

Nuevos Extractos

DE LA REAL SOCIEDAD BASCONGADA
DE LOS AMIGOS DEL PAÍS

EUSKALERRIAREN ADISKIDEEN ELKARTEA



Discursos pronunciados con motivo del Acto de Ingreso de
JULIÁN SERRANO MARTÍN
FÍSICO

Suplemento 19-G del Boletín de la RSBAP

AZKOITIA

3 de Octubre de 2009



De izda. a dcha.: Juana M^a Astigarraga (Zestoako Udaleko Zinegotzia), Julián Serrano (Nuevo Amigo de Número de la RSBAP), Fernando Salazar (Presidente de la Comisión de Álava de la RSBAP), José M^a Urkia (Presidente de la Comisión de Gipuzkoa de la RSBAP).

PALABRAS DE RECEPCIÓN

José María Urkia Etxabe

Julián Serrano llegó a nuestra Bascongada de la mano del querido Presidente de la Comisión de Álava, Fernando Salazar. Julián, hombre de gran formación en el mundo de las ciencias físicas, docente durante muchos años en centros académicos de Arrasate, vinculado a la obra de don José María de Arizmendiarrieta, al mundo de las cooperativas de Mondragón y al impulso de nuestras Ikastolas en años difíciles junto a su esposa Harbil Etxaniz, llega a la Bascongada en un momento oportuno y necesario.

Residente en Zestoa, animador de su vida cultural impulsando la revista "Danbolin", y tantos temas locales, organista de su parroquia, tiene Julián el perfil del hombre ilustrado, amante del País, que se desvive de forma altruista y generosa por las causas nobles.

Cuando, enviado por el Amigo Salazar, llega a mi despacho, preparaba un importante trabajo acerca de la extraordinaria figura zestoarra José María de Odriozola y Oñativia (1782-1864), militar, científico, matemático, pintor, educador. Julián desvela, por vez primera, la biografía de este sabio que tanto hizo por las matemáticas y la renovación de la formación de los artilleros y los ingenieros de su época. No puede olvidarse su capital obra en Bergara, a mediados del siglo XIX, comisionado para renovar los estudios y dirigir el primer "Instituto Superior Provincial de Segunda Enseñanza", heredero del histórico "Real Seminario Patriótico Bascongado".

La obra que tenía entre manos, fecunda en logros y basada en una bio-bibliografía exhaustiva, merecía ser difundida y conocida.

Se sucedieron las visitas, fuimos conociéndonos y tratándonos, le prometí que la Bascongada se haría cargo de la edición, que además tenía una portada y dibujos a plumilla diseñados por el propio autor.

Presentamos la obra en el Consistorio de Zestoa, magnífico, con el calor de sus amigos y zestoarras que abarrotaban un salón de plenos histórico.

Allí pudimos encontrar el rastro de dos hermosos óleos, necesitados de algún retoque, que representaban a los Lili, Vicente y Manuel Enrique, caballeros bascongados de la etapa fundacional.

Se anudó la estrecha y noble relación con unos Amigos, que prometían un futuro en la RSBAP.

La Junta de Gipuzkoa no dudó en la celeridad de su nombramiento como Amigo de Número, acto que hoy celebramos en este Palacio de Intsausti, recordando a Odriozola y su obra por la RSBAP.

La invitación ha querido plasmar un grabado de Zestoa, con el Izarraitz y el Urola, este río Urola que nos une, que une Zestoa y Azpeitia y Azkoitia, el Valle del Urola. La residencia en Zestoa del nuevo amigo, vincula y aporta a la Sociedad la perentoria necesidad de integrar en ella a aquellos que habitan en estos lugares tan próximos a la cuna de origen y germen de la Bascongada.

Estoy seguro que Julián Serrano no será un Amigo más que engrose una lista de notables de la RSBAP. Su eficacia, su saber, su buen hacer, los pondrá al servicio de todos nosotros y contaremos con un fiel Amigo.

Con este sentimiento le damos hoy la bienvenida. ¡Zorionak, Adiskide!

José María Urkia Etxabe
Presidente de la Comisión de Gipuzkoa.

SARRERA

Euskal Herriko Adiskideen Elkartearen bidez "José M^a de Odriozola y Oñativia, de las bellas artes a las ciencias matemáticas y físicas" delako liburua argitaratu dugu. Zestoako seme ospetsu honen jatorria eta bizitza zientifikoari buruzkoa da. Gaur, hemen, Odriozolak 1840-tik 1848-arteko urteetan, Bergarako Seminarioa berrezartzearen alde eskainitako bere esperientzia osoa azpimarratzea dagokigu.

Pertsonen eta elkarten bizitzen bideak, gurutzatu egiten dira batzuetan, zenbait gune eta lekuetan eta elkaturik jarraituz, bide berriak jorratzeko ahalmena sortzen dute. Naturaren fenomenoak aztertzen dituzten zientzia fisikoak, nolabait, pertsonen eta proiektuen arteko sintoniaren zergatia ulertzen laguntzen digute. Hau da uhinen interferentziaren kasua. Zenbait baldintzetan, interferentzia hori eraginkorra bilakatzen da eta energia handiagoko uhinak sortzen ditu.

Etxe honen jabea izan zen Peñaforida kondeak ere, bere uhinen frekuentzi bereko pertsonekin bizitza gurutzatzen jakin izan zuen. Bere helburuak eta lankideenak elkartu zituzten interferentzi eraginkorrean eta Euskal Herriko Adiskideen Elkartearen sortzeko gai izan ziren.

Nere bizitzako esperientzian, beste giza talde bikainekin interferentzi positiboak izateko aukera eta zortea izan dut. San Viatorreko kongregazioan lagun handiekin batera egin nituen ikasketak, Magisteritza Gasteizen, eta Bartzelona eta Valladoliden Zientzia Fisikoetan Lizentziatu. Arrasaten, kooperatiben esperientzia bizi izan dut, teknologia ikasleen heziketa eta Deba Goienera bialarako ikastetxeen koordinaketa. Gipuzkoako Ikastolen Elkartean, Euskal Herrirako bereziki eginiko irakaskuntza ereduaren sorreran parte hartu dut. Zestoan, herriko kultur ekintzetan aritzen naiz, bertsozaleen elkartean, herriko aldizkarian eta parroko organo jotzaile arduruan.

*Orain nitaz fidatu zarete zenbakidun adiskide izateko izen-
datzean. Beraz niretzat ohore handia da Euskal Herriko Adiskideen
Elkartea sortu zeneko helburuak mantentzen eta eguneratzen dihardu-
ten adiskide taldearekin lan egitea.*

INTRODUCCIÓN

La RSBAP nos ha permitido publicar el libro “José M^a de Odriozola y Oñativia, de las bellas artes a las ciencias matemáticas y físicas”. Es una investigación sobre los orígenes y sobre la vida científica de este ilustre hijo de Zestoa. Hoy y aquí nos interesa resaltar que Odriozola aportó toda su experiencia en pro de la restauración de la enseñanza en el Real Seminario de Bergara, en el período 1840-1848.

Los caminos vitales de las personas y de las instituciones se cruzan a veces, en puntos y lugares, siguiendo unidos para crear nuevos caminos. Las ciencias físicas, estudian los fenómenos de la naturaleza y nos permiten entender de alguna manera, el por qué de la sintonía entre las personas y sus proyectos. Este es el caso de la interferencia de las ondas. Con ciertas condiciones se produce interferencia constructiva dando origen a ondas de mayor energía.

El conde de Peñaflores, en cuya casa ahora estamos, supo cruzar su camino con personas que vibraban con su misma frecuencia de onda. Los objetivos de sus colaboradores y los suyos propios se unieron en una interferencia constructiva y así pudieron crear la RSBAP.

En mi experiencia personal he tenido también la oportunidad y la suerte de interferir positivamente con otros excelentes grupos humanos. He compartido estudios con grandes amigos de la Congregación de San Viator, Magisterio en Vitoria-Gasteiz y Licenciatura en Ciencias Físicas en Barcelona y en Valladolid. En Mondragón he vivido la experiencia cooperativa, la formación de los estudiantes de tecnología y la coordinación de centros educativos del Deba Goiena. En la federación de Ikastolas de Guipúzcoa, he participado en la creación de un modelo propio de educación para Euskal Herria.

Ahora en Zestoa colaboro en la vida cultural del pueblo, grupo de bertsolarismo, revista local y como organista en la parroquia.

Ahora habéis confiado en mí, proponiéndome formar parte, como Amigo de Número, de la RSBAP. Es para mí un honor poder colaborar con las personas que ahora están manteniendo y actualizando los objetivos iniciales de esta Sociedad.

En este trabajo, que ahora presentamos, queremos dar también a conocer, la interferencia constructiva que se produjo en un momento de la historia entre los ideales de la RSBAP y los de José M^a de Odriozola y Oñativia:

- Detallamos la repercusión que tuvieron las Juntas Generales de Gipuzkoa, celebradas en Zestoa (1840) y en Segura (1841) para el restablecimiento de la RSBAP y para la renovación de la enseñanza en el Seminario de Bergara.
- Presentamos también una semblanza de José M^a de Odriozola. Damos relieve a sus orígenes, a su formación académica en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando en Madrid de la que llegaría a ser académico. Describimos su paso a la milicia como artillero a consecuencia de la Guerra de la Independencia. Destacamos su trayectoria como profesor y experto en programas para la formación de la juventud y su contribución en la fundación de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la que fue Académico de Número.
- Finalmente nos referimos a sus relaciones directas con el Real Seminario de Bergara convertido en el año 1845 en el Primer Instituto Superior Provincial de Segunda Enseñanza de Gipuzkoa.

LAS JUNTAS GENERALES DE GIPUZKOA. ZESTOA (1840)

El año 1840 marcó el inicio de una nueva época para los estudios en el Real Seminario que habían instaurado en Bergara el conde de Peñafloreda y sus colaboradores en 1776.

Había terminado la guerra civil, Primera Guerra Carlista (1833-1839). Llegada la paz, urgía preparar personas que dirigieran las empresas industriales, que comenzaban a instalarse en el País. Por lo

tanto, era preciso hacer un nuevo esfuerzo para adecuar los estudios a los nuevos tiempos, con los mejores métodos educativos.

Reunidas las Juntas Generales de Gipuzkoa en Zestoa, desde el dos al doce de julio de 1840, declararon definitivamente levantado el estado de guerra en las tres provincias vascongadas. Trataron con especial interés la rehabilitación del Seminario de Bergara. Manifestaron que no retrocederían ante ningún sacrificio cuyo destino no fuera otro que establecer de nuevo el Seminario. Elogiaron la labor realizada durante muchos años por la Real Sociedad Bascongada y propusieron que “conferenciaran” las tres diputaciones para el restablecimiento de la Sociedad y del Instituto Vascongado. Manifestaron, que “después de una guerra desoladora son en el día más necesarios que nunca el fomento de la agricultura y las artes y la enseñanza de la juventud”.¹

Los ideales y planes de los fundadores de la RSBAP podían, a partir de ese momento volver a ponerse en activo y olvidar así los momentos nefastos, guerras y descalificaciones, que hicieron pensar en algún momento que todos aquellos esfuerzos iniciales podían haberse quedado en nada.

Recordemos que:

- Por Real Orden de 23 de julio de 1804, la RSBAP fue relegada de la dirección del establecimiento pasando ésta a manos del Estado como dependencia del Ministerio de Estado, denominándose Real Seminario de Nobles.
- En 1810, José I lo denominó Liceo Vascongado. En 1814, con Fernando VII, volvió a adquirir su nombre y categoría. En 1822, por Real Orden de uno de diciembre, se declara Universidad de provincia, condición que perderá en 1823, para seguir como Real Seminario de Nobles.
- El edificio estuvo ocupado en varias ocasiones por causa de las guerras. Durante la guerra contra los franceses, la guerra de la Convención, las clases se interrumpieron desde finales de 1794 a

[1] “Registro de la Juntas Generales que esta MN y ML provincia de Guipúzcoa ha celebrado en la N y L villa de Cestona, este año de 1840”. K.M. Signatura 60089.

enero de 1798. En la primera guerra carlista (1833–1839) fue utilizado como hospital militar.¹

A partir de estas Juntas Generales de 1840, el pueblo de Zestoa se convirtió en el punto de referencia para la revitalización de la RSBAP y de los estudios del Seminario.

Este es el momento que deseamos resaltar y que viene a ser el punto de unión entre la RSBAP y el ilustre zestoarra José M^a de Odriozola y Oñativia (1782-1864).

Para llevar a cabo la renovación del Seminario era preciso confiar en un experto en programas educativos que estuvieran en consonancia con los que se aplicaban en los países adelantados de Europa y en sintonía con los principios programáticos de la RSBAP.

La comisión creada para poner en práctica las resoluciones tomadas en las Juntas de Zestoa, consideró que José M^a de Odriozola y Oñativia era la persona adecuada para esta empresa.

Seguramente con anuencia de D. Manuel José de Zabala, conde de Villafuertes, socio de la RSBAP, que había asistido a las Juntas de Zestoa en calidad de Corregidor, Odriozola presentó unas “Normas para el fomento de la instrucción primaria y secundaria en la villa de Vergara”. Estas normas fueron escritas en la misma villa de Bergara el 24 de Octubre de 1840. Ahora se conservan en el Archivo de la Casa de Zabala.²

Posteriormente, en las Juntas Generales que se celebraron en Segura en el año 1841, se aprobó este plan de estudios.

Años más tarde, cuando se instauró el primer Instituto de Gipuzkoa en Bergara, año de 1845, Odriozola sería nombrado primer director de esta institución.

[1] BUA-AMB, GUÍA.

[2] ACZ - 89.11.

SEMBLANZA DE JOSÉ M^a DE ODRIOZOLA Y OÑATIVIA

Hagamos una somera semblanza de José M^a de Odriozola y Oñativia para comprender mejor la trayectoria científica de este zestoarra.

Tuvo una larga vida (1782-1864), dedicada a recoger, estudiar, profundizar y publicar los fundamentos de las artes, las ciencias y las tecnologías, todo con el objeto de que la juventud tuviera una buena formación profesional, tanto si se encontraba en las academias militares como en la universidad o en las escuelas de ingeniería o en los colegios de enseñanza secundaria.

Odriozola nació en una familia cuyos orígenes por parte de madre, los Oñativia (Goñativia), eran descendientes de la casa solar de Oñativia en Azkoitia y se hallaban desde mediados del siglo XVIII en la casa solar de Chiriboga (Zestoa - Gipuzkoa), donde actuaban de administradores de los bienes y propiedades de los marqueses de Valmediano (Arteaga Lazcano y Chiriboga). La Casa Solar de Chiriboga, estaba junto a un molino, famoso desde tiempos remotos y lugar estratégico, cruce de caminos entre Zestoa, Aizarna y Zarautz.

En los límites de Chiriboga pasaba el río Alzolarás cuyas aguas daban energía a dos ferrerías, Goikola y Bekola, pertenecientes al conde de Villafuertes. En las cercanías, la fundería del duque de Granada y de Ega fabricaba hierro en láminas, merced a las modernas instalaciones que poseía para aplanar hierro fundido. La salida cercana al mar por Bedua era el lugar por el que entraba el mineral de hierro de Bizkaia y el carbón de Inglaterra o de Asturias y salía el hierro fabricado en las numerosas ferrerías del río Urola.

En 1785, a los ojos de José M^a de Odriozola y Oñativia, se arrancó del monte Ertziña, junto al solar de Chiriboga, un Gypso Cristalino (Espato de Islandia) de un peso extraordinario (500 kg) de sumo interés para el Marqués de Montehermoso, Josef María de Aguirre, (Director en ese momento de la RSBAP), que deseaba ofrecerlo como regalo al rey Carlos III para colocarlo en el Gabinete de Historia Natural en Madrid. Todavía se conserva un trozo de espato de Islandia en el Museo de Ciencias Naturales que lleva el nombre de "Archiña, Vergara".

Por otra parte, las aguas llamadas de “guesalaga” (aguas saladas) de Zestoa, fueron analizadas en el laboratorio de química que había en el Real Seminario de Bergara y declaradas de utilidad pública en el año 1792, aguas que harían famoso al Balneario.¹

Años antes, Zestoa había tenido una relación directa con la RSBAP, ya que Vicente de Lili e Idiáquez, conde de Alacha, señor del palacio de Lili, fue miembro fundador y primer tesorero. En este entorno pasó Odriozola los primeros años de su vida.

Posteriormente, con la Guerra de la Convención (1793-1795), los franceses arrasaron Zestoa y otros pueblos y en Bergara el Real Seminario tuvo que ser desalojado.

Miguel de Oñativia, tío de Odriozola y abogado de los Reales Consejos, le llevó consigo a Madrid para encargarse de su formación. Según se sabe, Odriozola, tenía especiales cualidades para las Matemáticas y su tío hizo que se matriculara con catorce años en la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. En la Real Academia se estudiaban oficios diversos siempre con una buena base de matemáticas y ciencias naturales. Algunos alumnos seguían las carreras de Pintura, Escultura o Arquitectura.

Odriozola realizó los estudios de pintura y destacó como maestro de pintura histórica. Ganó un importante premio en 1805, diríamos internacional, en el concurso trianual que convocaba la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando para que la propia academia se pudiera dotar de una buena colección de pinturas de los mejores artistas. Coincidió con Goya en varias exposiciones que preparó la Academia. En el año 2003, se ha podido contemplar uno de sus cuadros en una exposición organizada por la fundación Santander-Hispano. Odriozola, pintor, de un estilo muy clásico, ha quedado como uno de los referentes de la pintura histórica de la época. Posteriormente escribió y publicó un libro de pintura.

La guerra de la independencia contra la invasión francesa del año 1808, trastocó todos los planes vitales de Odriozola y le obligó a alistarse en las milicias que se estaban creando en diversas ciudades, para expulsar a los invasores.

[1] ZUAH -JUAN IGNACIO DE ERRASTI.

Con el duque de Alburquerque y posteriormente con el general Lacy, estuvo fortificando y defendiendo Cádiz. Allí estaba también su tío Miguel Ignacio de Oñativia como abogado. Las Cortes allí reunidas aprobaron la primera constitución liberal de 1812.

Odrizola, herido gravemente en una de las salidas contra los sitiadores, optó por la carrera de artillero que ya había iniciado. Desde ese momento se dedicaría a la docencia y a la publicación de tratados relativos a temas militares, matemáticos, científicos y tecnológicos.

En 1822 “era tal su reputación, que fue invitado a ir a Madrid para conferenciar con otros matemáticos sobre las bases en que debía fundarse la Escuela Politécnica, que entonces se proyectaba, ofreciéndole el desempeño de una de sus cátedras”.¹

Influido por las ideas liberales, no en vano fue testigo directo de la elaboración en Cádiz de la Constitución de 1812, trabajó para que estas ideas se pusieran en práctica, publicando incluso un manifiesto en contra de la monarquía absolutista, por lo que, en 1823, junto con otros intelectuales y militares, fue apartado de su trabajo. Sin empleo ni sueldo, tuvo que acogerse a la benevolencia de su amigo el duque de Saceda que le albergó en la casa-palacio que tenía en el Nuevo Baztán, lugar cercano a Alcalá de Henares. Dedicó todo su tiempo a completar un libro en cuatro tomos que tituló “Curso completo de Matemáticas Puras” y a preparar un “Compendio de artillería”.

Posteriormente rehabilitado, fue nombrado secretario de la Junta de Defensa.

“Donde se ve claramente lo mucho que Odrizola se había adelantado a su época, es en una Memoria que presentó el año 1831 en la que prueba la necesidad de dar un grande y vigoroso impulso a los estudios científicos del cuerpo de Artillería”.²

[1] Resumen de las actas de la RAC (1863 a 1864). D. Antonio Aguilar y Vela. Madrid 1866. Imprenta y librería de Aguado. p. 18.

[2] Resumen de las actas de la RAC (1863 a 1864). D. Antonio Aguilar y Vela. Madrid 1866. Imprenta y librería de Aguado. p. 18.

La evolución de su vida dio un nuevo giro con la larga visita de tres años que hizo a Francia, Holanda, Prusia e Inglaterra como comisionado para recabar las últimas novedades científicas y militares. Este viaje le impactó de tal manera, que sus nuevos esfuerzos fueron dirigidos hacia temas relativos a la mejora en el uso de las máquinas para la incipiente industrialización de la península.

En el año 1847, participó en la fundación de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. En las actas de esta Real Academia de Ciencias (1863 a 1864) se cita que “las principales obras publicadas por él son:

Un Tratado completo de matemáticas puras, en 4 tomos.

Dos ediciones completamente distintas de mecánica racional e industrial, en 4 tomos.

Un Tratado de la ciencia y artes del dibujo.

Una Instrucción sobre armas y municiones de guerra.

Un ensayo de balística.

Una colección de compendios de Aritmética, Geometría y Mecánica para uso de los obreros.

Una Mecánica aplicada a las máquinas. (Fruto de su laboriosidad durante el viaje científico que hizo a Europa)”¹.

VOLVAMOS DE NUEVO A LA REHABILITACIÓN DE LOS ESTUDIOS EN EL REAL SEMINARIO DE BERGARA, AÑO DE 1841

Odrizola había acumulado una gran experiencia y fama en temas relativos a la organización de la enseñanza para la juventud. Había adquirido un prestigio notable en el mundo científico y militar de su época, merced a sus numerosos libros publicados y a sus colaboraciones en la mejora de los planes de estudio de institutos, escuelas politécnicas y escuelas militares. Era guipuzcoano y se vana-

[1] Resumen de las actas de la RAC (1863 a 1864). D. Antonio Aguilar y Vela. Madrid 1866. Imprenta y librería de Aguado. p. 18.

gloriaba de ello. Sin duda se prestó a colaborar con los animadores del nuevo proyecto del Seminario de Bergara.

Después de las Juntas Generales celebradas en Zestoa (1840), presentó un documento titulado, "Instrucción secundaria que me parece convendría establecer en este Seminario de Vergara con tendencia a formar un conjunto de conocimientos de Filosofía Natural para dirigir establecimientos industriales".¹

En el descargo que la Comisión hace en las Juntas que se celebraron en el año 1841 en Segura, en donde se aprobó definitivamente el plan de enseñanza, se dice lo siguiente:

"Para los establecimientos de primera y segunda enseñanza industrial nada parece más adecuado que el plan cuya copia acompaña y sería conveniente se leyese, entendido por el muy ilustrado y benemérito Coronel D. José de Odriozola, distinguidísimo y amantísimo hijo de V.S. Este plan, que según se infiere de documentos que la Comisión ha examinado y de noticias privadas que tienen sus vocales, ha obtenido la aprobación y los elogios de cuantos hombres ilustrados y de juicio recto le han visto, merece, que V.S. le tome en consideración y procure plantearle lo más pronto posible en el solar guipuzcoano, haciendo cuantos sacrificios sean necesarios (...) para sostener dicho establecimiento, que promete los resultados más felices para la ilustración y fomento de la industria y riqueza del país vascongado".²

PLANES DE ESTUDIOS Y ASIGNATURAS

El plan de asignaturas que proponía Odriozola estaba en consonancia con las que tradicionalmente se habían venido impartiendo en el seminario de Bergara, pero adecuándolas a las circunstancias del momento.

[1] ACZ, 89.11.

[2] "Registro de la Juntas Generales que esta MN y ML provincia de Guipúzcoa ha celebrado en la N y L villa de Segura, este año de 1841". KM, Signatura 60090.

En el Real Seminario Patriótico Bascongado, cuyo plan de estudios fue aprobado el 4 de noviembre de 1776, se impartieron *enseñanzas generales* ("Primeras letras", "Lenguas: latín, francés, italiano, inglés y alemán", "Humanidad", "Física", "Elementos matemáticos", "Dibujo", "Habilidades: Baile, Música,..." complementadas con *enseñanzas particulares* (Química, Mineralogía, Física y Metalurgia).

Estas asignaturas supusieron una novedad tal que fue necesario contratar profesores especializados, reconocidos como tales en el mundo científico.

- Química. Ciencias mineralógicas y metálicas. Laboratorio químico. Profesores: Louis Proust (1778-1780), François Chabaneau (1780-1789), Mas (1789-1794).
- Mineralogía. Estudio y clasificación de minerales. Gabinete con muestras. Profesores: Fausto de Elhuyar (1781-1785), Nicolas A. Thunborg (1786-1792).
- Física. Profesores: François Chabaneau (1780-1787), Gerónimo Mas (1789-1794).
- Matemáticas. Profesor: Gerónimo Mas (1776-1794).¹

En el período 1796-1840, se impartieron las siguientes asignaturas en el Seminario: Aritmética, Geometría especulativa, Trigonometría plana y esférica, Geometría práctica, Álgebra elemental y su aplicación a la Geometría, Cálculo diferencial e integral, Dinámica, Estática, Hidrostática, Hidráulica y Óptica.²

Odrizola propone en su programa unas determinadas asignaturas, con el fin de reforzar las enseñanzas que ahora denominaríamos

-
- [1] La renovación educativa en la Ilustración vasca: La RSBAP. Maite Recarte Barriola. RIEV. Revista Internacional de los Estudios Vascos. Año 40. Tomo XXXVII. Nº 2 (1992), p. 315-330. ISSN 0212-7016. Donostia: Eusko Ikaskuntza.
- [2] La formación científica recibida en el Real Seminario Bascongado por los estudiantes riojanos. Inés Pellón González y José Lombart Palet. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea

científicas e industriales, y poder prepara así a los estudiantes con vistas a su incorporación a la industria:

— Matemáticas

- Aritmética y Álgebra. Gabinete de pesas, medidas, monedas nacionales y extranjeras y libros modelos de la contabilidad del comercio.
- Trigonometría plana y esférica. Aplicación al terreno con su gabinete de instrumentos.
- Aplicación del Álgebra de 1º y 2º a la Geometría y Teoría del dibujo geométrico y perspectiva.
- Geometría. Colección de modelos y aplicaciones prácticas. Completado con todas las piezas de un estuche matemático en trazar figuras regulares y de Topografía, comprendiéndose en el número de figuras regulares las molduras de Arquitectura y las más bellas plazas de las artes industriales.

— Geografía universal.

— Dibujo Geométrico. Representar en el papel toda clase de objetos dados.

— Estática General y Mecánica Industrial. Gabinete de máquinas y de modelos correspondientes a los diversos ramos de los ingenieros civiles. Estos objetos serán los del dibujo geométrico. Aplicaciones de la Estática a la resistencia de materiales.

— Física y Química. Laboratorio y gabinete. Aplicación a la industria del país.

— Mineralogía y Geología, especialmente del País Bascongado con su gabinete.¹

Odrizola entiende que “para cierta esfera de la sociedad podrá tal vez parecer demasiado especial y limitado”. Piensa que “si se agregan las clases de latinidad, humanidad y Filosofía deberá ser considerado como bastante general para las Carreras Eclesiásticas, Farmacéuticas, Médicas etc. y más si se añaden cursos de Lenguas,

[1] ACZ, 89.11

de Estadística, de Historia Universal, de Economía política, etc. con los adornos de Baile y Música".¹

En este programa que presenta Odriozola, se mantienen los estudios que se impartieron en el Real Seminario a partir de 1776, como parte específica y diferenciadora de esta institución. Estos estudios eran: Mineralogía con su gabinete específico, Química y Física con sus laboratorios y Matemáticas.

Ahora Odriozola añadiría Estática y Mecánica General con un gabinete de máquinas y modelos correspondientes a la ingeniería civil, dando una importancia extraordinaria al dibujo geométrico "enseñándose por principios de la geometría descriptiva como en el día se enseña en toda Europa".²

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA A PARTIR DE 1845

En Europa los sistemas educativos nacionales surgieron a principios del siglo XIX como consecuencia de la Revolución Francesa. La Constitución aprobada en Cádiz en 1812, incorporó la idea de que en la educación debía intervenir el Estado. Esto sentó las bases para la creación de un nuevo sistema educativo, cuya concreción se haría efectiva el año 1845 con el Plan General de Estudios (17 de setiembre de 1845), denominado Plan Pidal.³

Para llevar a efecto las intenciones expuestas en la introducción del Real Decreto, se establecieron centros de enseñanza de Instrucción Primaria (con carácter local), Institutos (a cargo de las provincias) y Universidades (costeadas por el Gobierno).

En concreto en los institutos, se debía impartir la enseñanza secundaria en dos niveles:

- Elemental, que duraría cinco años (Título de Bachiller en Filosofía).

[1] ACZ, 89.11

[2] BUA-AMB, 06 C/0081 N° 17.

[3] GM, Real Decreto, 17-IX-1845.

- Ampliación, que prepararía para el estudio de ciertas carreras o serviría para perfeccionar los conocimientos adquiridos en la elemental. Esta enseñanza se dividiría en dos secciones, Letras y Ciencias, que durarían dos años. (Título de licenciado en Letras o licenciado en Ciencias).

Los Institutos se clasificaron en función de los niveles (elemental o ampliación), que pudieran ofrecer y de las asignaturas que pudieran impartir. El Instituto de Primera Clase o Superior era el que, además de la enseñanza elemental, podría impartir algunas asignaturas correspondientes a la de ampliación. Los Institutos estarían unidos a la Universidad formando la Facultad de Filosofía.

Por Decreto de 17 de setiembre de 1845, el Seminario de Bergara, fue declarado con la categoría más alta, como "Instituto Superior Provincial de Segunda Enseñanza".

ODRIOZOLA, PRIMER DIRECTOR DEL PRIMER INSTITUTO SUPERIOR PROVINCIAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA DE GIPUZKOA

La propuesta del plan de estudios que Odriozola presentó a las Juntas Generales y su posterior aprobación, así como su origen (nacido en Zestoa), influyeron sin duda para que le nombraran primer Director de este Instituto en 1845. Influyeron también en el nombramiento el ilustrado vergarés D. Joaquín de Irazabal y el Director interino, Sr. Ansoategui, que conocían los méritos de Odriozola.¹

Odriozola, seguramente aceptó con agrado este trabajo. Había salido joven de Zestoa, y tenía numerosos amigos guipuzcoanos. Su tierra le atraería. Además, podría intentar aplicar sus ideas respecto a la organización de la enseñanza.

[1] Mendiola Querejeta, Rufino. Los estudios en el Real Seminario de Vergara. Publicaciones del Instituto Laboral "San José Obrero" Vergara: Instituto Laboral, 1961.

Pensamos además, que el vascuence no lo olvidó nunca, porque su estilo literario fue motivo de chanza por parte de sus contemporáneos. En los escritos de D. Vicente de los Ríos se comenta que *“el Sr. Vidart conoce como yo los del sabio artillero D. José Odriozola, que todavía se estudian en algunas escuelas de matemáticas, y es regular que las celebre aun estando escritas en un castellano vergarés, primo hermano del vascuence”*.¹

Tomó posesión de la dirección del Instituto el uno de diciembre de 1845. Para entonces el Seminario estaba ya en funcionamiento.

La primera acción de Odriozola fue la de recabar de la Diputación la parte de subvención comprometida para el primer semestre del curso 1845-1846, diez mil reales a favor del Instituto y otros diez mil reales a favor del Seminario.²

Con dinero era más fácil comenzar con buen pie la gerencia de la empresa, tener al profesorado contento y poder hacer frente a las primeras necesidades de arreglos del centro y mejoras en los laboratorios.

Pero una imprevista circunstancia trajo de cabeza al nuevo Director y a la Junta. Se había constatado que una extraña enfermedad, estaba haciendo estragos en la ciudad de San Sebastián y había invadido las comarcas de Azpeitia y Azcoitia. Bergara era un territorio limítrofe y había que prepararse para una situación difícil de superar.

Por la fecha y lugares en que aparece esta “extraña” enfermedad, la definiríamos como una epidemia de afección tifoidea de forma mucosa.³

-
- [1] GÓMEZ DE ARTECHE, José, “Vida y escritos de don Vicente de los Ríos por don Luis Vidart”, Alicante, 2005, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.
 - [2] BUA-AMB, 06 C/0081 - Relaciones oficiales con la Provincia de Guipúzcoa-Oficios nº10.
 - [3] Memoria sobre la epidemia de afección tifoidea de forma mucosa que ha sufrido la villa de Azcoitia en el mes de diciembre de 1845, enero, y parte de febrero del presente año por los doctores en ciencias médicas Don Bonifacio Gil y Rojas y Don José Ramón de Sagastume. Folleto. San Sebastián 1846. 105 páginas.

La responsabilidad de la dirección no era sólo la de la instrucción de sus alumnos (el internado contaba con más de sesenta alumnos), sino también la de velar por su salud. Por esto pidió al Jefe Político, a la Diputación Foral y a los alcaldes de San Sebastián, Azpeitia y Azcoitia "cuantas instrucciones estimen oportunas para prevenir el mal y seguirle en todo su curso hasta el completo restablecimiento del enfermo".¹

No hay más referencias a esta enfermedad en otras posteriores comunicaciones con la Diputación. Se supone que la plaga no llegaría con toda su virulencia hasta Bergara.

OTRAS GESTIONES DE ODRIOZOLA

Odrizola hizo también gestiones para la mejora de las instalaciones y para completar el personal adecuado para el buen funcionamiento de la institución. Presentó al ayuntamiento de Bergara, alcalde y concejales, un plan para poner en práctica las mejoras necesarias. Reconocía que su misión era organizar el Instituto y el Colegio del Real Seminario y ocuparse en pensar cuál era el mejor medio de realizarlo.

Estaba especialmente interesado en que la enseñanza del Dibujo y de las Matemáticas estuvieran dotadas de los mejores profesores. Celoso por mantener este objetivo, tuvo que tomar una dura decisión. Al parecer, el profesor de Dibujo al Natural, deseaba también impartir el Dibujo Geométrico. Tenía dudas sobre la aptitud de este profesor para impartir esta asignatura y designó a otro profesor para impartir la Geometría descriptiva. Lo justifica razonando que en el Seminario había existido y existía en el momento, la enseñanza del dibujo al natural y del dibujo geométrico, porque desde la fundación del mismo se habían considerado fundamentales para el estudio de las ciencias físicas. "Yo creo que en lo sucesivo será todavía más importante que hasta ahora la enseñanza del dibujo tanto al natural como el geométrico, haciendo este último extensivo a la maquinaria

[1] BUA-AMB, 06 C/0081 N° 11.

y enseñándose por principios de la geometría descriptiva como en el día se enseña en toda Europa”.¹

Solicitó entonces al Jefe Político de Gipuzkoa y obtuvo de él mejores medios para el laboratorio de química, el gabinete de física, el aula de dibujo. Consiguió también el nombramiento de un nuevo profesor para la escuela de dibujo, Antonio Nemesio de Iraolagoitia, persona que había ayudado, casi sin remuneración, en esas clases durante cinco años. Gracias a este nombramiento se podía seguir impartiendo el Dibujo que era una materia imprescindible para la enseñanza de los “aprendices y artesanos de la villa y para los que venían de fuera para aprender los diferentes artes y oficios”.²

El curso 1846-1847, comenzó oficialmente con una ceremonia en la que se leyó un Discurso, publicado a imprenta, en el que se analizaron los éxitos y debilidades del curso anterior y en el que se manifestaron los propósitos para que el Seminario de Bergara pudiera destellar con luz propia, como en la memorable época de la RSBAP y del Conde de Peñaflorida.

El discurso redactado y leído por el profesor de retórica y poética, D. Felipe de Ciorraga, por encargo de Odriozola, describía con detalle los problemas habidos en el curso anterior, que había comenzado sin tener los laboratorios completos y sin impartirse las asignaturas según el modelo presentado. Se afirmaba que existía una firme voluntad de querer llevarlo a cabo, tanto de parte del Gobierno de S.M. como del celo y el patriotismo de la provincia de Guipuzkoa. “Además no faltará en el empeño la actividad y firmeza del Autor del proyecto, que es Guipuzcoano y se gloria de serlo”.³

En el discurso se ponía de manifiesto, que había opiniones distintas sobre cuáles eran las ciencias en las que se debía basar el aprendizaje. Aquí se abogaba por el estudio de las matemáticas como el mejor medio de perfeccionar el entendimiento. El Real Decreto, en cambio, abogaba por los conocimientos de la filosofía clásica como base de la segunda enseñanza. El ponente del discurso indicaba, que

[1] BUA-AMB, 06 C/0081 N° 17.

[2] BUA-AMB, 06 C/0081 N° 12 y 13.

[3] BUA-AMB, C/079-04

sería difícil señalar la parte más digna del cultivo de las ciencias, pero recomendaba “el estudio de las matemáticas, no sólo por su utilidad intrínseca sino porque tiene derecho a dirigir las demás facultades y a presidir todas las artes y ciencias humanas”.¹

Había un reto al plan de estudios oficial al dejar por sentado, que el aprendizaje de las ciencias exactas y de las ciencias naturales, habían tenido siempre en el Seminario de Bergara un lugar importante y que lo iba a seguir teniendo en adelante.

Las enseñanzas de los cinco cursos de Filosofía, con los de la Ampliación, serían las relativas a matemáticas, física, química, historia natural, literatura, lenguas inglesa y francesa, dibujo natural y geométrico. Estaban preparados los gabinetes de física y matemáticas, había colecciones de mineralogía y botánica, había grabados para el estudio de la zoología. Se contratarían además maestros de música vocal e instrumental. Algunos antiguos estudiantes habían aportado aparatos e instrumentos para completar el gabinete de física. Para la biblioteca, se había recibido también la cantidad de mil duros, aportados por el antiguo seminarista, el señor D. Manuel de Escandon.

Se podía ya comenzar el nuevo curso escolar, aunque aún estuvieran sin atar algunos aspectos relativos a la administración general del Seminario. Pero el ponente del discurso indicaba: “me atrevo además a declarar que juzgo no pasará todo el año próximo sin que se eleve en este recinto un modelo nuevo de instrucción con aplicación inmediata a la industria, que tan rápidos progresos hace entre nosotros”.²

NUEVAS OBRAS

Si se deseaba mantener y aumentar el prestigio de la educación, eran necesarias nuevas obras de acondicionamiento de los edificios, mejoras en las instalaciones, completar los gabinetes científicos y dotar de profesores las nuevas cátedras.

[1] BUA-AMB, C/079-04.

[2] BUA-AMB, C/079-04.

Para todo esto, Odriozola tuvo que tomar una decisión drástica. Ampliar las aulas, a costa de la reducción de las que usaba la enseñanza primaria. En un documento enviado al alcalde y concejales de la villa de Bergara, pidió al ayuntamiento que estableciera una nueva escuela primaria, y que pagara el local y el alumbrado de una escuela nocturna industrial, en la que se enseñaría geometría y dibujo.

Odriozola pidió a la Villa, que hiciera todos los esfuerzos necesarios, para que la Provincia costeara las obras para dar al edificio del Seminario la amplitud y distribución indispensables (6 de mayo de 1846.)

“Desde que S.M. tuvo a bien conferirme la comisión de organizar el Instituto y el Colegio del Real Seminario de Vergara, con la independencia recíproca que, según la ley vigente, ha de haber en lo sucesivo entre estas dos partes de tan célebre Escuela, no he cesado de ocuparme en pensar acerca del modo más conveniente de realizarlo.

Desde luego formé el presupuesto de gastos del Instituto, y vi que para satisfacerlos, era preciso consignar a sus fondos los 40.000 reales que da la Provincia, los 15.000 de esta Villa y más de 30.000 de ahorros que habrá de dar el Colegio, después de sostenerse a sí mismo con la masa de pensiones de 120 colegiales a razón de 8 reales diarios cada uno. Estos recursos, las propiedades del Seminario y lo que produzcan las matrículas y los grados, creo que en efecto alcanzarán a cubrir el presupuesto del Instituto, que debe de ser de primera clase como el Gobierno ha aprobado a propuesta mía.

Más, ahora ocurre la dificultad de acomodar tan crecido número de colegiales, de cátedras, gabinetes científicos, etc. en el escaso edificio actual del Seminario; dificultad que no puedo superar sino adaptando el medio de reducir las salas de enseñanza primaria del Colegio a que basten para solamente los colegiales desde 1º de Octubre del presente año.

Bien conozco Señores, que esta innovación va a ocasionar a la Villa el nuevo gasto de establecer y sostener por sí una escuela primaria pública, y de costear el local y el alumbrado de una escuela nocturna industrial, en que se enseñen la geometría y el dibujo correspondientes por un profesor que procuraré sea uno de los dotados por el Instituto.

Espero sin embargo que VV.SS se harán cargo de la situación en que me hallo rodeado de dificultades; pues, aun con los indicados esfuerzos de la Villa, necesitaré que la Provincia me ayude costeando las obras precisas para dar al edificio del Seminario la amplitud y distribución indispensables.

Dios que a VV. SS. m. a. Vergara 6 de Mayo de 1846

José de Odriozola

*Srs. Alcalde y demás dignos miembros del Ayuntamiento de la N. y L. Villa de Vergara.*¹

Destaquemos la afirmación que proclama Odriozola, diciendo que “*el Instituto es de primera clase como el Gobierno ha aprobado a propuesta mía*”. Esto nos señala el empeño e ilusión que puso en la restauración del Instituto, así como el prestigio que tenía ante las autoridades administrativas como para atribuirse tal influencia.

La Diputación de Guipúzcoa creó una comisión para el estudio de este caso, cuyo dictamen se presentó el 9 de julio. La comisión dio su parecer al respecto, manifestando que “*el ilustrado hijo Sr. D. José de Odriozola, Director del Instituto de Segunda enseñanza, establecido en Vergara, lleno del más puro y desinteresado amor patrio e impelido por tanto del laudable anhelo de aumentar, si cabe, las glorias del Solar Guipuzcoano, manifiesta a V.S., respetuoso, su vehemente deseo de que tenga a bien constituirse Empresa del Colegio anejo al mismo instituto*”.²

La Comisión pidió a la Diputación que se constituyera en Empresa del Colegio, es decir, que se hiciera cargo de los gastos, obligaciones y derechos. Si se aceptaba esta figura, la Provincia procedería a ejecutar a sus expensas las obras precisas para que el edificio del colegio pudiera ser reparado.

A pesar de las buenas razones y de los buenos deseos aportados por la comisión creada para el estudio de este caso, la resolución definitiva no fue demasiado satisfactoria. Por un lado, se aprobaba el dictamen que decía que se aportarían sesenta y tres mil y pico reales,

[1] BUA-AMB, C/125-04.

[2] BUA-AMB, C/125-04.

según el presupuesto presentado y que la Diputación se constituía en Empresa del Colegio. Por otro, la Diputación se reserva el derecho a nombrar hasta cuarenta medias becas entre los más pobres de los que las soliciten, pagando cada uno sólo cuatro reales diarios en vez de ocho reales que pagan todos los demás.¹

RECUPERACIÓN DE PATRIMONIOS

Odrizola seguía buscando fondos para mejoras en las estructuras, laboratorios, etc. Deseaba que el laboratorio de química estuviera bien dotado. Así, informaba a la Junta Inspectorá, en conformidad con el claustro, que la química general “necesitaba de los medios de demostración convenientes” y que al laboratorio le “faltaban ciertos aparatos y utensilios, varios de cristal y una numerosa colección de productos para reactivos” y que eran también necesarios gastos ordinarios, menudos e imprescindibles para las prácticas.²

Aunque se habían hecho obras para mejoras en aulas y laboratorios durante el curso 1845-1846, sin embargo eran necesarias además, otras estructurales para que el edificio del Seminario y el propio Colegio tuvieran locales suficientes e independientes.

Si se deseaba poner en primera línea el proyecto, era necesario buscar dinero, de otra forma no se llegarían a poner en práctica los propósitos e ilusiones que habían alumbrado el mismo.

En el Banco de San Fernando de Madrid estaban depositados diez mil duros, que era un legado de D. Pedro Antonio Escuzá, con el objeto de poder dar becas a sus parientes más cercanos. Como la Diputación había aprobado “cuarenta medias becas” para los alumnos más pobres, Odrizola pidió permiso al jefe político de Guipúzcoa, para poder emplear ese capital en las obras presupuestadas y proyectadas.³

[1] BUA-AMB, C/125-04

[2] BUA-AMB, 06 C/0081, Relaciones oficiales con la Junta Inspectorá – Oficios nº 4

[3] BUA-AMB, 06 C/0081, Correspondencia con el Jefe Político, 14 Oct. 1846 – Nº 2 y con el Rector de la Universidad de Valladolid.

También era necesario conocer con detalle el patrimonio del Instituto y del Seminario. Se hizo entonces un balance de todos los bienes (abril del año 1847). Es un balance en donde se detalla “*el capital activo, o sea de los bienes y censos propios y subsidios del Real Seminario e Instituto Superior Provincial de Vergara*”.¹ Todo esto, fruto de donaciones anteriores, realizadas a la Real Sociedad Bascongada de los Amigos del País. La generosidad de los socios de la Real Sociedad, había sido muy estimable en años pretéritos, en especial la de los socios que vivían en México, aunque en esos momentos algunos fondos estaban “*muy mal parados*”.

Conociendo, como conocía Odriozola, la procedencia de los bienes del Seminario, deseaba poner en orden los que estaban en México y de los que no se tenía sobre ellos ningún control. Habían pasado muchos años desde la fundación de la Mesa de Aránzazu en México, que tanto había ayudado a la creación y mantenimiento del Seminario. Algunos capitales habían sido donados hacía mucho tiempo y eran difíciles de recuperar, pero se necesitaba capital para las reformas del Instituto, con el fin de que la experiencia iniciada tuviera el éxito esperado por todos.

Odriozola deseó liquidarlos a favor del Seminario. Por esta razón, envió el 21 de setiembre de 1846, un Documento al Sr. Escandon, presentándole los argumentos suficientes para poder exigir a la Mesa de Aránzazu en México, los capitales que eran propiedad del Seminario de Bergara.²

CURSO ESCOLAR 1847-1848

El último día de setiembre de 1847, se dio comienzo oficialmente al nuevo curso académico. Como en cursos precedentes, se había invitado a las autoridades a la solemne apertura del curso, misa y después discurso oficial a cargo de D. Felipe Ciorraga, catedrático de retórica y poética. Así quedaron inauguradas todas las enseñanzas

[1] BUA-AMB, 06 C/0081 “Relaciones con el Jefe Político de Guipúzcoa 17-IV-1845-Nº4”.

[2] BUA-AMB, 06 C /0082, I-A-Libro 02.

académicas y especiales, todo en función de lo que determinaban los reglamentos pertinentes.

Para entonces, Odriozola habría meditado suficientemente su decisión de dejar la dirección del Instituto. Había cubierto una primera etapa de este primer instituto de Bergara, que era en realidad el instituto de Gipuzkoa. Todo estaba en marcha y las instituciones oficiales tenían en sus manos la forma de dirigir el centro. El Real Decreto que organizaba la enseñanza era, sin embargo, un corsé para las ansias de libertad y experimentación, y para poder acomodarse a los nuevos tiempos. No había espacio para hacer experiencias nuevas y tampoco se habían desarrollado suficientemente los estudios industriales, tal como era su ilusión y su propósito. Por todo esto, el 20 de Octubre, dejaba definitivamente Bergara y marchaba a Madrid en donde dedicaría todas sus energías a preparar nuevos y renovados tratados relativos a matemáticas, ciencias y tecnologías.

EPÍLOGO

Las ideas que impulsaron a los fundadores de la RSBAP a crear el Real Seminario de Bergara en el siglo XVIII, fueron, años más tarde, recogidas e impulsadas por otras personas acordes con esas ilusiones y objetivos. Odriozola, fue una de ellas, como impulsor directo del proyecto a partir de 1840 hasta el curso escolar 1847-1848.

La labor de Odriozola como director de la institución, tal y como se deduce del trabajo que había realizado, había sido la propia de un gerente. Había buscado capital para poder llevar a cabo su proyecto y era su ideal llevar el Seminario al prestigio que ya había tenido en tiempos no lejanos. Veló por la administración general del centro, organizó las asignaturas, buscó el mejor profesorado, preparó el edificio, se relacionó con las autoridades competentes y animó a llevar a cabo el proyecto, tratando de entusiasmar al profesorado en la nueva tarea.

Años más tarde, algunos de sus objetivos pudieron fructificar al transformarse el Instituto, primeramente en Escuela de Matemáticas (1848), más adelante en Escuela Industrial (1850) y finalmente en el denominado Real Seminario Científico Industrial (1851).

A partir de entonces, la creación de nuevos institutos, centros de formación profesional y de escuelas de ingeniería, fueron permitiendo, poco a poco, el acceso a la educación media y universitaria, a sectores de la sociedad que hasta ese momento no eran accesibles a ellos.

Los centros industriales ahora como antes, se han venido beneficiando directamente de este nivel de formación en la juventud. En estos momentos, además, se están promoviendo centros de investigación pura y aplicada, muchos impulsados por iniciativa social, propia del carácter de nuestro pueblo.

Creemos interpretar el espíritu de los fundadores de la RSBAP si afirmamos que ahora como antes, debemos contribuir con todos nuestros medios a promover, alentar y colaborar con las instituciones o entidades que se comprometen con la formación de la juventud y con el progreso económico y social de nuestro País.

Azkoitia, 3 de octubre de 2009

FUENTES CONSULTADAS

“Registro de la Juntas Generales que esta M.N. y M.L. provincia de Guipúzcoa ha celebrado en la N. y L. villa de Cestona, este año de 1.840”. K.M. Signatura 60089.

“Registro de la Juntas Generales que esta M.N. y M.L. provincia de Guipúzcoa ha celebrado en la N. y L. villa de Segura, este año de 1841”. K.M. Signatura 60090.

ACZ, ARCHIVO DE LA CASA DE ZABALA.

AGMS, ARCHIVO GENERAL MILITAR DE SEGOVIA.

AGUILAR VELA, Antonio, “Resumen de las Actas de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid en el año académico de 1863 a 1864”, Madrid, 1866.

AHN, ARCHIVO HISTÓRICO NACIONAL.

BN, BIBLIOTECA NACIONAL. Libros publicados por José de Odriozola.

BUA, BERGARAKO UDAL ARTXIBOA.

CATÁLOGO DE DOCUMENTOS DEL REAL GABINETE DE HISTORIA NATURAL (1752-1786) FONDOS DEL ARCHIVO DEL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES.

DEAH, DONOSTIAKO ELIZBARRUTIKO ARTXIBO HISTORIKOA.

GM, LA GACETA DE MADRID.

GÓMEZ DE ARTECHE, José, "Vida y escritos de don Vicente de los Ríos por don Luis Vidart", Alicante, 2005, Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes.

KM, KOLDO MITXELENA KULTURUNEA.

LISTA Y ARAGÓN, Alberto, "Ensayos literarios y críticos", Calvo Rubio y Compañía, Editores. 1844.

MENDIOLA QUEREJETA, Rufino. Los estudios en el Real Seminario de Vergara. Publicaciones del Instituto Laboral "San José Obrero" Vergara: Instituto Laboral, 1961.

PELLÓN GONZÁLEZ, Inés, LLOMBART PALET, José. "La formación científica recibida en el Real Seminario Bascongado por los estudiantes riojanos". Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea.

RAC, REAL ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS, FÍSICAS Y NATURALES.

RECARTE BARRIOLA, Maite. "Renovación educativa en la Ilustración vasca: La RSBAP". RIEV. Revista Internacional de los Estudios Vascos. Año 40. Tomo XXXVII. Nº 2 (1992). ISSN 0212-7016. Donostia: Eusko Ikaskuntza.

RSBAP/EAE, REAL SOCIEDAD BASCOGADA DE LOS AMIGOS DEL PAÍS / EUSKALERRIAREN ADISKIDEEN ELKARTEA.

SERRANO, Julián, "José M^a de Odriozola y Oñativia 1782-1864, De las bellas artes, a las ciencias matemáticas y físicas". ISBN: 978-84-935032-9-1. Euskalerrriaren Adiskideen Elkartea. RSBAP. 2009.

ZUAH, ZESTOAKO UDAL ARTXIBO HISTORIKOA.