



Revista de Investigación del Departamento de
Humanidades y Ciencias Sociales
ISSN: 2250-8139
rihumsoeditor@unlam.edu.ar
Universidad Nacional de La Matanza
Argentina

Silva, Enrique Daniel
La reforma universitaria y la formación de profesionales tecnológicos
Revista de Investigación del Departamento de Humanidades
y Ciencias Sociales, núm. 14, 2018, pp. 177-187
Universidad Nacional de La Matanza
Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=581967819009>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Artículo

La reforma universitaria y la formación de profesionales tecnológicos

Dr. Enrique Daniel Silva¹

Universidad Nacional de La Matanza (UNLaM)

Trabajo original autorizado para su primera publicación en la Revista RiHumSo y su difusión y publicación electrónica a través de diversos portales científicos.

Dr. Enrique Daniel Silva (2018) "La reforma universitaria y la formación de profesionales tecnológicos" en RIHUMSO nº 14, año 7, (15 de Noviembre de 2018 al 14 de Mayo de 2019) pp. 177-187 ISSN 2250-8139

Recibido: 10/10/2018

Aceptado: 12/11/2018

RESUMEN

La recreación de la Reforma Universitaria de 1918 que llevaremos a cabo, nos permitirá visibilizar las deficiencias que presentaban la formación de los profesionales tecnológicos, en la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), como también corroborar el nivel de compromiso sobrellevado por los estudiantes, puntualmente por el Centro de Estudiantes de Ingeniería, ya que sus integrantes fueron los que propiciaron los cambios que se originarían en el ámbito universitario nacional, con repercusiones en otras Casas de Altos Estudios de Latinoamérica. Para analizar la formación desarrollada para los profesionales tecnológicos en la UNC, nos valdremos de una selección de los artículos realizados en la

¹ Posdoctorado otorgado por la Universidad Nacional de Tres de Febrero. Dr. Honoris Causa otorgado por la Honorable Academia Mundial de Educación. Dr. en Ciencias de la Educación otorgado por la Universidad Católica de La Plata. Docente – Investigador de Grado y Posgrado, en la Universidad Nacional de La Matanza; Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Haedo; y la Universidad de Morón. E-mail: enriquedanielsilva@hotmail.com

Gaceta Universitaria, la cual se conformó en el órgano oficial de los reformistas cambios promulgados.

PALABRAS CLAVES: Reforma Universitaria; Estudiantes; Ingeniería

ABSTRACT:

THE UNIVERSITY REFORM AND THE TRAINING OF TECHNOLOGICAL PROFESSIONALS

The recreation of the 1918 University Reform that we will carry out, will allow us to visualize the deficiencies that technological professionals training presented in the National University of Córdoba (UNC), as well as to corroborate the level of commitment borne by the students, especially by the Engineering Student Center, since its members were the ones who propitiated the changes that would take place in the national university environment, with implications for other higher learning institutions in Latin America. To analyze the training developed for technological professionals at UNC, we will resort to a selection of articles issued at the University Gazette, which became the official organism to foster the changes promulgated by reformist

KEYWORDS: University reform; Students; Engineering

Introducción

En el presente trabajo nos focalizaremos en una primera instancia a la formación de los Ingenieros y Arquitectos, que se ofrecía en la UNC. La carrera tecnológica en la denominada Casa de Trejo, se había creado en 1880, dependiendo de la Escuela de Ingeniería. Al respecto Luis A. Godoy (2014), expresaba: “El programa de estudios era unificado, de manera que los estudiantes debían completar los dos primeros años para alcanzar el título de Agrimensor, los cuatro primeros para llegar a Arquitecto, y los cinco para graduarse de Ingeniero Civil...” (2014. pág. 18). Vale aclarar, que dicha matriz curricular era semejante a la que se llevaba a cabo en la Universidad de Buenos Aires (UBA), que había resultado la primera Casa de Altos Estudios que propiciaba en 1865, la formación de profesionales tecnológicos en nuestro país.

Asimismo en una segunda instancia, nos dedicaremos a analizar la participación de los estudiantes, en la Reforma Universitaria de 1918, acaecida en la Universidad Nacional de Córdoba, en la cual los Centros de Estudiantes se constituyeron en activos protagonistas. Aunque no debemos perder de vista, que la primera agrupación de estudiantes se originó inicialmente en la UBA, en 1894, con los estudiantes de Ingeniería, dando lugar a la pionera agrupación denominada: “La Línea Recta”. Este Centro de Estudiante de Ingeniería resultó posteriormente replicado en las distintas Facultades existentes en la época.

Desarrollo

Focalizados precedentemente los dos aspectos a los cuales nos dedicaremos a continuación, abrimos entonces las siguientes cuestiones: a) En relación a la preparación de los profesionales tecnológicos; b) El accionar del Centro de Estudiantes de Ingeniería. Ambas cuestiones se ubicaran cronológicamente en el período comprendido por la Reforma Universitaria, en la UNC.

a) En relación a la preparación de los profesionales tecnológicos

Para tal fin nos valdremos de los artículos publicados en la Gaceta Universitaria, la cual fuera editada durante 1918 a 1919, y resultara el órgano de difusión de la Federación Universitaria de Córdoba. Así entonces prestaremos especial atención a los siguientes

fascículos que se dedicaron a señalar puntuales reclamos en la formación de Ingenieros. Los fascículos considerados, resultaron: Nº 1 correspondiente al 1º de mayo de 1918, en un artículo titulado: “La Facultad de Ingeniería, llamada a juicio”; Nº 2 correspondiente al 6 de mayo de 1918, en un artículo titulado: “Por la Facultad de Ingeniería, esos programas”; Nº 3 correspondiente al 13 de mayo de 1918, en un artículo titulado: “Facultad de Ingeniería, materiales de construcción”; Nº 6 correspondiente al 28 de mayo de 1918, en un artículo titulado: “Ing. Daniel E. Gavier” y en otro artículo titulado: “Facultad de Ingeniería, un sabio...”; Nº 7 correspondiente al 3 de junio de 1918, en un artículo titulado: “Los nuevos Decanos”; y en el Nº 8 correspondiente al 10 de junio de 1918, en un artículo titulado: “Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, notables objeciones a los programas”. Así entonces pasaremos revista a su desarrollo, debiendo aclarar que la Gaceta Universitaria fue reproducida por Eudeba en el 2008, con el patrocinio de las Universidades Nacionales de Córdoba, Buenos Aires, La Plata, del Litoral, y de Tucumán, por tal se hará figurar el número de página del original y el dado en el texto mencionado respectivamente.

Del fascículo 1, correspondiente al 1º de mayo de 1918, titulado “La Facultad de Ingeniería, llamada a juicio”, nos pone en atención sobre las cuestiones que van a entrar en juego en relación a la enseñanza que se brindaba en la Facultad de Ingeniería, dependiente de la Universidad Nacional de Córdoba. Así, nos encontramos con un detallado enunciado, sobre las alternativas que deberían replantearse. Que puede observarse en el siguiente punteo el cual fue producido por la Comisión de Investigación de la Facultad de Ingeniería, surgiendo entonces: 1º) Exposición global de los anhelos de los estudiantes de ingeniería en lo que concierne a la enseñanza; 2º) Principales observaciones a los planes de estudio; 3º) Notables objeciones a los programas y a la enseñanza de las asignaturas; 4º) Observaciones relativas al profesorado; 5º) Observaciones relativas a los gabinetes; 6º) Irregularidades administrativas; 7º) Notas sobre la creación del Doctorado en Ciencias Naturales. Del artículo podemos citar las puntuales consideraciones, en relación a: “Juzgamos de impostergable necesidad la creación de una disposición reglamentaria que obligue a los profesores a la confección de apuntes – textos, tal como se realiza en la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires y Escuela Naval, con los ya experimentados beneficios en armonía con el grado de profundización y perfeccionamiento de la Ingeniería actual” (2008: 2-70). Este reclamo en cuanto a la elaboración de apuntes por parte de los docentes, lo encontraremos reiterado en varios de los artículos que enunciaremos a

continuación. Otra parte, que entendemos merece destacarse cuando se señalaba: “Necesitamos químicos, porque en sus manos está el dirigir gran parte de la industria actual, fomentar y mejorar su desarrollo, amén de ser los indispensables auxiliares de todas las ciencias modernas” (2008: 3-70). Como observamos las puntualizaciones ataúen a un replanteo bastante crítico y global, en cuanto a la formación brindada en la carrera de Ingeniería, ya que no se escatimaron aspectos para analizar la cuestión. En cuanto a la necesidad de químicos, vale tener en cuenta la relevante preponderancia alcanzada por esta ciencia, para las primeras décadas del siglo XX. Al respecto basta señalar los conceptos que vertía al respecto Rodrigo Arocena, cuando expresaba: “(...) los químicos llegaron a ser más de la mitad de los trabajadores científicos, y la naturaleza del trabajo de estos experimentó significativos cambios. El químico, y especialmente el químico de la segunda mitad del siglo XIX, fue realmente un científico de nuevo tipo, mucho más vinculado a la industria que el químico de los antiguos tiempos. El matrimonio entre la ciencia y la industria, que constituye una de las facetas definitorias de la segunda etapa de la industrialización (acaecida aproximadamente en 1860, denominada Revolución del Vapor), transformó a los dos miembros de la pareja” (1993: 32) .

Del fascículo 2 correspondiente al 6 de mayo de 1918, titulado “Centro de Estudiantes”, se exaltaba la elección de la presidencia, obtenida por el estudiante Ismael Bordahebere. Quien ya había participado anteriormente en el denominado Comité Pro-Reforma Universitaria, el cual en la reunión del 31 de marzo de 1918, en el teatro Rivera Indarte, había declarado la huelga general de estudiantes, que desencadenó en la Reforma Universitaria. En el mismo fascículo, encontramos otro artículo titulado: “Por la Facultad de Ingeniería, esos programas”. Desde el cual extraemos: “Así tenemos que los muros de sostenimiento se estudian en (la asignatura) Mecánica Aplicada, de 5º año; en (la asignatura) Puentes y Caminos de 6º año; y en (la asignatura) Presupuestos del mismo curso” (2008: 8-84). En clara alusión a la total falta de articulación de los contenidos programáticos para el dictado de la carrera de ingeniería en la UNC, que provocaban invariablemente superposiciones en el desarrollo de los mismos, como las señaladas. Apreciaciones que nos permitirían inferir, que al existir superposiciones, es decir repetición de temáticas en varias asignaturas, promovería a que se dejaran de desarrollar otras necesarias cuestiones.

Del fascículo 3 correspondiente al 13 de mayo de 1918. Encontramos el artículo titulado: “Facultad de Ingeniería, materiales de construcción”, del cual extraemos: “Las maderas de pinotea, sprus, algarrobo, cedro, lapacho, quebracho blanco y colorado y varias otras de aplicaciones tan frecuentes en las obras y cuyo estudio figura en el programa de (la asignatura) Construcciones I, no existen en los gabinetes de esta Facultad, ni siquiera como muestras para practicar los ensayos diversos de flexión, tracción, ruptura, etc”. (2008: 3-87). Advirtiendo la falta de conocimientos prácticos que reciben los futuros ingenieros sobre el material específico para la construcción, tan necesaria por su especialidad. Situación que se rubrica más adelante, cuando se expresaba: “Muy curiosa por cierto resulta la situación de los alumnos de quinto y sexto año de esta Facultad, que no saben distinguir o ignoran, cuales son los materiales que deben aplicar en las construcciones”. (2008: 3-87). Alternativa sumamente alarmante para aquellos, que egresaban como Ingenieros Civiles, ya que carecían de los necesarios saberes prácticos, inherentes a su desempeño laboral futuro. También encontramos otro artículo titulado: “Centro de Estudiantes de Ingeniería”, donde se hace referencia a la renovación de la Comisión Directiva, a partir de la cual se observara mencionados como lista triunfante, citando: “Presidente Ismael Bordahebere; Vice Julio Barros; Secretario Humberto Ríos, entre otros” (2008: 7-91).

Del fascículo 6 correspondiente al 28 de mayo de 1918. Nos encontramos con un artículo titulado: “Ing. Daniel E. Gavier”, a quien se lo presentaba como un relevante candidato de la Facultad de Ingeniería, para el cargo de Decano. Se hace puntual referencia, expresando: “Hasta ahora hemos tenido al frente de nuestra Facultad de Ingeniería, a profesionales – profesores y todos sabemos los resultados obtenidos. El Ingeniero Gavier es un profesional – militante, que llegaría en buena hora para cambiar la orientación de los estudios de la ingeniería, que no han logrado hasta el presente encaminarse por las vías prácticas que la evolución que la actividad industrial impone” (2008: 2-106). Vale mencionar que el Ing. Daniel E. Gavier había resultado uno de los primeros egresados como Ingeniero Geógrafo en 1896. Otro artículo observado del fascículo 6, se titulaba: “Facultad de Ingeniería, un sabio...”. (2008: 7-107). A través del cual se recrea irónicamente el nefasto comportamiento que realizaba un docente de la Facultad de Ingeniería. Se deja en claro, la falta de preparación por parte del docente de apuntes específicos de la asignatura, como también de la existencia nula de clases prácticas en el laboratorio y/o gabinete, el cual se aclaraba que era utilizado por el hijo del docente, para sus personales experiencias. Hay

que tener en cuenta para dimensionar la cuestión, que dicho docente se desempeñaba a cargo de la asignatura Física, donde la teoría y la práctica resultan esenciales. Además se mencionaba que el equipamiento del laboratorio/gabinete, aunque estaba provisto de los materiales necesarios, los estudiantes no llevaban a cabo ningún tipo de experimentación. Así entonces, podemos señalar textualmente al respecto de los manifiestos reclamos, expresados: “Mi afirmación no tendría nada de extraño sino fuera que mi objeto es probar que el peor defecto que tiene este señor para ser buen profesor, es justamente el ser tan sabio como él se cree”. (2008:7-107). Más adelante, se expresaba:

(...) Resulta que no se le comprende nada y solo sirven para exponer a los alumnos a un fracaso en los exámenes, debido a que, por que son sus apuntes, hay más exigencias para saberlos. No es cosa esta nueva, ya que con seguridad afirmo que no hubo un curso desde los años que enseña, que se haya sentido cómodo en escuchar obligatoriamente esta cátedra (2008: 3-107).

Delineando las pésimas enseñanzas, que ofrecía el docente. En este sentido se reafirmaba más adelante:

Los alumnos que actualmente cursan los años primeros, como así también los que ya pasaron, encontrarán en mi afirmación la verdad más categórica, ya que no tendrán, ni habrán tenido el gusto de hacer un poco de estudio práctico de esta materia por lo que se cobra matrícula y derechos como si así lo fuera y que tiene un ayudante de trabajos prácticos, que tiene un ayudante de gabinete (2008: 3-107).

Apreciaciones más que lapidarias, en relación al docente en cuestión (irónicamente rotulado de sabio) de la asignatura Física, al respecto se deja también constancia de los reclamos realizados por los estudiantes, a las instancias superiores sobre el citado docente, sin obtener respuesta alguna.

Del fascículo 7 correspondiente al 3 de junio de 1918. Nos encontramos con un artículo, donde se llevó a cabo una entrevista con los nuevos Decanos entrantes, titulado: “Los Nuevos Decanos”, nosotros nos focalizamos a la entrevista realizada al Ing. Vicente Vázquez Novoa, que resultará el Decano elegido para la Facultad de Ingeniería de la UNC. A modo de presentación, entre otras cuestiones sobre el Ing. Vicente Vázquez Novoa, se mencionaba: “Es uno de los profesores más jóvenes y preparados de la Facultad de Ingeniería. Nacido en esta ciudad, el 6 de octubre de 1874, recibiéndose de Ingeniero Civil en el mes de diciembre de 1900. Desde 1898 viene presentado positivos servicios a la

administración pública, tanto en el orden provincial como en el nacional" (2008: 4-116). A lo largo de la entrevista el recientemente designado Decano, aborda cuestiones referidas a los reclamos proclamados por la Reforma Universitaria, así entonces se puntualizan cuestiones sobre: "La asistencia a clase; la docencia libre; los exámenes; la orientación de la enseñanza; la reorganización del personal docente". (2008 p 4 - p 116). Aspectos que resultaban el nudo problemático de las proclamas alzadas por los estudiantes, en la UNC.

En relación al tópico de la orientación de la enseñanza, se puede destacar, cuando expresaba:

En cuanto a esas líneas generales, los puntos capitales tendrán que ser: determinar el alcance y la proporción que ha de dar en los estudios a cada uno de los cuatro grupos siguientes, en que yo creo que se puede clasificar las materias del plan de estudio: Matemáticas Puras, Ciencias Naturales, Materias Puramente Técnicas, y las materias eminentemente prácticas de la profesión del ingeniero" (2008: 4-116).

Agrupación de asignaturas que guarda bastante similitud con las categorizaciones adoptadas posteriormente, y que llegaron a nuestros días, excepto por la exclusión que se adoptó con las Ciencias Naturales, en la formación del Ingeniero. La incorporación de las Ciencias Naturales en ese momento, le brindaban al futuro Ingeniero, saberes que atendieran el aspecto higienista y atenuar la contaminación, en relación a su desempeño laboral. También encontramos en el mismo fascículo, otro artículo que mencionaba al Ing. Daniel Gavier, quien había sido postulado para el cargo de Decano (que se había mencionado recientemente en el N° 6), sin embargo en la elección realizada por el cuerpo de profesores, lo llevo a un segundo lugar, y por tanto sería promocionado como Vicedecano de la Facultad de Ingeniería.

Del fascículo 8 correspondiente al 10 de junio de 1918. Observamos el artículo titulado: "Notables objeciones a los programas y a la enseñanza de las asignaturas". Así entonces, nos encontramos con las siguientes expresiones entre otras:

Sus actividades (referidas al Ingeniero Civil), en muchos otros aspectos de la profesión, tan sólo puede desenvolverlas sirviendo al Estado y ya se sabe lo que importa convertirse en presupuestívoro. Por otra parte, es frecuente que tanto el Agrimensor como el Ingeniero Civil no sean capitalistas y de allí que sus actividades como profesionales deban limitarlas al ejercicio de la Agrimensura o a peritajes íntimamente vinculados con ella (2008: 3-123).

Conceptos que, nos permiten visualizar como los profesionales tecnológicos resultaban absorbidos por el Estado, y por tanto su quehacer quedaba extremadamente limitado en cuanto al ejercicio de su tarea. Llama la atención el inventado término de "presupuestívoro",

en alusión a aquel, que el presupuesto se había convertido en una relevante y tediosa obsesión. Alternativas en cuanto al desarrollo laboral, podemos dar cuenta de la hipótesis que planteaba Juan C. Tedesco, cuando decía:

Pero la función política de la enseñanza tuvo todavía un significado más: a través de ella – especialmente en los niveles medios y superior – se tendió a formar un tipo de hombre apto para cumplir papeles políticos, excluyendo otros objetivos, tales como el de formar un hombre apto para las actividades productivas. (1994: 65).

b) El accionar del Centro de Estudiantes de Ingeniería.

Como hicimos referencia anteriormente, el primer Centro de Estudiantes, surgió en la UBA, agrupando a los estudiantes de Ingeniería, en 1894. Destacando la iniciativa del estudiante Enrique Ducos, con la intención de procurar bibliografía específica de Europa, a efectos de profundizar temáticas propias de la Ingeniería. Al respecto, podemos señalar como el historiador Gustavo Dalmazzo, reseñaba como se percibió la Reforma Universitaria en la UBA, al decir:

En Ingeniería de Buenos Aires se vivía así: **sobre las ruinas húmedas de la Bastilla...se levantaron triunfales los derechos del hombre**, rezaba en el inicio un artículo aparecido en la Revista Ciencia y Técnica (publicación que originalmente fue conocida como Revista Politécnica, surgida en septiembre de 1900). Y continuaba diciendo: **Nuestra Universidad ha permanecido insensible, como ajena a la transformación política del momento. Y por eso vemos...una organización anticuada, con reglamentaciones vetustas, contrarias al espíritu democrático.** Finalmente, pregunta: **¿cree acaso la Universidad que la juventud que concurre a sus aulas, no se encuentra capacitada para intervenir en esas funciones?. Ha llegado la hora de la reforma.** – el resaltado corresponde al original - (1997: 76).

Enardecidos conceptos, que ilustraban crudamente el nivel de aceptación y acatamiento a la movilización acaecida en la Universidad Nacional de Córdoba. Alternativas, que nos avalan a centralizar nuestra revisión histórica, desde la ingeniería, debido a que sus estudiantes resultaron los verdaderos impulsores al pretender posicionar a la Universidad, con la participación activa de los mismos. Circunstancias que, podemos sustentar al respecto, al tener en cuenta las expresiones vertidas por Alberto Ciria y Horacio Sanguinetti, cuando reseñaban el inicio de la Reforma Universitaria, al decir: “El conflicto tuvo origen a fines de 1917, cuando el Centro de Estudiantes de Ingeniería, protestó por la ordenanza de decanos, que establecía nuevas condiciones de asistencia a clases” (1983: 25). Que

también corroboran, María Victoria Santorsola, Luján Acosta Fernando y Clotilde Baravalle, cuando expresaban: “Pero los hechos inmediatos de esta revuelta se ubican hacia finales de 1917, a propósito de la protesta del Centro de Estudiantes de Ingeniería...” (2009: 276). Otro historiador Pablo Buchbinder, señalaba al respecto: “Hacia finales de 1917 comenzaron a hacerse con renovado vigor las protestas estudiantiles en el seno de la Universidad de Córdoba, por entonces, el Centro de Estudiantes de Ingeniería elevo una protesta a raíz de una ordenanza que imponía nuevas condiciones de asistencia a clase.” (2005: 92).

Es decir, la Reforma Universitaria supo mantener sus proclamas, en base a la organización estudiantil con que contaban, resultando por tanto importante la conformación de los Centros de Estudiantes, los cuales encuentran su origen por la iniciativa de los estudiantes de Ingeniería, de la UBA, y luego desplegados en otras universidades, involucrados en los primeros reclamos producidos en la UNC.

A modo de cierre

Las dos cuestiones que pretendimos recrear referidas a la formación de profesionales tecnológicos y al Centro de Estudiantes de Ingeniería en la UNC, nos permiten arribar a las siguientes reflexiones:

- Al releer temas históricos de nuestra educación solemos tropezarnos con alternativas que parecen surgir en un determinado momento y luego saben perdurar a lo largo del tiempo con vigorosa presencia. Como resultan para nuestro caso, los reclamos publicados en los fascículos de la Gaceta Universitaria, los cuales reseñamos. De los mismos encontramos las demandas en base a la superposición de temas, o la falta de correlato entre los saberes tratados y los necesarios para el desempeño laboral futuro, o la casi nula existencia de clases prácticas, que tienen una permanencia que supo prolongarse a lo largo de décadas, y en muchos casos llegó a profundizarse. Es decir, nos encontramos diríamos con las ya casi típicas falencias que presentan nuestras Universidades.

- En cuanto al Centro de Estudiantes de Ingeniería de la UNC, no se plantean dudas que sus integrantes resultaron los iniciadores de la Reforma Universitaria, de acuerdo con las consultas bibliográficas realizadas. Asimismo constatamos que quienes dan lugar a la aparición de la figura del Centro de Estudiantes, en el ámbito universitario nacional, fueron

alumnos de Ingeniería en la UBA. Alternativas que nos permiten aseverar el grado de compromiso llevado a cabo por los estudiantes de Ingeniería de la época en cuestión.

De acuerdo con las cuestiones realizadas, a modo de reflexión nos animamos a plantear, que se visibilizaron y motorizaron alternativas puntuales en cuanto a las debilidades que ofrecía la enseñanza de las carreras tecnológicas, como también se vislumbra un hilo conductor en relación a los Centros de Estudiantes provenientes de la carrera de Ingeniería, y que tanta relevancia personificaron en la Reforma Universitaria.

Referencias Bibliográficas

AROCENA, R. (1993). Ciencia, Tecnología y Sociedad. Centro Editor de América Latina. Bs. As. Argentina.

BUCHBINDER, P. (2005). Historia de las Universidades Argentinas. Sudamericana. . Bs. As. Argentina.

CIRIA, A. y SANGUINETTI, H. (1983). La Reforma Universitaria I y II. Centro Editor de América Latina. Bs. As. Argentina.

DALMAZZO, G. (1997). Art. Línea Recta: Estudiantes en lucha (pp. 74-92). Revista todo es historia. Bs. As. Argentina.

GODOY, A. L. (2014). Art. "Breve reseña de la investigación en Ingeniería en la Universidad Nacional de Córdoba". (pp. 17 - 26). Revista Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Vol. I N° 1 - Marzo 2014. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina.

LA GACETA UNIVERSITARIA 1918 – 1919. Una mirada sobre el movimiento reformista en las Universidades Nacionales (2008). Eudeba. CABA. Argentina.

SANTORSOLA, M. V., LUJÁN ACOSTA, F. y BARAVALLE, C. (2009). Sistema Educativo Argentino. Buenos Aires: Prometeo.

TEDESCO, J. C. (1994). Educación y Sociedad en la Argentina (1880 - 1900). Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.