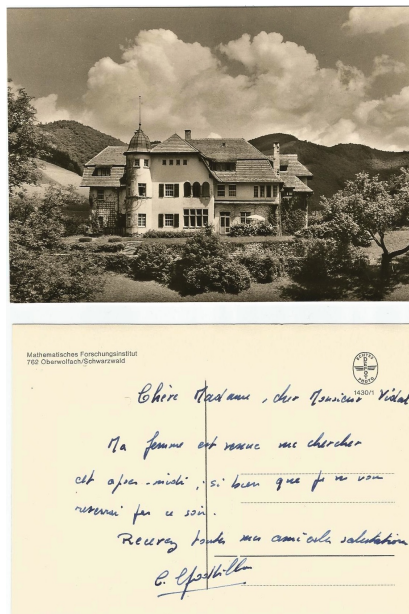


Figura 9: Postal de Oberwolfach cuando Vidal lo visitó.

titulado «A Escola de Xeometría Diferencial da Universidade de Santiago», que fue publicado en el periódico *El Correo Gallego* el 26 de noviembre de 1993, quince años después de su jubilación. En él cita a muchos de ellos: Echarte, Cordero, Naveira, Masa, Hervella, De León, De Prada, Vidal Costa, Castro Bolaño, Bonome, Oubiña, Gadea, Veiguela, Fuertes y resalta sus méritos. Escribe textualmente:

*Es un orgullo para mí verme superado por los que fueron mis discípulos.*

## VIDAL PINTOR

A lo largo de su vida, Vidal tuvo inquietudes artísticas y culturales llegando a ser un destacado pintor. Su pasión por la ciencia y por la divulgación no impidió que siempre acudiera a su estudio a pintar. Se preocupaba por lo que estaba en vanguardia, mantenía sus amistades con el mundo artístico, entre las que hay que destacar la que tenía con el reconocido pintor gallego Laxeiro, lalinense como él y nacidos en el mismo año. Era notable también su admiración por otros grandes pintores gallegos como Carlos Maside, Colmeiro o Luis Seoane. Sus opiniones y relación con ellos quedan reflejadas en sus palabras sacadas del libro *Sobre a universidade e a pintura galegas* [30]:

*Maside era la voluntad de ser, Laxeiro la arriada de inspiración, la intuición y la fantasía, la más etérea de las cualidades de nuestro pueblo, Souto la inspiración, Virxilio Blanco el color, Colmeiro la armonía. [...] Vi pintar a Maside, y pasé muchas tardes en su estudio de Santiago, recibía sus consejos [...] Seoane, pintor de influencias picassianas, ya consagrado y con muy claras muestras de su personal sensibilidad [...] Seoane extrae de la pintura de Maside una armonía que expresa con colores planos y con gran simplicidad, [...] mis cuadros son, quizás, intermedios entre esas dos pinturas [se refiere a Maside y Seoane] [...] Mi pintura está encuadrada en la pintura gallega.*

Enrique Vidal Abascal realizó exposiciones en A Coruña, Santiago de Compostela, Vigo, Pontevedra, Ourense, Madrid y Barcelona. En sus últimos años tenía la ilusión de realizar otra exposición de su pintura. Inició los trámites e indicó a sus familiares claramente lo que quería; esa exposición se realizó en la sede de la Fundación Barrié de la Maza en A Coruña en 1996, dos años después de su fallecimiento en octubre de 1994.

Impartió conferencias y escribió libros y artículos sobre pintura. En varias ocasiones lo hizo sobre la pintura de Galicia [30, 22]. Sus publicaciones al respecto, al igual que algunos de sus textos más significativos sobre la cultura gallega y su universidad, se recogen en [15].

Son documentos de gran valor las cartas entre Vidal y Laxeiro, pintor que como Seoane también vivió unos años en Argentina y que forma parte del grupo de «los renovadores», en las que se observa la confianza y el respeto que se profesan, se ponen al día de sus momentos profesionales, comentan las novedades artísticas o lamentan la muerte de su admirado Maside.

Está fuera de nuestro alcance analizar su extensa obra pictórica, pero no está el de disfrutarla. Gracias a su hijo Enrique Vidal Costa hemos tenido la fortuna de poder ver algunos de sus cuadros menos conocidos y percibir todo aquello que transmiten: su amor por su familia, por Galicia y sus gentes, y por el mar.

## EPÍLOGO

Enrique Vidal Abascal fue un científico, un maestro, un artista, un hombre preocupado por la sociedad en la que le tocó vivir, activo y comprometido en la vida política, con ideas de renovación democrática y galleguistas que, sin duda, le resultarían complicadas de defender en su época. Creía necesaria la democratización de la universidad, y no sólo en lo referente a su estructura; para Vidal, la formación y el conocimiento no deben ser propiedad de unos privilegiados, sino que es necesario que se extiendan a toda la sociedad. La lectura de su discurso, elaborado para el ingreso en la Real Academia Galega, permite conocer mejor sus ideas; en particular, es muy interesante leer su propuesta para reformar la «vieja» universidad europea [27].

Profesionalmente Vidal ejerció de matemático con pasión y dedicación. Su trabajo y su obra han supuesto para la historia de la matemática gallega, y en consecuencia también para la española, un salto cualitativo fundamental. La puesta en práctica de sus ideas, junto a las de otros importantes matemáticos, contribuyó a salir del estancamiento en el que se encontraba esta Ciencia en los años 50. Recibió en vida un importante número de homenajes más que merecidos y hoy en día se le sigue recordando: en el Departamento de Geometría y Topología de la Universidad de Santiago se pueden ver fotos y cuadros de Vidal; además, regularmente el Departamento organiza conferencias bajo el denominado «Seminario Vidal Abascal». También para los especialistas su valiosa biblioteca particular puede ser consultada en la Facultad de Matemáticas de la USC gracias a la donación de su familia.

Cerramos este artículo con alguna reflexión de Vidal que no ha perdido vigencia:

*El problema de la ciencia española no pueden resolverlo unos cuantos héroes encastillados en un laboreo aislado, por grande que sea indudablemente la resonancia de su ejemplo. Sólo se resolverá extendiendo el cultivo de la ciencia con un espíritu sincero de amor a la verdad científica y estableciendo ambiciosos y meditados planes para utilizar a lo largo y ancho de todo el ámbito nacional, todos los recursos del genio español, que sin duda tiene en su ser todo lo necesario para impulsarnos a ese mañana esplendoroso que todos soñamos.*

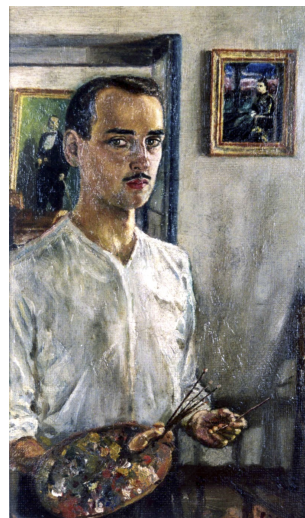


Figura 10: Autorretrato de Vidal con 20 años.

AGRADECIMIENTOS. Nuestro sincero agradecimiento a la inestimable colaboración de E. Vidal Costa. Las autoras también quieren agradecer las sugerencias y aportaciones a este trabajo de R. Bautista, L. Hervella, E. Macías y A. M. Naveira.

## REFERENCIAS

- [1] *Árbol genealógico del matemático E. Vidal Abascal*, <http://genealogy.math.ndsu.nodak.edu/id.php?id=47128>
- [2] R. BOTT, Georges de Rham: 1901–1990, *Notices Amer. Math. Soc.* **38** (1991), n.º 2, 114–115.
- [3] COMISIÓN DEL 50 ANIVERSARIO DE LA LICENCIATURA DE MATEMÁTICAS, 50 años de Matemáticas en la Universidad de Santiago de Compostela, *La Gaceta de la RSME* **12** (2009), n.º 1, 15–22.
- [4] L. CORDERO, A brief portrait of the life and work of professor Enrique Vidal Abascal, *Differential Geometry. Proceedings of the VIII International Colloquium 2008*, World Scientific Publishing, 2009, 1–8.
- [5] L. CORDERO Y L. HERVELLA, Enrique Vidal Abascal, In Memoriam, *Revista Real Academia Galega de Ciencias* **13** (1994), 175–189.
- [6] J. A. DOCOBO, *Ramón María Aller. Astrónomo y Matemático*, Ouvirmos, 2014.
- [7] *Documentos de Dehewels, René (1923–...)*, <http://www.idref.fr/02681787X>
- [8] *Dous matemáticos galegos*, Consellería de Educación Universitaria, Lugo, 1999.
- [9] A. DURAND, L. MAZLIAK Y R. TAZZIOLI, *Des mathématiciens et des guerres. Histoires de confrontations (XIXe-XXe siècle)*, CNRS Editions, 2013.
- [10] *E. Vidal Abascal Centennial Congress*, VIII International Colloquium on Differential Geometry, Santiago de Compostela, 7–11 July, 2008, <http://xtsunxet.usc.es/icdg2008/>
- [11] L. ESPAÑOL, Julio Rey Pastor, *Números. Revista de didáctica de las matemáticas* **43-44** (2000). También en: A. MARTINÓN (ed.-coord.), *Las matemáticas del siglo XX. Una mirada en 101 artículos*, Nivola, Madrid, 2000, 191–194.
- [12] L. ESPAÑOL Y M.<sup>A</sup> A. MARTÍNEZ, Nota sobre el doctorado del matemático español L. A. Santaló en 1936 y la expedición del título en 1954, *Llull, Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas* **37** (2014), n.º 80, 199–203.
- [13] I. FERNÁNDEZ PÉREZ, *El Observatorio Astronómico de la Universidad de Santiago de Compostela: origen, evolución y actualidad*, USC, 2006.
- [14] I. FERNÁNDEZ PÉREZ, *Aproximación histórica al desarrollo de la astronomía en España*, Tesis doctoral, Universidad de Santiago de Compostela, 2010.
- [15] J. M. GARCÍA IGLESIAS, *Vidal Abascal, matemático-pintor, universitario-artista*, Fundación Barrié de la Maza, A Coruña, 1995.
- [16] *Historia del CSIC*, <http://www.csic.es/historia>
- [17] *In Memoriam Profesor Dr. D. Enrique Vidal Abascal (1908–1994)*, Universidad de Santiago de Compostela, 1995.

- [18] A. M. NAVEIRA, *Algunas observaciones sobre la matemática y su importancia en la vida ordinaria*, Discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales de Granada, 2014. Disponible en <http://wdb.ugr.es/~academia/discursos/25%20Antonio%20Martinez%20Naveira.pdf>
- [19] A. M. NAVEIRA Y A. REVENTÓS, *Selected Works of Luis Antonio Santaló*, Springer, 2009.
- [20] A. REVENTÓS TARRIDA, In Memoriam Lluís Santaló, *La Gaceta de la RSME* **5** (2002), n.º 1, 73–106.
- [21] *Selecta Jubileo Científico del Prof. Enrique Vidal Abascal*, Dpto. de Geometría y Topología, Universidad de Santiago de Compostela, 1980.
- [22] E. VIDAL ABASCAL, La pintura gallega, *Lar* **213** (1951), 57–58 (Revista de la Asociación Gallega de Beneficiencia y Mutualidad, Buenos Aires).
- [23] E. VIDAL ABASCAL, Concepto, Origen y Desarrollo de la Topología, *Boletín de la Universidad de Santiago de Compostela* **61-62** (1953-54), 5–31.
- [24] E. VIDAL ABASCAL, *Introducción a la Geometría Diferencial*, Dossat, Madrid, 1956.
- [25] E. VIDAL ABASCAL, *Estado actual, métodos y problemas de la Geometría Diferencial*, Monografías de Matemáticas II. Publicaciones del Instituto de Matemáticas «Jorge Juan», CSIC, Madrid, 1958.
- [26] E. VIDAL ABASCAL, El profesor Rey Pastor, *Revista Matemática Hispano-Americana* **XXII** (1962), n.º 2, 116–120.
- [27] E. VIDAL ABASCAL, *A crisis da Universidade Europea*, Discurso de ingreso en la Real Academia Galega, A Coruña, 1971.
- [28] E. VIDAL ABASCAL, Panorama de la Geometría y Topología Diferenciales, *Revista de Occidente* **10-11** (1976), 105–112.
- [29] E. VIDAL ABASCAL, Evolución de la geometría diferencial y la topología diferencial, *Gaceta Matemática* **29** (1977), n.º 5-6, 127–152.
- [30] E. VIDAL ABASCAL, *Sobre a universidade e a pintura galegas*, Universidade de Santiago de Compostela, 1979.
- [31] E. VIDAL ABASCAL, Discurso toma de posesión como director, Pontevedra, 1940; comunicación privada.
- [32] E. VIDAL ABASCAL, Memoria Investigadora; comunicación privada.
- [33] E. VIDAL ABASCAL, Notas manuscritas sobre los artículos de De Rham y Whitney; comunicación privada.

MARÍA JOSÉ SOUTO SALORIO, FACULTADE DE INFORMÁTICA, CAMPUS DE ELVIÑA, UNIVERSIDADE DA CORUÑA, C.P. 15071, A CORUÑA

Correo electrónico: [maria.souto.salorio@udc.es](mailto:maria.souto.salorio@udc.es)

ANA DOROTEA TARRÍO TOBAR, E.U. ARQUITECTURA TÉCNICA, CAMPUS DE A ZAPATEIRA, UNIVERSIDADE DA CORUÑA, C.P. 15071, A CORUÑA

Correo electrónico: [madorana@udc.es](mailto:madorana@udc.es)