

*La creación de la Facultad de Economía y Educación...*

## **La creación de la Facultad de Economía y Educación de la Universidad Nacional del Litoral en Paraná. Una reconstrucción histórica desde el punto de vista de un fundador: José Babini**

*Por Aquiles Kobialka*

### **Sobre el autor**

Aquiles Kobialka es profesor ordinario, Licenciado en Historia, posee un posgrado en Docencia Universitaria y se encuentra realizando una maestría en Docencia -UNL- y doctorando en Educación -UCSF- en etapa de elaboración de Tesis. Es investigador categorizado, con una trayectoria de más de diez años en investigación universitaria. Ha coordinado Proyectos Acreditados en UNL y dirigido proyectos en UADER, actualmente dirige el proyecto Autoevaluación Institucional en ACTIER, y ha integrado -e integra- proyectos en UNER.

### **Resumen**

Sostenidos en el material documental recogido y analizado y con el andamiaje teórico estructurado<sup>1</sup> nos planteamos ver

---

<sup>1</sup> Todo ello en el marco de una investigación que se desarrolló oportunamente acerca de la institucionalización de la historia de la ciencia como tradición de investigación en la Argentina. Cfr. *"Teoría social, narrativa histórica y disciplina científica"* pág. 77-87 publicado en la revista "De Signos y Sentidos N° 3: Construcción de Proyectos en investigaciones aplicadas" en el año 2005, ISSN 1668-866X por el autor en el marco del proyecto Travesías del Sentido, FHuCUNL.

cómo principalmente un actor del campo científico -José Babini<sup>2</sup>- intenta institucionalizar la Facultad de Economía y Ciencias de la Educación, parte esencial de la flamante Universidad Nacional del Litoral, como una forma de intervención de la ciencia en la sociedad.

Babini, como otros integrantes del grupo de los fundadores de la UNL siempre sostuvieron que la investigación científica era fundamental como factor de educación para la virtud. Si bien reconocían que la totalidad del proceso civilizatorio occidental y de sus mecanismos socializadores se había identificado con la evolución de una lógica histórica guiada por el dominio de la naturaleza, percibían que esa misma dinámica podía ser responsable de encumbramientos dogmáticos.

Estas afirmaciones no hacen más que confirmar la continuidad de una trayectoria inaugurada en el siglo XIX por Alberdi y Sarmiento.

Cuando aún resuenan los ecos del festejo del bicentenario de la Revolución de Mayo vale una pregunta referida al ámbito intelectual argentino: ¿quién puede dudar que Alberdi y Sarmiento<sup>3</sup> constituyeron el pensamiento ilustrado del que se nutrieron quienes actuaron en los ámbitos académicos en nuestro país por lo menos hasta la primera mitad del siglo XX?

Constituye nuestro presupuesto que tanto uno como otro formaron parte del pensamiento y sus principios de legitimidad se desplegaron como método y sistema explicativo para aquellos agentes que concibieron la idea de fundar estudios de Educación en Paraná y que junto con un reducido número de

---

<sup>2</sup> José Babini nació en Buenos Aires el 10 de mayo de 1897. Hijo de italianos, viajó con sus padres a la patria de éstos donde cursó el primer grado primario. A su regreso a Buenos Aires concluyó la primaria en la Unione e Benevolenza. Cursó el bachillerato en el Nacional Noroeste, al no haber podido ingresar a la Escuela de Comercio por no tener la edad reglamentaria, a pesar de su gran facilidad para las matemáticas. Todo ello se debía a la necesidad de colaborar en el mantenimiento de su humilde hogar, lo que podría lograr inicialmente trabajando de cadete en una empresa constructora, cuyo titular advirtió el talento natural de José para los números, impulsándolo a estudiar Ingeniería Civil en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UBA, al mismo tiempo que cursaba el profesorado de matemática y Cosmografía en el Instituto Nacional del Profesorado. Este sacrificado devenir de los años jóvenes de Babini muestran claramente la vocación en pos del desarrollo educativo en el campo que se destacó posteriormente.

<sup>3</sup> Según la lectura de Natalio Botana en *La Tradición Republicana*; Sudamericana, B.A., 1984.

profesores, entre los que se encontraba José Babini, durante los primeros años de existencia de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), hicieron de ésta un enclave cultural de influencia no sólo regional, sino también nacional e internacional.

Babini contribuyó mucho, junto con otros, al intento de institucionalización de la por entonces denominada "Facultad de Paraná"<sup>4</sup>.

Reconstruir su punto de vista, es decir el punto del espacio social a partir del cual se formó su visión del mundo, y ese espacio social en sí mismo, es ofrecer la posibilidad real de situarse en los orígenes de un mundo cuyo funcionamiento se nos ha hecho tan familiar que las regularidades y las reglas que lo gobiernan se nos escapan.

Para el desarrollo de este trabajo, que pretende describir dicho proceso presuponemos que las relaciones entre la ciencia<sup>5</sup> y la sociedad no pueden ser comprendidas sin desarrollar un entramado conceptual<sup>6</sup> que dé cuenta de los conflictos que estas relaciones implican.

Santa Fe y Paraná se transformaron en inesperados escenarios para esos agentes al ser sede la Universidad Nacional del Litoral, fruto primero de una estructuración jurídico-institucional que enmarcaba las actividades científico-tecnológicas desde el Estado Nacional, el que, dado el carácter federal de nuestro sistema de gobierno, difundió el proceso de institucionalización de estas actividades en algunas provincias. Segundo, al ser la UNL la primera institución creada bajo el clima de la Reforma Universitaria, no sólo la asoció con el espíritu reformista, sino que generó un espacio donde se podrían llevar adelante experiencias sobre los procesos de investigación y de aprendizaje totalmente innovadoras, que las rígidas estructuras del sistema universitario de Buenos Aires de ninguna manera permitirían.

---

<sup>4</sup> Dicha unidad académica englobaba la formación en dos disciplinas, las ciencias económicas y educacionales, y como más adelante se amplía, tiene un origen si se quiere similar a la Facultad de Ciencias de la Gestión de UADER: basado en la unión de institutos no universitarios.

<sup>5</sup> Consideramos para este estudio que tanto la ciencia como la técnica son elementos integrantes de la cultura, y que ésta a su vez mal puede entenderse fuera de una sociedad y de un tiempo circunscritos. Cf. Gregorio Weinberg en *La Ciencia y la Idea de Progreso en América Latina*. 1860-1930; Fondo de Cultura Económica, México, 1998.

<sup>6</sup> A la manera de caja de herramientas como manifiesta P. Bourdieu en *El Oficio de Sociólogo*, S XXI, Madrid, 1999.

Todas estas ideas comenzaron a generar prácticamente desde sus comienzos un "espíritu de cuerpo" que, no obstante, no careció de enfrentamientos y rivalidades entre sus docentes, y que principalmente durante la década del '30 se consolidó tanto por su actuación en espacios científicos como políticos.

José Babini<sup>7</sup> fue uno de esos agentes, que a través de su actividad logró una amalgamación entre el horizonte de ideas que le subyacía; su propia acción como publicista que le dio vida intelectual y su gran capacidad política como funcionario universitario para sentar las bases de la historia de la ciencia en nuestro país.

Refiriéndonos a ese horizonte de ideas del que se nutrió no sólo Babini sino todo un grupo de docentes, podemos decir que descubrimos que la polaridad entre virtud e interés atraviesa su espacio.

En él había arquetipos. El arquetipo de Babini era la razón aplicada a la naturaleza, la ciencia y el trabajo que se funden con la virtud, la ley y el saber encarnados en un ciudadano que obra según el sentimiento subjetivo del bien de todos.

Sólo comprenderemos lo que dijo e hizo José Babini si estamos en condiciones de referirnos a la posición que ocupaba en la UNL, considerada como un campo científico; si sabemos desde donde hablaba, cosa que supone que hayamos podido hacer previamente el trabajo para construir las relaciones objetivas que son constitutivas de la estructura del campo. Esa estructura está determinada por la distribución de capital científico en ese momento. Al respecto debemos decir que Pierre Bourdieu ha elaborado su noción de campo para salir de la disyuntiva internalismo-externalismo. Su hipótesis consiste en suponer que entre los dos polos, muy distantes, hay un universo intermedio que llama *campo*, i. e., el universo en el que se incluyen los *agentes* y las *instituciones* que producen, reproducen y difunden, en nuestro caso, la ciencia<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Destacamos las relaciones que estableció este actor a la manera que lo hace Alfonso Buch en "*Institución y Ruptura: la elección de Bernardo Houssay como titular de la cátedra de Fisiología de la Facultad de Ciencias Médicas de la UBA (1919)*". Allí el autor analiza el papel de las relaciones de Bernardo Houssay en el complejo proceso de emergencia y conformación del campo de las ciencias biológicas en la Argentina. Cf. *Redes. Revista de Estudios Sociales en Ciencias*, UNQ Quilmes, Diciembre 1994 pág. 61/170.

<sup>8</sup> Bourdieu, P.: *Los usos sociales de la ciencia*, Nueva Visión, B.A., 2000, p. 74.

Un interrogante movilizador podemos expresarlo así: ¿cómo pensaban los agentes que desarrollaban sus tareas en ese ámbito académico los usos sociales de la ciencia? Y de forma más general y para la actualidad, la pregunta la lanza el propio Bourdieu: ¿cuáles son los usos sociales de la ciencia<sup>9</sup>?

Para intentar responder utilizaremos las nociones elaboradas por ese autor en otro contexto y en otro lugar: en la UNL, recientemente creada.

En esa unidad académica se dio la particularidad que desde sus facultades, departamentos e institutos de investigación se intentó organizar la investigación científica; y se debió hacerlo desde cero. Es por ello que consideraremos este espacio como un estudio de caso del intento de conquista de autonomía de un campo.

Hemos empleado en el análisis del material documental acerca de José Babiní algunas técnicas del *método prosopográfico*<sup>10</sup>. La prosopografía (del griego *prosopon* = faz o aspecto de una persona o cosa) es un método de investigación histórica cuyo objeto lo constituye un grupo de agentes de la historia.

El método prosopográfico resulta especialmente apto en nuestra investigación porque no enfatiza en los datos personales de los biografiados, sino que bucea en las relaciones y facilita una mejor comprensión del grupo analizado. En nuestro caso, cada profesor no es solamente "el ingeniero tal" sino el "miembro de tal asociación", el "titular de tal cargo". Por lo tanto, la búsqueda de información no se limitó a lo meramente biográfico sino a los vínculos del grupo con la sociedad en la que desarrolló su actividad.

Ahondando en los trabajos científicos, en la actividad política y social, en los premios y honores, hemos intentado desentrañar las relaciones y estructuras de uno de los agentes que fueron pioneros en los primeros pasos a partir de la creación de la Facultad de Economía y Educación.

A partir de esta perspectiva intentaremos reconstruir la etapa fundacional de la corta vida de la denominada facultad de Paraná dependiente de la UNL. Pero para comprender tanto el origen como el abrupto final de esta experiencia debemos contextualizarla incluyéndola en las tendencias educativas que prevalecían en esa época.

---

<sup>9</sup> Bourdieu, op cit. P. 73.

<sup>10</sup> "La prosopografía" pág. 227-236 de Kragh H. *Introducción a la historia de la ciencia*, Crítica, Barcelona, 1989.

## **Transformaciones en las tendencias educativas**

Es posible enunciar algunas grandes posiciones en la política educativa nacional, a condición de no tomarlas como modelos sino como espectros de tendencias entre las cuales se producen coincidencias, distinciones, contradicciones y antagonismos:

a) el liberalismo conservador tradicional, encuadrado en la visión oligárquica de la historia educativa nacional y muy comprometido con los sectores normalizadores de corte positivista del sistema educativo;

b) el liberalismo católico, heredero de fines del siglo XIX, resaltando sus posiciones respecto al enfrentamiento de 1882 entre católicos y liberales pero comenzando a otorgar al antiestatismo educacional un sentido privatista y empresarial. Esta orientación se alejaba, por ejemplo, de la preocupación de Navarro Viola por lograr relaciones democráticas entre el Estado y la Sociedad Civil en materia de educación; su perspectiva era la de la construcción de un sujeto de la educación no-burocrático, posición muy cercana a la de Sarmiento y, en algunos casos, influida por el sistema educativo estadounidense. Disminuida considerablemente la fuerza del liberalismo católico democrático con la muerte de la generación del `80, la política educativa de la Iglesia durante la década de 1930 y hasta comienzos de los años `40 fue estatista;

c) el nacionalismo católico, hispanista, anti-indigenista, alineado con posiciones nazis y fascistas que articulaba con aspiraciones de expansión argentina; aspiraba al control del sistema de educación pública y no se interesaba por la educación privada.

d) el anarquismo, del que algunos de sus enunciados seguían presentes en el campo pedagógico;

e) el comunismo, alineado con las posiciones soviéticas en el plano internacional y con el liberalismo anti-nacionalista y antifascista en el país; en el plano de la educación, consolidó una corriente de pedagogos (Berta Braslavky) alineados en la interpretación liberal de la historia educativa nacional.

f) la democracia progresista, que hereda ante su muerte el pensamiento liberal-democrático de Lisandro de la Torre, en el cual se alineaban educadores escolanovistas (Olga y Leticia Cossetini) y que compartía las posiciones antifascistas.

g) el radicalismo, que mantenía como proyecto educativo la defensa de

la educación liberal-democrática, en particular la Ley 1.420 y los principios de la reforma universitaria de 1918, así como alguna militancia de maestros en el espectro de la Escuela Activa (Antonio Sobral, Luz Vieyra Méndez) y una considerable influencia en el magisterio en general. Vemos aparecer entre las firmas de las bases doctrinarias del Movimiento de Intransigencia y Renovación (MIR), que condujo a la UCR a partir de la crisis emergente de la derrota de la Unión Democrática, las de Gabriel del Mazo rubricando la existencia de una profundización del yrigoyenismo con claro tono nacionalista popular.

h) FORJA, que si bien no actuó como fuerza político-educativa, fue significativa de una fractura en el pensamiento liberal radical que se produjo al tensar su discurso liberal-democrático en un sentido nacional-popular. Esto tuvo connotaciones culturales y educativas muy importantes que recién fueron organizadas como discurso pedagógico años después, especialmente en el texto *La Colonización Pedagógica* de Arturo Jauretche.

i) el socialismo, en proceso de fuerte acentuación de sus componentes liberales participando de las luchas y del campo discursivo anti-fascista y del Frente Popular y subrayando las posiciones ideológicas anti-nacionalistas. Mantenía una influencia importante en sectores del magisterio primario, incluidos funcionarios jerárquicos de carrera (por ej.: Horacio Ratier, inspector de Territorios Nacionales), maestros y pedagogos de vanguardia (como Delia Etcheverry) y en menor medida, en la enseñanza media; en cambio sostenía un peso considerable en la Universidad, no tanto por su alcance cuantitativo en la población docente-estudiantil, cuanto por las figuras de peso y los lugares de poder que alcanzó. Valga como ejemplos, que Alfredo Palacios fue presidente de la Universidad Nacional de La Plata hasta principios de octubre de 1944, también Horacio Damianovich en su actuación en la UNL.

Justamente las posiciones en la política educativa nacional de los socialistas coincidieron con el liberalismo respecto a la historia educativa nacional, aunque resaltaron el borde más democrático de los procesos educativos. Ello tiene mucho que ver con lo enunciado con anterioridad y que trataremos a continuación: el peso de la reforma universitaria en el espacio cedido a la emergencia de actividades de investigación científica por el Estado Nacional mediante la creación de unidades académicas autónomas: entre ellas, la UNL. Volvamos entonces al comienzo de esta historia.

## **La reforma universitaria de 1918 y la creación de la UNL con su Facultad de Economía y Educación en Paraná**

Hasta 1918 existían en la Argentina tres universidades nacionales: Córdoba, Buenos Aires -de corte positivista- y la de La Plata, más dos provinciales: Litoral y Tucumán.

La reforma del sistema universitario argentino respondió a graves cuestiones de fondo: un gran atraso pedagógico, el gobierno universitario en manos de academias retrógradas, cargos retenidos por herencia y una gran influencia de la Iglesia, lo que impedía un real despegue de la investigación científica desde la universidad.

Quienes llevaron adelante esa misión, iniciada en 1917 en la Universidad de Córdoba propusieron: autonomía para aislarse de la corrupta política argentina; co-gobierno para evitar la conformación de camarillas, concursos para asegurar la excelencia de la educación; función social y extensión, para mantener nexos entre la universidad y la realidad social argentina; gratuidad de los estudios e investigación como misión universitaria junto con la docencia.

El estallido se produjo en junio de 1918 y contó con el apoyo del presidente Yrigoyen.

En 1919 adhirió la Universidad de La Plata; antes lo habían hecho Buenos Aires y la provincial del Litoral.

Este apoyo de la Universidad del Litoral fue decisivo para que Yrigoyen dispusiera su nacionalización y oficialmente creara por la Ley N° 10.861 del 17 de octubre de 1919 la UNL, también respondiendo al pedido expreso de los estudiantes que adhirieron a la reforma, intentando satisfacer en el orden cultural las necesidades de la zona noreste de la Argentina (provincias de Santa Fe, Entre Ríos y Corrientes).

Brevemente reseñaremos el contenido de la norma legal<sup>11</sup>, detallando parte del articulado que lo constituye.

El artículo 1° de la ley que mencionábamos versa sobre la creación de un instituto universitario dotado de personería jurídica, que se organizará de acuerdo con las disposiciones de la ley N° 1597 y se denominará Universidad Nacional del Litoral.

En el artículo siguiente se mencionan las facultades que forman la Universidad Nacional del Litoral:

---

<sup>11</sup> Publicación de *Ley de creación de la UNL.*, B.A., 1919.

*La creación de la Facultad de Economía y Educación...*

a) Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, con asiento en la ciudad de Santa Fe, formada sobre la base de la actual Facultad de Derecho Provincial.

b) Facultad de Química Industrial y Agrícola (FQIyA), con asiento en Santa Fe, cuya organización se haría sobre la base de la Escuela Industrial de la Nación, que ya existía en la ciudad.

c) Facultad de Ciencias Médicas, Farmacia y Ramos Menores, con asiento en Rosario, sobre la base de la Escuela de Medicina y Hospital del Centenario.

d) Facultad de Ciencias Matemáticas, Físico-Químicas y Naturales, aplicadas a la industria, con asiento en Rosario, cuya organización se hará sobre la base de la Escuela Industrial de la Nación de esa ciudad.

e) Facultad de Ciencias Económicas, Comerciales y Políticas, con asiento en Rosario cuya organización se haría sobre la base de la Escuela Superior de Comercio de la Nación.

f) Facultad de Ciencias Económicas y Educativas, con asiento en Paraná, cuya organización se haría sobre la base de las Escuelas normales de la Nación.

g) Facultad de Agricultura, Ganadería e Industrias y Afines, con asiento en Corrientes.

En los artículos siguientes se menciona que "se invertirá para gastos de instalación y funcionamiento en el primer año: hasta la suma de doscientos cincuenta mil pesos moneda nacional, y en los siguientes, lo que determine la ley general de presupuesto".

El artículo 10 determina que "la sede del gobierno Universitario se establecerá en la ciudad capital de la provincia de Santa Fe".

El artículo 11 da cuenta de la situación universitaria en la región: solamente en "... la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, los cursos funcionarán completos, en las restantes, se organizarán progresivamente, no pudiendo establecerse en cada año más de dos cursos".

Podemos agregar que su misión originaria consistía en atender los problemas de índole específica a una región de fundamental importancia económica y social, que en esos momentos contaba con limitados medios para el estudio de los mismos, intentando mejorar su técnica industrial y comercial, así como su propia salud y, desde luego su vida civil.

Preocupaba, por ello, a la universidad, el problema de servir también los intereses populares, difundiendo fuera del círculo académico, la obra que sus estudiosos realizan en el claustro, a fin de que la tarea magistral y la especialización científica adquieran un sentido social adecuado a su medio y

a la hora presente. Creó así el Departamento de Extensión Universitaria como entidad autónoma, que funcionaba por medio de tres secciones que realizaban una labor interrelacionada: cursos, conferencias y publicaciones.

Simultáneamente a la creación de la UNL se dio origen a la FQIyA, respondiendo a una concepción científico-técnica que tenía en cuenta el desarrollo prospectivo de la industria de nuestro país. Surgió así la primera carrera de Ingeniería Química de América del Sur, que conjugaba los estudios de Química, Física, Matemática, Físico-Química, Termodinámica, Mecánica con Tecnologías Industriales, permitiendo la formación de graduados capacitados para enfrentar la etapa de desarrollo industrial que se asomaba en el país. Esa formación se integraba con otra, de tipo humanista, dada inicialmente de forma limitada, pero que produciría un salto cualitativo a partir de la reforma del plan de estudios de 1929: la aportada por el papel dado a la historia de la ciencia en la currícula.

El 8 de abril de 1922 se realiza la solemne fundación de la UNL y la entrega de la misma a sus autoridades propias. En esa oportunidad representó al Poder Ejecutivo el ministro de Justicia e Instrucción Pública José Salinas; firmaron el Acta como rector de la UNL José Abalos y como decano de la FQIyA Francisco Urondo; entre otras personalidades, como el Gobernador de Santa Fe, aún Enrique Mosca<sup>12</sup>. En esos momentos, ya la facultad de Economía y Educación de Paraná se hallaba abocada a su institucionalización, "que se lograría plenamente entre 1923 y 1930"<sup>13</sup>. A continuación referiremos a ese periodo crucial para lograr la consolidación definitiva.

En 1922 Babini ingresó en la docencia en la llamada Facultad de Paraná. Cuando llegó a Santa Fe, decidido a ocuparse exclusivamente de la docencia y disponiendo de tiempo, ofreció sus servicios a esa Facultad, que se organizaba sobre la base de "las escuelas normales" de Paraná, siendo propuesto para una cátedra del tercer curso de la cual sería profesor durante diez años.

Viajaba dos veces por semana a Paraná, "vinculándose con lazos de amistad" a dos figuras de actuación científica y universitaria: Joaquín Frenguelli y Pedro Martínez.

---

<sup>12</sup> Boletín UNL, 1927: 222.

<sup>13</sup> Benvenuto Mario, Tesis de graduación en Licenciatura en Historia *La profesionalización de los estudios de ingeniería química en la Universidad Nacional del Litoral (1920-1946)*. Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Ayres" Facultad de Filosofía y Letras, BA, 1998. Inédita. p. 66.

Frenguelli era un médico italiano que se había dedicado a estudios geológicos. Vino a la Argentina viviendo en Córdoba, y al no revalidar su título aquí, ejerció en el Hospital Italiano de esa ciudad mientras se dedicaba a estudiar las sierras cordobesas. Pasó luego a Santa Fe donde pudo dedicarse a sus investigaciones y al crearse la Facultad de Paraná, entró inmediatamente a formar parte de sus profesores en la sección Geografía e Historia.

Frenguelli fue el hombre que le hizo conocer las ciencias naturales a Babini, quien manifestó sobre él: "... escéptico en política, simpatizó con el fascismo, más por patriotismo que por convicciones y cuando aquél mostró su verdadera cata, ya estábamos a muchas millas de distancia para discutir el caso, aunque nuestras conversaciones eran con más frecuencia de tipo científico"<sup>14</sup>.

A partir de 1923 Babini "se fue enterando de los problemas en la vida de la Facultad de Paraná". Como otras del Litoral, esa Facultad se organizaba sobre la base de institutos secundarios preexistentes, pero la Escuela de profesores de Paraná tenía cierta tradición. La había fundado Sarmiento y más tarde había sido un centro del positivismo argentino. Cuando se creó la Facultad, el Director de la Escuela era uno de los maestros del positivismo, Maximio Victoria (traductor de Comte).

"Las autoridades en los 20 ya no seguían esa tendencia, de manera que por los tradicionalistas y los positivistas se fue formando cierto ambiente hostil, apoyados por quienes tildaban a la Universidad de yrigoyenista por haber sido creada bajo su gobierno"<sup>15</sup>.

El problema de la "decapitación" del establecimiento técnico santafesino (el Industrial) también había encontrado oposición en Santa Fe, pero, a diferencia de Paraná, había logrado ser superada. La Escuela Industrial de Santa Fe estaba entonces dirigida por Francisco González Zimmermann y "tenía prestigio".

El proyecto de Damianovich para Santa Fe era semejante a lo dispuesto para Paraná. Proponía la supresión de los cursos de técnicos industriales vigentes y su sustitución por un curso muy elemental de contra maestros. En cambio, introducía en los cursos universitarios una carrera menor, de peritos químicos. Este proyecto de los contra maestros de Damianovich no prosperó

---

<sup>14</sup> Babini J: manuscrito compilado por Nicolás Babini titulado "Páginas para una autobiografía"; 1992, p. 45.

<sup>15</sup> Ibid.

y la Escuela pasó a depender de la Facultad, cuyas autoridades formaron un Consejo en buena medida ocupado por profesores de la Facultad, resolviendo directamente sus problemas y logrando mejoras (por ejemplo se formó el curso de técnicos químicos) de manera que las relaciones entre la Facultad y la Escuela se estrecharon.

Eso no ocurría en Paraná, donde entre la Facultad y la Escuela Normal de Maestros, que dependía de ella, no había sino una relación de dependencia.

En 1923, al finalizar la intervención dispuesta por Alvear a la Universidad, se resolvió dar total autonomía a la misma. Había que designar Rector, para lo cual apareció un candidato oficialista y uno opositor, y éste fue Martínez que, en cierto modo, contaba con dos Facultades, la de Derecho donde era profesor y la de Paraná, donde residía. Por otra parte, un grupo de profesores de Rosario lo apoyaba, así como Babini y algunos profesores de Química.

Martínez fue electo Rector mientras Babini era elegido delegado ante el Consejo Superior por la Facultad de Paraná, con lo cual tanto ésta como Química lograban doble representación.

De esta manera Babini, después del decanato interino de Química, pasó a Consejero Superior de una Universidad con siete facultades en tres provincias y cuatro ciudades.

La situación era compleja, por cuanto a la clásica lucha entre Facultades grandes (en este caso Medicina y Derecho) y Facultades chicas, en especial Química, la de Paraná y la de Corrientes, se agregaban en el seno de la Universidad los reflejos de la lucha política entre alvearistas e yrigoyenistas que se desarrollaba en el país en esos años. En particular esa lucha tenía su Centro en la Facultad de Medicina de Rosario y se extendía a las otras Facultades de la ciudad y a la Universidad toda.

"El mal crónico del sistema Universitario era la escasez de fondos, que generaba tendencias antagónicas y luchas para lograr mayores fondos a costa de las demás Facultades; factores de discordia que tenían su centro en el Consejo Superior, donde estaban representadas todas las Facultades. La más combativa era la Facultad de Medicina, cuyos representantes eran el Dr. Rafael Araya (Decano) y el Doctor Pedro P. Piñero García como delegado, que constantemente sacaban a relucir artículos de estatutos o reglamentos para defender su tesis"<sup>16</sup>.

En 1927 terminó su periodo. Aunque los delegados duraban dos años, Babini acompañó a Martínez los cuatro años de su rectorado, pues en 1925

---

<sup>16</sup> Babini, Nicolás: "Páginas para una autobiografía"; 1992, p. 46.

fue designado delegado al Consejo Superior por la FQIyA. Hubo quienes esgrimieron los Estatutos que impedían la reelección de los delegados: "¿la reelección se refería a la persona o al cargo?". Se planteaba una cuestión jurídica en la que decidió el juicio del rector Martínez, quien opinó que se refería al cargo, de manera que pudo Babini seguir en el Consejo.

Como dijimos, en 1927 había que elegir un nuevo rector. La situación política, a un año de la elección presidencial, ejercía su influencia. Los dos candidatos representaban las dos tendencias políticas: Araya al alvearismo, José B. Abalos al yrigoyenismo.

En la elección universitaria Babini integraría la delegación estudiantil de la FQIyA en el Consejo Directivo y si bien la mayoría de las delegaciones estudiantiles en la elección de Rector se inclinaban por Abalos, aquél optó por Araya. La razón era muy simple:

"... la Universidad era aún débil y por lo tanto exigía la ayuda del gobierno, que era el que daba los fondos. Había pues que elegir un Rector que estuviera en buenas relaciones políticas con el gobierno y entonces me incliné por el candidato de igual filiación política del futuro Presidente"<sup>17</sup>.

Araya resultó electo. Le tocó actuar poco tiempo y a él se debe la creación en la Universidad de una institución en la cual Babini tendría participación: el Instituto Social.

Ese año fue para Babini un año de importantes acontecimientos en su vida docente y científica. Inició sus tareas de profesor en la Escuela Industrial de Santa Fe con carácter honorario durante un par de años y allí ensayó una especie de enseñanza a la manera del curso cíclico con autoría de Rey Pastor.

También integró un grupo de profesores con el propósito de fundar en Santa Fe una Sociedad Científica, la primera en el interior del país de carácter general. Gollán y Babini de la FQIyA; Frenguelli, Rolando Hereñu -profesor normal egresado de la escuela de Paraná que se interesaba por la paleontología- y el Director del Museo de Ciencias Naturales "pensaron que el ambiente estaba preparado y la atmósfera dada para tal empresa".

La Sociedad se constituyó a fines de 1927 con Gollán como Presidente y Frenguelli como Director de publicaciones, iniciando sus actividades de excursiones, visitas a fábricas, sesiones de comunicaciones y conferencias y, en especial, la publicación de sus *Anales* "cuyos tres primeros tomos, 1929, 1930 y 1931, tenían respectivamente 70, 144 y 300 páginas".

---

<sup>17</sup> Babini J. op. cit. p. 48.

En las elecciones presidenciales de 1928 ganó Hipólito Yrigoyen y en cuanto asumió la Presidencia, así como había hecho su antecesor Marcelo T. de Alvear, uno de sus primeros actos fue intervenir la Universidad del Litoral.

La intervención a la Universidad de 1928 fue considerada provechosa por Babini<sup>18</sup> en especial en el caso de la FQIyA, cuyo delegado interventor fue como ya vimos, Gabriel del Mazo, "hombre del 18, político que más tarde fue Ministro de Frondizi".

El crear el Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, significó la reincorporación de Damianovich a la Facultad como su Director, "... quien además exigió la medida, aplicada por primera vez en el país, de que el Instituto no tuviera función docente, para evitar los inconvenientes que pudiera aparejar la simultaneidad de la doble función docente y científica"<sup>19</sup>.

"Muy diferente" fue la situación en Paraná. Allí el interventor fue un joven filósofo que acababa de llegar de Europa imbuido de las novedades filosóficas del momento, Luis Juan Guerrero, y tuvo luego un gran desempeño en Buenos Aires. Al malestar ya latente en la facultad y fuera de ella, al que se agregaba el factor político (la provincia era anti yrigoyenista y en los días del '30 hasta se habló de la República de Entre Ríos, mientras que el gobernador Eduardo Laurencena junto con el de San Luis, fueron los únicos que la Revolución del 6 de septiembre de 1930 dejó en su sitio), debe agregarse "la falta de simpatía que traía aparejada la tendencia filosófica de Guerrero", que se encontró con la oposición de los positivistas y de los científicos, en general dentro de las tendencias filosóficas del siglo XIX.

"Guerrero renovó la sección de filosofía trayendo tres figuras nuevas, dos de las cuales fueron de lo más importantes de la filosofía argentina: Vicente Fatone, Ángel Vassallo y Homero Guglielmini, que en su clase inaugural pusieron sus cursos bajo la advocación de Alejandro Korn, lo que sin duda no había caído bien a los oídos positivistas"<sup>20</sup>.

Babini manifestaba simpatizar con esa corriente. Lector como era de la Revista de Occidente y ya en contacto con Francisco Romero, veía con gusto la renovación.

---

<sup>18</sup> Es más: algunos investigadores opinan que hasta pudo ser promovida por varios de los docentes de la universidad, entre ellos Babini.

<sup>19</sup> Babini, J., op. cit. 49.

<sup>20</sup> Babini, J., ibid.

El hecho es que, junto con un grupo mayoritario de alumnos, Babini formaba parte del grupo que "veía con buenos ojos la Intervención". Cuando se produjo la primera colación de grados la misma le encomendó el discurso oficial, en el cual tomó como tema la posibilidad del docente de iniciarse en la investigación científica.

Cuando se decidió llamar a elecciones de autoridades, Babini fue el candidato oficial para el Decanato de la Facultad de Paraná, junto con la candidatura a Rector de Pedro Martínez. En elección reñida -y acusado de elección fraguada y fraudulenta- triunfó.

Los acontecimientos precipitaron las cosas y se obligó a la intervención de la Universidad y las Facultades a abandonarlas entregando el gobierno a las autoridades electas.

El 6 de septiembre de 1930, Guerrero le entregaba el Decanato de la Facultad, "... anonado por la ruptura del régimen constitucional"<sup>21</sup>.

Acusado por el periodismo de funcionario yrigoyenista, resistió en el Decanato unos meses hasta que nuevamente vino la intervención oficial, empezando precisamente con Paraná, con argumentos de mala administración. Ese fue el motivo para intervención de la Facultad (no de la Universidad) y se designó interventor al antiguo Director de la Escuela Normal, Maximo Victoria.

Exoneró a los nuevos profesores, le cambió el nombre a la Facultad y reapareció la Escuela Normal Superior, "centro del positivismo francés", reformando programas y planes.

El gobierno de Victoria se legalizó, "... no obstante las críticas que la revista católica *Criterio* dirigía a las autoridades, por mantener un funcionario que suprimía la palabra Dios en los programas"<sup>22</sup>.

La institución quedó degradada de categoría y dependiente del Ministerio como establecimiento secundario.

Según Babini, para Frenguelli esa degradación fue una tragedia pues no tenía mayor interés por la enseñanza sino en investigar y formar discípulos; su interés en la Universidad residía en gran parte en la posibilidad de mantener contacto científico de igual a igual con colegas nacionales y extranjeros. Ahora debía hacerlo como profesor secundario, lo que para él era intolerable.

Por entonces el interventor del Museo de La Plata era Ricardo Levene, quien llamó a Frenguelli como Secretario de la Intervención y la conclusión

---

<sup>21</sup> Ibid.

<sup>22</sup> Ibid.

fue que, al poco tiempo, éste fue Director del Museo de La Plata.

Al mismo tiempo, Babini seguía a disgusto en Paraná. Solicitó, mediante la ayuda de Juan Mantovani, a la sazón Inspector General de Enseñanza Secundaria del país, el traslado de su cátedra de Paraná a una cátedra en Santa Fe. El pedido era legal, pero los motivos evidentemente eran débiles, simplemente porque se encontraba a disgusto en Paraná en vista de sus antecedentes en esa casa. Pero Mantovani informó favorablemente y desde entonces, durante dieciocho años fue profesor en el Colegio Nacional de Santa Fe.

### **El debate filosófico de fondo**

Como dijimos en la introducción de este trabajo, es nuestro presupuesto que tanto las ideas de Alberdi como las de Sarmiento formaron parte del pensamiento de los agentes que concibieron la idea de fundar los estudios de química con una orientación industrial en la UNL. Tal vez atrevidamente dejamos velar que desde ese pensamiento nuestros agentes intentaban dar un esbozo de explicación sociológica al conocimiento científico, en oposición -aunque limitada- a la idea de que para que sea verdaderamente científico, ese pensamiento debería ser independiente del contexto social.

Pero también otras representaciones ocupaban el sistema educativo en el que se formaron esos hombres. Resumámoslas en unas breves líneas.

Esa última imagen a que hacíamos referencia, y que derivaba del positivismo, era la que prevalecía en los intelectuales y políticos en la denominada "generación del `80". Sin embargo, hacia 1890, la propia complejidad de la acción política, el crecimiento económico y los problemas sociales, la inmigración y -como vimos- el enorme avance de las ciencias físicas, químicas y naturales en el mundo produjeron una crisis que obligó a un replanteo de estas ideas.

Casi todos los intelectuales de la época compartían un racionalismo científicista heredado del pasado y afianzado por los éxitos mundiales del positivismo. Sin embargo, algunos comenzaron a percibir un fondo no racional en las cosas, entreviendo la insuficiencia de la razón para responder a todos los problemas del hombre.

Aunque la mayoría era rebelde a la tradición cristiana, muchos esbozaban una sutil añoranza por las respuestas religiosas. Fueron los años de las apasionadas discusiones sobre la educación popular y los problemas que planteaba la llamada "cuestión social".

En algunos hombres de la elite surgió un marcado escepticismo que pareció minar el optimismo por el progreso del país. No hubo un retorno a lo religioso pero si un anhelo por alcanzar un sentido más profundo de la vida. Los autores más leídos entre los intelectuales y políticos del período 1890-1910 fueron Renán, Taine y Schopenhauer<sup>23</sup>.

La situación política, los sistemas pedagógicos, el positivismo, la enseñanza laica, fueron algunos de los temas preferidos de los maestros de nuestros agentes.

Algunos, como Damianovich, cursaron sus estudios secundarios en el Colegio Nacional de Buenos Aires; otros, como Gollán, lo hicieron en el Colegio de la Inmaculada Concepción de Santa Fe. El clima social y político mostraba un contraste, reiterado en la historia argentina, entre un optimismo oficial por el "inevitable progreso del país" y un malestar evidente en sectores insatisfechos.

Cuando llegó la celebración del Centenario, tres notas la caracterizaron:

- el boom productivo agrícola-ganadero y la bonanza económica;
- signos de una creciente industrialización y
- vastos sectores marginados de la política y la economía.

Se gestó entonces la superación del pensamiento positivista, catalizado por la efervescencia que produjeron tres acontecimientos externos: la Gran Guerra (1914-18), la Revolución Soviética (1917-18), y el éxito del fascismo en Italia (1922). Entonces, el centro de las discusiones filosóficas pareció centrarse en tres temas vinculados entre sí: la vida; la búsqueda de la identidad nacional y los valores morales. Quedó planteado, así, un debate entre neopositivistas y espiritualistas.

A la influencia de los mencionados Schopenhauer, Renan y Taine, se sumaron las primeras lecturas de Husserl, Scheller, Gentile, Bergson, Renouvier, Rickert, Dilthey y Croce, que pasaron a ser familiares para los alumnos de Buenos Aires, Córdoba, La Plata y Santa Fe. Se agregó, además, la presencia viva de varios notables españoles: Julio Rey Pastor, Rafael Altamira, José Ortega y Gasset, Miguel de Unamuno y Eugenio D'Orc.

En las universidades de Buenos Aires, Córdoba, La Plata, Tucumán y en la recién creada facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación de la Universidad del Litoral, con sede en Paraná, se vigorizó la renovación de la

---

<sup>23</sup> Cf. H. Biagini (comp.) *El movimiento positivista argentino*, Universidad de Belgrano, BA, 1985, p. 324.

enseñanza de la filosofía. Esta renovación estuvo ligada, precisamente, a la lucha contra la enseñanza oficial positivista.

Alejandro Korn, considerado el primer idealista argentino, sostuvo al asumir como decano de la facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, en 1918, que era necesario luchar contra un sistema "casi escolástico" que, apoyado en las ciencias naturales, hacía del hombre una "entidad pasiva modelado por fuerzas ajenas a su albedrío e irresponsable de sus actos"<sup>24</sup>.

### **La educación argentina hacia 1930**

Dijimos ya que se desarrollaron en el país desde fines del siglo XIX múltiples modalidades dirigidas a responder al conjunto de necesidades educativas de las que el Estado Conservador no se hacía cargo; también, que durante el yrigoyenismo se amplían los márgenes de los servicios educativos estatales, aunque sin producirse modificaciones sustanciales al sistema escolarizado que se había consolidado entre 1884 y 1916, es decir durante la República Conservadora. En la década de 1930 tanto aquel sistema como las sociedades populares de educación comenzaron a resultar insuficientes para atender a su población potencial que había crecido considerablemente al ritmo de la modernización. La demanda de capacitación para obreros, empleados, adultos y mujeres que componían la mayoría de su alumnado crecía y era más compleja. No se trataba ya de dar cursos de corte y confección, electricidad y carpintería. Ahora la industria aceleraba su desarrollo, las capas humildes de campesinos que llegaban a las ciudades, en especial a Buenos Aires, y los hijos de los artesanos o de los obreros de frigoríficos y de pequeñas empresas textiles, aspiraban a lograr una capacitación que los hiciera aptos para ingresar a una fábrica, y elevarse socialmente. Las sociedades populares se habían extendido tanto, que en su IV Congreso realizado durante 1931, se registraron solamente de la provincia de Buenos Aires 1000 instituciones asociadas. Mas no pudieron responder a tal demanda, probablemente incapacitadas para modernizar su concepción educacional, sus finalidades y su equipamiento tecnológico.

Fundamentalmente no alcanzaban a responder a la demanda social de una educación que fuera moderna y que superara las clásicas disfunciones del sistema, es decir la deserción, el desgranamiento, la repitencia y la

---

<sup>24</sup> Korn, A.: *Obras completas*, Claridad, BA, 1945, p. 655.

exclusión de los sectores más pobres de la población ni el sistema educativo estatal diseñado por los normalizadores, ni las opciones que presentaba la sociedad civil a través de escuelas privadas confesionales o de colectividades, de las antiguas y declinantes sociedades populares de educación o de las academias que comenzaban a expandirse; ni la capacitación en fábricas o la educación laboral realizada por parroquias, sociedades de damas o benefactores en sus estancias. Menos aún, la capacidad educativa instalada y las concepciones pedagógicas de uso corriente en el país, podían coincidir con las necesidades que surgían de las aspiraciones industrialistas expansionistas y con el papel predominante del país en Sudamérica, que ocupaba un lugar importante en el imaginario de los argentinos.

Las insuficiencias en el desarrollo en el ámbito social para hacerse cargo mediante formas privadas de educación de los problemas planteados, se hicieron evidentes durante los últimos años de la década de 1930 y los primeros de la siguiente, cuando uno de los acontecimientos más significativos fue su reiterada demanda al Estado para que asumiera una diversidad de problemas. Coincidentemente, se nota también el corrimiento discursivo de grandes capas sociales hacia concepciones corporativas, pro-estadistas e inclinadas hacia la aceptación de una dirección política más centralizada. Desde el punto de vista político, las demandas de la época pueden ordenarse en un espectro que va desde el anhelo de un Estado ordenador de procesos que atravesaban las instituciones de la sociedad civil y del Estado, hasta de un Estado que absorbiera a la sociedad civil; desde el pedido sectorial, hasta la concepción estatista universalista, asociada claramente con la imagen del Estado modernizador fascista o, a partir de un interés más filosófico, con la idea hegeliana de Estado.

## **Conclusiones**

### **José Babini: un matemático particular**

El pensamiento de Babini recogido a través del análisis de sus escritos nos ayudó a trazar la institucionalización de la Facultad de Economía y

---

<sup>25</sup> La estructura del campo, se define por la estructura de distribución del capital, y es resultado de las luchas anteriores que se encuentran objetivadas en las instituciones y en las disposiciones de los agentes. Se expresan categorías de Bourdieu (como el caso de campo) para el análisis de la situación particular de la UNL, porque constituye el marco teórico que fundamenta la hipótesis de que el campo científico es, ante todo, histórico.

Educación de Paraná pensada como campo<sup>25</sup> en un momento en el cual los principios de autonomía inmanentes a la lógica del campo, residían aún casi en su totalidad en las acciones y las disposiciones de los agentes.

Dentro de ese grupo de actores, José Babini se planteó la cuestión de repensar la posición del objetivismo prepotente e ingenuo del positivismo, que recién con la efectivización del giro lingüístico, y en su seno del giro pragmático, y con la superación del paradigma de la conciencia, se estaría en condiciones de replantear muchas décadas después, valiéndose de los recursos de la semiótica y de la teoría de la comunicación. Con su horizonte de ideas, Babini se plantearía que el problema lo constituían las condiciones de la verdad en una relación triangular entre la experiencia, la lógica y el lenguaje, insinuando que la cuestión de la aplicación de los conceptos debería ser resuelta en cada caso por la comunidad usuaria. Así, sus esfuerzos convergieron en probar que la ciencia, lejos de ser una actividad autónoma, estaba determinada, en sus mismos productos, por factores sociales.

Tanto Babini, como los otros integrantes de ese grupo de científicos fundadores se acercaron así a una racionalidad que opera desde consensos de fondo que permiten el entendimiento y con él los acuerdos y los disensos, que se vehiculizan materialmente en las razones y motivos que se proponen cuestionar y discutir.

Una racionalidad como tal no está dada por la naturaleza de los motivos y razones, sino por la forma de tratamiento que se hace de ellos; en definitiva, es una racionalidad que se identifica con un procedimiento no dogmático conforme al cual es necesario fundamentar y poder cuestionar críticamente los fundamentos, sobre todo, habida cuenta de la falibilidad de la razón; o sea, una racionalidad que permite el diálogo entre interlocutores diferentes, porque no acepta una común acepción de la realidad sino a proceder en común de forma no dogmática.

Como dice Marcelo Montserrat<sup>26</sup>: "en el fondo del pulso moral de Babini siempre latió algo que, a falta de mejor denominación, me gustaría llamar la dimensión cívica del conocimiento. Al cabo, añeja tradición argentina tan bien expresada por Sarmiento en su discurso inaugural del Observatorio Astronómico de Córdoba, en 1871: 'es una cruel ilusión del espíritu creernos y llamarnos pueblos nuevos. Es de vejez que pecamos. Los pueblos modernos son los que resumen en sí todos los progresos que en las ciencias y en las artes ha hecho la humanidad, aplicándolas a la más general satisfacción de

---

<sup>26</sup> Estudio preliminar a la obra de José Babini *Historia de la ciencia en la Argentina*, Solar, B.A., 1986, p 12.

las necesidades del mayor número. Lo que necesitamos, es pues, regenerarnos, rejuvenecernos, adquiriendo mayor suma de conocimientos, y generalizándolo entre nuestros ciudadanos".

José Babini fue un científico que creía que la sociedad de su tiempo necesitaba una transformación radical, empezando por la educación. Sostenía que el crecimiento tecnológico del país dependería de la vitalidad de la investigación pura y aplicada, y que la universidad ofrecía la posibilidad privilegiada de realizar esta actividad en el mismo ámbito en que sus investigadores-profesores formarían a los futuros graduados e interactuando con sus egresados. Por ello reconocía el valor de la educación que se desenvolvería en un ambiente donde conviviría interactivamente con la investigación científica y tecnológica.

### **Bibliografía**

#### I) Fuentes Primarias

##### a) Archivos

Biblioteca Fundación José Babini: Manuscrito de J: Babini compilado por Nicolás Babini titulado "*Páginas para una autobiografía*"; 1992.

Diario El Litoral

Diario El Orden

Universidad Nacional de Entre Ríos.

Universidad Nacional De Rosario

Universidad Nacional Del Litoral

##### b) Periódicos y revistas

Boletín de la F.Q.I. y A.

Diario El Orden

Folleto para los alumnos ingresantes de la FQIyA, *La ingeniería química: su finalidad y estudio*. Imprenta de la universidad, SF, 1925.

Publicación de Ley de creación de la U.N.L. 1919.

Publicación del Proyecto de reforma de los Estatutos Provisorios de la U.N.L. 1926.

Revista de *Ciencias Sociales* 4 de la Universidad Nacional de Quilmes (UNQ), setiembre de 1996.

Revista de *Estudios Sociales en Ciencias*, UNQ (REDES), Diciembre 1994.

*Revista de la Facultad de Química Industrial y Agrícola*.

Revista "*De Signos y Sentidos N° 3: Construcción de Proyectos en investigaciones aplicadas*" 2005 SF UNL, 2005.

*Revista del Centro de Estudiantes de la F.Q.I.y A.*  
*Revista Saber y Tiempo* N° 5 de la Fundación Biblioteca José Babini,  
Junio 1998.  
*Revista Universidad de la UNL.*

c) Entrevistas (2000)

Mario Benvenuto.  
Nicolás Babini.

d) Documentos

Actas Comisión Discusión del Proyecto de Estatuto Propio U.N.L. 1935.  
Actas Comisión Especial Reforma Plan de Estudios 1930. F.Q.I.y A.  
UNL.  
Anales del Instituto de Investigaciones Científicas y Tecnológicas.  
Artículos Inéditos obtenidos en Biblioteca de la Fundación José Babini.  
Memoria del delegado interventor de la FQIyA. G. del Mazo BA, 1930.  
Orientaciones de la F.Q.I. y A. 1922.

II) Fuentes Secundarias

Marco teórico - metodológico

Bourdieu P. *El Oficio de Sociólogo*. Gedisa, Madrid, 1994.

Bourdieu, P. *Los usos sociales de la ciencia*, Nueva Visión, B.A., 2000.

Kragh H. *Introducción a la historia de la ciencia*, Crítica, Barcelona, 1989.

General

Babini J. *Historia de la ciencia en la Argentina*, Solar, B.A., 1986

Biagini H. (compilador) *El movimiento positivista argentino*,  
Universidad de Belgrano, BA, 1985.

Botana N. *La Tradición Republicana*; Sudamericana, B.A., 1984.

Korn. A. *Obras completas*, Claridad, BA, 1945

Weinberg G. en *La Ciencia y la Idea de Progreso en América Latina*.  
1860-1930. Fondo de Cultura Económica, México, 1998.

III) Tesis

Benvenuto Mario, Tesis de graduación en Licenciatura en Historia *La profesionalización de los estudios de ingeniería química en la Universidad Nacional del Litoral (1920-1946)*. Universidad Católica Argentina "Santa María de los Buenos Ayres" Facultad de Filosofía y Letras, BA, 1998. Inédita.