



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
SECRETARÍA DE RECTORÍA  
DIRECCIÓN DE IDENTIDAD UNIVERSITARIA  
COLEGIO DE CRONISTAS

## EL INSTITUTO LITERARIO DEL ESTADO DE MÉXICO, SU CARRERA DE FARMACIA 1875-1900



*M. en E. S. Elena González Vargas  
Cronista de la Facultad de Química*

---

*Enero 2020*

**SR**

Secretaría de Rectoría

**i**  
Dirección  
de Identidad  
Universitaria



## COMITÉ EDITORIAL, Colegio de Cronistas:

1. M. en Dis. Ma. del Carmen García Maza  
Cronista de la Facultad de Artes
2. M. A. S. Héctor Hernández Rosales  
Cronista de la Facultad de Antropología
3. Arq. Jesús Castañeda Arratia  
Cronista de la Facultad de Arquitectura Y  
Diseño
4. M. en C. Ernesto Olvera Sotres  
Cronista de la Facultad de Ciencias
5. M. en D. A. E. S. Andrés V. Morales Osorio  
Cronista de la Facultad de Ciencias  
Agrícolas
6. M. A. P. Julián Salazar Medina  
Cronista de la Facultad de Ciencias  
Políticas y Sociales
7. Dr. en C.P. y E. Alfredo Díaz y Serna  
Cronista de la Facultad de Ciencias de la  
Conducta
8. Mtra. en C. Ed. Francisca Ariadna Ortiz  
Reyes  
Cronista de la Facultad de Contaduría y  
Administración
9. M. en D. P. Félix Dottor Gallardo  
Cronista de la Facultad de Derecho
10. Dr. en E. L. Emmanuel Moreno Rivera  
Cronista de la Facultad de Economía
11. M. en A. M. Victoria Maldonado González  
Cronista de la Facultad de Enfermería y  
Obstetricia
12. M. en G. Efraín Peña Villada  
Cronista de la Facultad de Geografía
13. Dra. en H. Cynthia Araceli Ramírez  
Peñalosa  
Cronista de la Facultad de Humanidades
14. Dr. en Ing. Horacio Ramírez de Alba  
Cronista de la Facultad de Ingeniería
15. M. en L. Alejandra López Olivera Cadena  
Cronista de la Facultad de Lenguas
16. L. A. E. Elizabeth Vilchis Salazar  
Cronista de la Facultad de Medicina
17. M. en C. José Gabriel Abraham Jalil  
Cronista de la Facultad de Medicina  
Veterinaria y Zootecnia
18. C. D. José Trujillo Ávila  
Cronista de la Facultad de Odontología
19. Dra. en U. Verónica Miranda Rosales  
Cronista de la Facultad de Planeación  
Urbana y Regional
20. Dr. en E. T. Gerardo Novo Espinosa de los  
Monteros  
Cronista de la Facultad de Turismo Y  
Gastronomía
21. M. en E. S. Elena González Vargas  
Facultad de Química
22. L. en A. Donaji Reyes Espinosa  
Cronista del Plantel "Lic. Adolfo López  
Mateos" de la Escuela Preparatoria
23. M. en E. L. Federico Martínez Gómez  
Cronista del Plantel "Nezahualcóyotl" de la  
Escuela Preparatoria.
24. Lic. en H. Jesús Abraham López Robles  
Cronista del Plantel "Cuauhtémoc" de la  
Escuela Preparatoria.
25. M. en E. P. D. Maricela del Carmen Osorio  
García  
Cronista del Plantel "Ignacio Ramírez  
Calzada" de la Escuela Preparatoria.
26. Dra. en C. Ed. Julieta Jiménez Rodríguez  
Cronista del Plantel "Ángel Ma. Garibay  
Kintana" de la Escuela Preparatoria.
27. L. L. E. Lidia Guadalupe Velasco Cárdenas  
Cronista del Plantel "Isidro Fabela Alfaro"  
de la Escuela Preparatoria
28. M. en P. E. Christian Mendoza Guadarrama  
Cronista del Plantel "Dr. Pablo González  
Casanova" de la Escuela Preparatoria.
29. M. en D. Noé Jacobo Faz Govea  
Cronista del Plantel "Sor Juana Inés de la  
Cruz" de la Escuela Preparatoria.
30. M. en Ed. Germán Méndez Santana  
Cronista del Plantel "Texcoco" Escuela  
Preparatoria.
31. L. en Leng. Cecilia Fuentes Guadarrama  
Cronista del Plantel "Almoloya de  
Alquisiras" de la Escuela Preparatoria
32. C.P. Carlos Chimal Cardoso  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Atlacomulco.



33. Dra. en C. A. Sara Lilia García Pérez  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Ecatepec
34. Dra. en A.P. Angélica Hernández Leal  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Nezahualcóyotl
35. Mtro. en C. Pablo Mejía Hernández  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Temascaltepec
36. Dr. en Arq. Rubén Nieto Hernández  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Tenancingo
37. Dra. en Ed. Norma González Paredes  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Texcoco.
38. M. en E. V. Luis Bernardo Soto Casasola  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de Chalco
39. L.A.E. Guadalupe González Espinoza  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de México
40. M. en C. Ed. Ma. del Consuelo Narváez  
Guerrero  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Valle de Teotihuacán
41. Dr. en Soc. Gonzalo Alejandro Ramos  
Cronista del Centro Universitario UAEM  
Zumpango
42. L. en Hist. Leopoldo Basurto Hernández  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Huehuetoca
43. L. en N. Rocío Vázquez García  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Acolman
44. L. en T. Agripina del Ángel Melo  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Chimalhuacán
45. M. en A. Karina González Roldán  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Cuautitlán Izcalli
46. Dra. en C. Ana Lilia Flores Vázquez  
Cronista de la Unidad Académica  
Profesional Tianguistenco
47. M. en S.P. Estela Ortiz Romo  
Cronista del Centro de Enseñanza de  
Lenguas
48. M. en G. D. Cesar Alejandro Barrientos  
López  
Cronista de la Dirección de Actividades  
Deportivas
49. Dr. en Hum. J. Loreto Salvador Benítez  
Cronista del Instituto de Estudios Sobre la  
Universidad
50. L. en Com. Leoncio Raúl León Mondragón  
Cronista de la Escuela de Artes Escénicas

**COMPILADORES:**

M. en D. Jorge Hurtado Salgado, Director  
de Identidad Universitaria

L.L.I. Claudia Velázquez Garduño  
Responsable del Área de Divulgación,  
Difusión y Gestión de la Calidad de la DIU

M. en Ed. Luis Daniel Cruz Monroy  
Responsable del Área de Apoyo al Colegio  
de Cronistas.

## ***El Instituto Literario del Estado de México, su carrera de Farmacia 1875-1900***

---

***M. en E. S. Elena González Vargas  
Cronista de la Facultad de Química***

Esta institución educativa pública de los años setenta del siglo XIX, el Instituto Literario, tras la restauración de la República Mexicana fortalecía su relación con el gobierno estatal de Mariano Riva Palacio y con instituciones educativas del gobierno federal de P. Benito Juárez García, tales como la Escuela Nacional Preparatoria de Gabino Barreda; Escuela de Ingenieros, de Medicina, de Agricultura; la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, la Sociedad Mexicana de Historia Natural.

Además, en el periodo 1833-1870 las instalaciones del Instituto se les llamaba *Beaterio de Toluca*, donde había actividades de las ciencias naturales, las humanidades y las artes con la Preparatoria Integral de cinco años escolares y de las carreras de Derecho, Comercio, Agrimensor, Industrial, Agricultura.<sup>1</sup> Este nombre le fue concedido por el rey español Felipe V, a petición de las monjas carmelitas de 1736, para fundar el *Beaterio* de nuestra Señora del Carmen en la villa de San José de Toluca; sólo que, en 1833, el gobernante Lorenzo de Zavala lo expropia y dona al Instituto Literario.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Gobierno del Estado Libre y Soberano del Estado de México (Ed.). (1851). *Colección de decretos del Estado de México*, tomo V, pp. 51-88. Área especial del Archivo Histórico del Estado de México del Centro Cultural Mexiquense en Toluca.

<sup>2</sup> Cfr. Peñaloza-García, I. (2018). *El beaterio de Toluca. Tradición colonial. Documentos que prueban su existencia*. Estado de México: UAEM. El autor aborda históricamente los servicios de las religiosas católicas españolas como las carmelitas de la época colonial, en que Toluca –término del dios matlatzinca Tolutzin del cerro de Toloche- como raíz de la palabra *beaterio*, y que fue expropiado por el Estado gubernamental estatal de 1833, ahora en pleno siglo XXI es conocimiento de identidad de la comunidad universitaria UAEM.



Sus actividades del año escolar 1870, con mando del Director abogado Felipe Sánchez Solís, pertenecían al proyecto institucional, cuyo decreto es el número 157<sup>3</sup>, de sus hechos relevantes, están:

- Operar el plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria y el de las carreras de la ingeniería (Topógrafo, Minas, Civil, Geógrafo e Hidrógrafo) y de Ensayador de Metales de la Escuela Nacional de Ingeniería, así como el de Agricultura y Veterinaria de la Escuela Nacional de Agricultura. La enseñanza de las ciencias naturales se enlazaba a raíces grecolatinas, francés, inglés, artes y humanidades.
- Iniciar la operación del internado para “Alumno Municipal”, política educativa del ilustre liberal y catedrático “El Nigromante”, Ignacio Ramírez Calzada, como ministro de hacienda con el gobernador Francisco Modesto Olaguíbel; internado que se mantuvo hasta 1943.
- La enseñanza de las ciencias naturales se impartía con eficacia por catedráticos de escuelas nacionales de la ciudad de México. Uno fue el ensayador y apartador de metales, también ingeniero de minas y metalurgista, Francisco del Villar Marticorena, quien se había preparado profesionalmente en el Colegio de Minería 1854-1864.<sup>4</sup>
- Operar el Reglamento Interno, con reglas de director, secretario, catedráticos, prefectos, preparadores, mayordomo, jefes, alumnos, practicantes, porteros y sirvientes, médico, castigo, matrícula, apertura de clases, exámenes, premios, plan de estudios, biblioteca.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Gobierno del Estado Libre y Soberano del Estado de México (Ed.). (1870). *Colección de decretos del Estado de México*, tomo VII, pp. 101-114, área especial del Archivo Histórico del Estado de México, Centro Cultural Mexiquense en Toluca.

<sup>4</sup> Venegas, A.J. (1984). *El Instituto Científico y Literario del Estado de México*, Estado de México: UAEM; también, Díaz y Ovando, C. (1998). *Los veneros de la ciencia mexicana (Crónicas del Real Seminario de Minería 1792-1892)*, tomo III. México: Facultad de Ingeniería-UNAM.

<sup>5</sup> (1872). *Ley Orgánica del Instituto Literario del Estado de México* con decreto número 42 del gobernante Lic. Alberto García. En Gobierno del Estado de México (Ed.). (2006). *Ordenamientos Jurídicos del Instituto Literario (1827-1956)* de José Yurrieta Valdés y Adrián A. Zárate Santana (pp. 149-171). Estado de México: Área especial del Archivo Histórico estatal, Centro Cultural Mexiquense en Toluca.



- Modernizar el incipiente gabinete de física y química de 1870. Iniciativa del egresado de ingeniería, ahora catedrático de química en la Preparatoria Integral y en la carrera de Agricultura y de Ensayador de Metales: Silviano Enríquez Correa (1853-1900); quien con el Director -abogado Pedro Ruano- se gestiona a gobernante -Juan N. Mirafuentes-, obteniéndose financiamiento de viaje a París del ingeniero Adolfo Barreiro, en 1877, y, la cantidad de \$ 8, 000.00 (pesos mexicanos de entonces) para compra de material e instrumental fisicoquímico que se recibe en 1879.<sup>6</sup>

Es entendible que el conocimiento de las ciencias naturales europeas estaba en las aulas del Instituto Literario, no solamente el de A. Lavoisier sino el nuevo, el de investigación, expuesto en el 1<sup>er</sup> Congreso Internacional de Química, Karlsruhe, Alemania, días 3, 4 y 5 de septiembre de 1860, convocado por Karl Weltzein, August Kekulé y Charles Wurtz. Nuevo conocimiento con valor de principios químicos consolidados de identidad de la llamada desde entonces ciencia química, pues, sus investigadores acordaron que su unidad conceptual sería el átomo, así como reconocer a la química orgánica y a la química inorgánica.

6

México estuvo presente en este congreso a través de Louis Posselt, quien radicaba en él y lo había conocido, en 1848, por medio del estudiante investigador mexicano del reconocido científico de química orgánica de la Universidad de Giessen, Alemania, Justus von Liebig. Es el nayarita Vicente Ortigosa de los Ríos, que estudiaba a la nicotina y algunos compuestos del tabaco para graduarse.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Instituto Científico y Literario del Estado de México. (Ed.). (1901). Boletín del Instituto Científico y Literario "Porfirio Díaz", tomo IV (6). Estado de México: Área especial del Archivo Histórico del Estado de México en el Centro Cultural Mexiquense de Toluca; también, expediente número 1541. (1879). Archivo Universitario UAEM.

<sup>7</sup> Cid Manzano, R. (2009). El Congreso de Karlsruhe: paso definitivo hacia la química moderna. Eureka sobre la enseñanza y Divulgación de las Ciencias, 6 (3), p.399, redalyc; Carrillo, O. (2005). Luis Posselt (1887-1880). Sus ires y venires por México y su representación en el congreso de químicos de Karlsruhe (1860). En CIESAS-UNAM y Herder (Eds), Alemania y el México Independiente. Percepciones mutuas, 1810-1910. (p. 440). México; De la Torre, F. Ciencia, industrialización y utopía social: nota sobre Vicente Ortigosa de los Ríos. Recuperado de [https://www.academia.edu/1531597/Ciencia\\_industrializaci%C3%B3n\\_y\\_uto%C3%ADa\\_social\\_notas\\_sobre\\_Vicente\\_Ortigosa\\_de\\_los\\_R%C3%ADos\\_1817-1877](https://www.academia.edu/1531597/Ciencia_industrializaci%C3%B3n_y_uto%C3%ADa_social_notas_sobre_Vicente_Ortigosa_de_los_R%C3%ADos_1817-1877) octubre 2012.

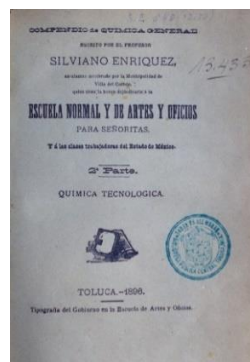
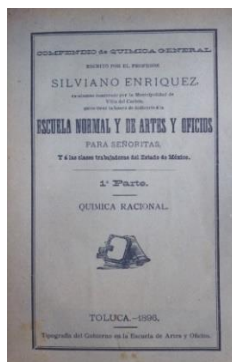
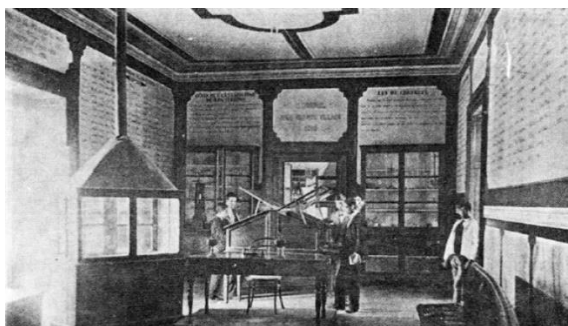
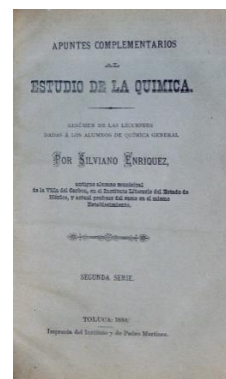
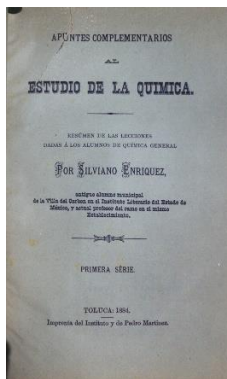
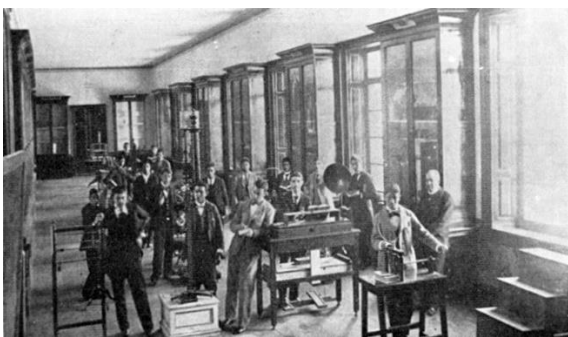


Foto 1. Gabinete de Química y de Física del Instituto Literario y dos pares de libros de texto del catedrático en química Silviano Enríquez Correa. Fuente Buchanan, E. (1981). *El Instituto de Toluca bajo el signo del positivismo*. México: UAEM, y *Archivo Histórico del Estado de México* en Centro Cultural Mexiquense de Toluca

Para 1876 el Instituto contaba con catedrático de química: Silviano Enriquez Correa (1853-1900). Había recibido dictamen aprobatorio de examen de oposición del jurado constituido por el abogado Pedro Ruano y los médicos Antonio Hernández, Lorenzo María Ortega, Alberto Gutiérrez, Juan Campos, y, el farmacéutico Manuel Jiménez.<sup>8</sup> Se desarrolla de 1876 a 1900, monta el Gabinete para la enseñanza de la Física y la Química, y, para servicios de análisis, y, se le editan cuatro libros de texto de la enseñanza química, un par en 1884 y otro en 1896.

Por otro lado, la misma restauración de la República Mexicana, a las instituciones les favorece la profesionalización del conocimiento botánico, resguardado en el Real Jardín Botánico, primero con el médico botánico Vicente Cervantes Mendo,

<sup>8</sup> Archivo Universitario UAEM, expediente 1325 del año 1876 y expediente 1541 del año 1879. UAEM; también Instituto Científico y Literario del Estado de México. (Ed.). (1901). *Boletín del Instituto del Instituto Científico y Literario "Porfirio Díaz"*, tomo IV (6). Estado de México: Área especial de Archivo Histórico del Estado de México en Centro Cultural Mexiquense de Toluca.



después con el farmacéutico Alfonso Herrera Fernández, quienes aplican el conocimiento del botánico Carlos Linneo a la colección de flora y fauna de época colonial, y, a las plantas, animales y minerales medicinales de las culturas precolombinas. Su conocimiento estaba en las Boticas, que aún perdura en siglo XXI, pues, el Estado de México cuenta con la Universidad Intercultural para indígenas donde la licenciatura de Salud Intercultural usa el documento del doctor Mario Rojas Alba, *Tratado de Medicina Tradicional Mexicana*.<sup>9</sup>



Foto No. 2. En los morteros europeos de porcelana y bronce se procesaron plantas medicinales mexicanas, fue una gran aportación a la farmacopea occidental. (2008). *Los inicios de la medicina científica*. p. 38. Gobierno del Estado de México: Patrimonio de un pueblo.

La botica se reconocía por su arte de preparación de medicamentos en el espacio donde había alambiques, prensas y otros aparatos necesarios de la extracción, cocción, purificación, pulverización de preparaciones oficinales (extractos, aceites, alcolaturas, pastas, polvo). Dicha arte con su acción terapéutica correspondía a la farmacia galénica.

También, el término boticario se usaba indistintamente para el dueño, preparador, responsable, despachador, e, incluso, médico, cirujano o doctor; sobre todo porque

---

<sup>9</sup> Rojas-Alba, M. (2009). Farmacia Tradicional. En Universidad Intercultural del Estado de México-TLAHUI-Plaza y Valdes (Eds). *Tratado de medicina tradicional mexicana* (tomo II, p. 263). México: Estado de México.





el Tribunal de Protomedicato otorgó el título de “Boticario” de 1628 a 1833 a quien realizara estancia en la botica durante cuatro años y cursara botánica por seis meses.<sup>10</sup>

Pero bien se sabe que, en 1833, sucede la supresión de la Real y Pontificia Universidad y se abren Establecimientos como el de Ciencias Médicas, que años subsecuentes es Escuela Nacional de Medicina, cuyos profesionales hicieron surgir el Consejo Superior de Salubridad 1841-1865 y 1868-1917 con el médico Anastasio Bustamante.

Pero, también, hubo médicos identificados con la química farmacéutica y quienes hacen surgir la carrera de Farmacia. Varios asistían a cátedra de química en el Colegio de Minería, donde el investigador hispano Andrés Manuel del Río Fernández descubre el elemento químico *Eritronio* (vanadio). Ellos con los médicos Gustavo Baz, José María Bustillos y Manuel Robredo, conforman la sociedad científica *Academia de Farmacia*, el 28 de febrero de 1839,<sup>11</sup> en la que figuran José María Vargas –catedrático de farmacia teoría-práctica con uso del libro de texto *Tratado de farmacia* del francés Eugéne Souberain-, Leopoldo Río de la Loza –puntal de la investigación del principio activo de medicamentos-, Gumesindo Mendoza -originario de Aculco del Estado de México-, Alfonso Herrera Fernández –investigador químico farmacéutico-, J. Manuel Lasso de la Vega, Alejandro Uribe.

Estos indicios se concatenan al de 1846, cuando la farmacia crea su nuevo paradigma con la elaboración y edición de la 1ª *Farmacopea*, documento recopilatorio de procesos y códigos farmacéuticos de procedencias diversas, de

---

<sup>10</sup> Hinke, N. (2001). Entre arte y ciencia: La farmacia en México a finales del siglo XIX. *Estudios de historia y sociedad*, XXII, pp. 2-6. redalyc de UAEM; también Ortiz Monasterio, J. “Agonía y muerte del Protomedicato de la Nueva España, 1831. La categoría socioprofesional de los médicos. Recuperado de <https://www.estudioshistoricos.inah.gov.mx/revistaHistorias/?p=175> abril 2019.

<sup>11</sup> Viesca Treviño, C. (2014). *La academia nacional de medicina de México. El pensamiento médico y su proyección en 150 años*. México: Conacyt.; también Don Gumesindo Mendoza: *Un aculquense olvidado*. (18 de mayo de 2019). Recuperado de <http://elaculcoautentico.blogspot.com/2013/>; Martínez Solís, S., Aceves Pastrana, P. y Morales-Cosme, A. (2006). La nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica en el cambio de siglo (1890-1919). (18 de mayo de 2019). Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Dynamis/article/viewFile/114425/143235>; Ortiz-Reynoso, M., Díaz-Flores, M., Islas-Flores, H. y Schifter-Aceves, L. (2017). Técnicas e instrumentos químico-farmacéuticos en México (1849-1925). *Ciencia Ergo Sun*, 24(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10449880006/html/index.html>, mayo 2019.



nomenclatura común, actualizado y moderno; en sí posee dos fuentes, una es el *Ensayo a la materia vegetal de México* (1791) y la otra es el *Ensayo para la materia médica mexicana* (1832). Hecho trascendente del ilustre médico químico farmacéutico y catedrático de química médica, Leopoldo Río de la Loza Guillén, quien se desempeñaba de secretario del Consejo Superior de Salubridad.<sup>12</sup>

Río de la Loza con farmacéuticos continúan desarrollándose. Para el 13 de febrero de 1871, jurídicamente, queda estructurada la *Sociedad Farmacéutica Mexicana*, la cual preside y encauza a elaborar una nueva farmacopea, a velar por la profesionalización académica, a establecer reglas y normas del ejercicio y práctica farmacéutica, a promover las artes e industrias de la farmacia.

La 2ª *Farmacopea Mexicana* es editada, en 1884, con el investigador Alfonso Herrera Fernández; se le considera texto legal para la capital del país y de algunas entidades como el Estado de México. Para 1896 es la 3ª *Farmacopea*, que hace cita de 46 tesis de alumnos de Farmacia en su sección de productos naturales. La 4ª *Farmacopea* es con Juan B. Calderón, en 1904, posee la innovación que aún mantiene en s. XXI, ser con la *Farmacopea de los Estados Unidos* el único libro en toda América y de consulta obligatoria para todas las farmacias comerciales del Distrito Federal y territorios federales. La 5ª *Farmacopea* es en 1926. Y para 1930 el Estado gubernamental se hace cargo a través del departamento de Salubridad.<sup>13</sup>

10

Estos sucesos permiten considerar el suceso del Instituto Literario del Estado de México, en Toluca: El inicio de los estudios de la carrera de Farmacia en el año escolar de 1875.

---

<sup>12</sup> Liliانا Schifter-Aceves, L., Puerto Sarmiento, J. y Aceves-Pastrana, P. (2009). Las farmacopeas de México y Estados Unidos en el nuevo milenio: paralelismos y divergencias. *An. R. Acad. Nac. Farm.*, 75(4): 923-946 Recuperado de file:///C:/Users/Elena%20Giz/Downloads/1005-4062-1-PB%20(2).pdf; Morales-Cosme, A. D. y Viesca Treviño, C. (2016). Farmacéuticos en transición. Academia y Farmacia en México de 1833 a 1865. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org>

<sup>13</sup> Martínez Solís, S., Aceves Pastrana, P. y Morales-Cosme, A. (2006). La nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica en el cambio de siglo (1890-1919). (18 de mayo de 2019). Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Dynamis/article/viewFile/114425/143235>



Hecho planificado con la Ley Orgánica del Instituto de 1870, modificada con el decreto número 42 del 19 de octubre de 1872, y, con la Ley de diciembre de 1876. Sobre todo en los estudios de Preparatoria Integral de 5 años escolares, ya que para ser alumno preparatoriano se debía presentar certificado de primaria y aprobación de previo examen, de lo contrario se le inscribía de alumno de perfeccionamiento de estudios primarios.<sup>14</sup>

Los directores estrategas fueron el ingeniero Jesús Fuentes y Muñiz 1871-1874 y el abogado Pedro Ruano 1875-1880, originarios de Toluca, sabían bien que:

- En la sociedad toluqueña de 1870 -constituida de estrato hispano-criollo e indígena- figuraba la *Academia de Medicina de Carpio*, fundada por médicos y farmacéuticos, presidida por el médico Miguel Licea con los secretarios Antonio Hernández y Pedro García, con miembros farmacéuticos Agustín Vargas, Severiano Pérez, José María Palmero y Manuel Zúñiga, y, los médicos Enrique Villela, Francisco Larrea, Antonio Hernández, Mariano Hernández y otros.<sup>15</sup>

Y que, en la ciudad de México, el *Hospital de Maternidad e Infancia* -de 1869 a 1905- daba servicios de pediatría avanzada con estudio de agentes causales infecciosos, bajo la dirección del eminente médico Eduardo Liceaga Torres.<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Gobierno del Estado Libre y Soberano del Estado de México (Ed.). (1870, 1872 y 1876). *Colección de decretos del Estado de México*, tomos VII, X y XIV. Área especial del Archivo Histórico del Estado de México del Centro Cultural Mexiquense en Toluca.

<sup>15</sup> (2008). *Los inicios de la medicina científica. Biblioteca Mexiquense del Bicentenario*. Estado de México: Patrimonio de un pueblo.

<sup>16</sup> Baeza-Bacab, A.M. El doctor Eduardo Liceaga, pediatra. (11 de junio de 2019). Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2018/gm183u.pdf>



Foto No. 3. Cadáver encerado de persona afectada por la fiebre pestilencial de 1822, dermatitis, en Toluca. (2008). *Los inicios de la medicina científica*. p. 38. Gobierno del Estado de México: Patrimonio de un pueblo.

Además había boticas, la de la esquina de Independencia y B. Juárez, propiedad del farmacéutico Manuel C. Jiménez; la del número 1 de la calle J. Aldama “Agustín Vargas Sucesores” del propietario médico Mariano Hernández; la antigua botica de Calixto Morales, ubicada en la 3ª calle de la Federación (Independencia de avenida Juárez hacia el poniente); la Botica de Guadalupe, de don Pascasio Palomares y Arévalo, ubicada en la calle Guerrero (tramo de antigua calle Real después Independencia, entre lo que hoy es Juárez y Rayón); en Libertad 13 (Hidalgo) estaba la casa del rico hacendado José Julio Barbabosa, donde después se instaló la botica grande por ocupar los locales A, B, C y D de nombre “San Rafael” de don Felix Gutiérrez sucesores.<sup>17</sup>

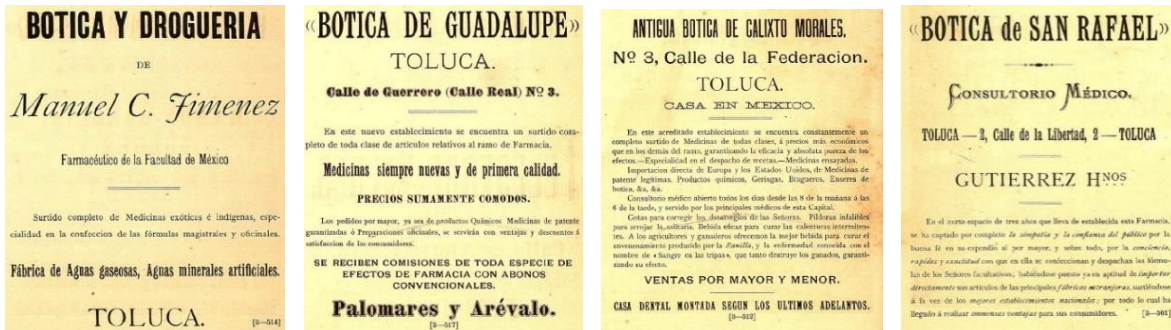


Foto No. 4. Publicidad de Boticas de la ciudad de Toluca del siglo XIX. (7 de mayo de 2019). Recuperado de [http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020133782/1020133782\\_MA.PDF](http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1020133782/1020133782_MA.PDF)

<sup>17</sup> Novo Valencia, G. (15 de marzo de 2012). Farmacias, boticas y droguerías de Toluca. *El Sol de Toluca*; Novo Valencia G. (12 de abril de 1992). Boticas y farmacéuticos de la antigua Toluca. *El Sol de Toluca*.



- Toluca se reconocía por la arquitectura de casas reales y sus barrios: San Miguel (Apinahuizco), San Bernardino (Coyotitlán), Santa Clara (Cuzcatlan), San Sebastián (Xalpan); San Diego y San Juan Bautista (Mazatlán), San Juan Evangelista (Cuauhzingo), y, Santa Bárbara (Mixcoac). Continuaban sus pilas de agua para consumo doméstico, construidas por los franciscanos: (a) Base del cerro “El Calvario”; (b) calle San Juan de Dios (avenida 5 de Febrero); (c) calle *Beaterio* (B. Juárez sur); (d) calle Las Alguacilas y la 5ª en la cerca de la huerta franciscana (esquina avenida N. Bravo e Independencia).<sup>18</sup>
- Toluca aún sufría problemáticas de insalubridad, sobre todo en higiene sanitaria, y que el río Xihualtenco, o, río Verdiguél se había convertido en recolector de aguas pluviales y de desagüe de aguas negras y artesanales –obrajes choriceros y tenerías o curtiduría-.<sup>19</sup> Únicamente contaba con el hospicio San Juan de Dios adjunto al templo cristiano Santa María de Guadalupe de la orden religiosa llamada juaninos.
- Autoridades municipales de Toluca y otros, a través de la Dirección de Beneficencia Pública aplicaban programas de prevención de brotes de enfermedades infecciosas epidémicas conocidas: El tifus, cólera, viruela y sarampión, pues, el Consejo Superior de Salubridad, en 1879, crea la Comisión de Epidemiología –dependencia con tareas de vigilancia, prevención y control de enfermedades transmisibles, excepto las venéreas-. Es hasta 1885, en que el médico Eduardo Liceaga -fundador del primer

---

<sup>18</sup> Menegus Bornemann, M. (1998). Haciendas y comunidades en el valle de Toluca, siglos XVII y XVIII. En Gobierno del Estado de México y El Colegio Mexiquense, A.C. (Eds) *Historia general del Estado de México. La época virreinal*, tomo III (pp. 152). México: Estado de México.

<sup>19</sup> Iracheta Cenecorta, Ma. P. y Lagunas, H. (1998). El cólera morbus en cinco municipios del Estado de México, en 1850. *Papeles de Población*, 4(16). Recuperado de <http://www.redalyc.org>; también León García, Ma. C. (2002). Espacio, olor y salubridad en Toluca al final del siglo XVIII. *Historia Mexicana*, LII(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org>



hospital general de México- trajo el cultivo viral (vacuna) contra la rabia del laboratorio del químico Louis Pasteur, Francia.<sup>20</sup>

- Los catedráticos de la Preparatoria Integral, atendían a grupos de entre 15 y 21 alumnos, ver cuadro No. 1, ilustra esto.

<b>Cuadro No. 1. LISTA DE ALUMNOS DE MATERIAS DE LA PREPARATORIA INTEGRAL DEL INSTITUTO LITERARIO DEL ESTADO DE MÉXICO</b>			
<b>2º Curso Química Marzo 1875</b>	<b>5º Curso de Geografía e Historia marzo 1875</b>	<b>1º Curso de Geografía e Historia, marzo 1875</b>	<b>4º Curso de Matemáticas marzo 1875</b>
1.Ezequiel Blando	1.Juan Estrada	1.Domingo Ceballos	1.Alonso Merced
2.Filiberto Nava	2.Luis Zamora	2.Macario Pliego	2.Francisco Montaña
3.Julio Bernal	3.Guadalupe Sánchez	3.Rafael González	3.Pablo Sánchez
4.Emiliano Armas	4.Feliciano Nava	4.Cristóbal Olmedo	4.Manuel Ríos
5.Cristóbal Solano	5.Zacarías Velásquez	5.Manuel Lerma	5.Jesús Garduño
6.Servando Mier	6.Amador Espinosa	6.Cruz Trejo	6.Cipriano Palacios
7.José María López	7.Silviano Enríquez	7.Camilo Tovar	7.Isaac Vásques
8.Jesús Carrillo	8.Benjamín Rotario	8.Miguel Ogason	8.José María Cervantes
9.Jesús Valdés	9.Alejandro Uribe	9.Camilo Tovar	9.Francisco Mendieta
10.Eulalio Mayen	10.José Hernández	10.Tomás Mendoza	10.Marcos Valero
11.Manuel Zamora	11.Agustín González	11.Francisco Plata	11.Sebastián López
12.Fausto Zubieta	12.Ramón García	12.Tamón Sánchez	12.Enrique Trejo
13.Eufemio Gutiérrez	13.Gerónimo Casas	13.Rafael Araujo	13.Enrique Iglesias
14.Enrique Gómez	14.Cipriano Palacios	14.Rafael Vilchis	14.Gerónimo Casas
15.Enrique Rojas	15.Jesús Garduño	15.Trinidad Espinosa	15.Felipe Torres
16.Jesús Miranda		16.Leonardo Gómez	16.Íñigo Nicolás
17.Pedro Ruano		17.Luis Lechuga	17.Marcelino Escamilla
18.Jesús Valle		18.Alfredo Cañedo	
19. Juan Garcés		19.Regino Izquierdo	
20.Francisco Shenabel		20.Calixto Sánchez	
21.Silvestre Rojas		21.Florentino García	
		22.Ramón Ogason	

FUENTE: Elaborado por la autora cronista de la Facultad de Química UAEM con información del *Archivo Universitario UAEM*. (1875). Caja PDF 1176\_76\_30

El saber de las autoridades del Instituto fue excelente en justificaciones del proyecto de formar profesionistas de Farmacia. Únicamente faltaba el catedrático de la materia Farmacia e Historia de Drogas, porque para Análisis Químico contaban con el catedrático Silviano Enriquez Correa.

<sup>20</sup> Vera Bolaños, M. y Pimienta Lastra, R. (2001). La acción sanitaria en el Estado de México, 1824-1937. *Política y Cultura*, 16, pp. 3-23. Recuperado de <http://www.redalyc.org>; Escotto Velázquez, J. (1999). Semblanza del Doctor Eduardo Liceaga. *Hospital General de México S.S.*, 62(4), pp. 237-239. Recuperado de <https://www.medicigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-1999/hg994a.pdf>



Del 11 de diciembre de 1874 al 27 de enero de 1875, el Instituto Literario difunde la convocatoria de la plaza de Catedrático en Farmacia e Historia de Drogas, la cual contenía bases y la firma del Secretario, Aurelio Olascoaga:<sup>21</sup>

- (a) Para ser admitido al concurso, los aspirantes necesitan presentar su solicitud a la Dirección acompañada de certificados de notoria moralidad.
- (b) Para la inscripción del candidato, deben acudir a la Secretaría del Instituto todos los días útiles, de las 8 a las 12 de la mañana, y de las 2 a las 5 de la tarde. Los que residan fuera de esta capital podrán dirigir su solicitud al Secretario por conducto de algún vecino que presencie la inscripción.
- (c) 15 días después de la fecha de cierre de convocatoria, el Secretario del Instituto con 62 horas de anticipación, dará a conocer día, hora y local en deba tener lugar el examen de oposición, y, citando a los jueces como a los candidatos por circulares (oficios) en que firmarán de enterados.
- (d) Las pruebas serán: Una disertación escrita sobre el punto (tema) que eligiere el candidato y que debía entregar tres días después a la Dirección del Instituto; una exposición oral sobre la tesis -elegida al azar por el candidato- entre las que designe el jurado, y, una prueba práctica.

15

Los ciudadanos concursantes inscritos fueron: ADOLFO MORALES, quien desarrolla por escrito “Estudio sobre los *Eucaliptus* con relación a sus aplicaciones en medicina y su importancia en farmacia” y MANUEL JIMÉNEZ avoca su disertación a “Fermentación”.

Los documentos oficio del Archivo Universitario UAEM con fecha enero 20 de 1875, dicen estar constituido el jurado por los médicos Miguel Licea, Antonio Hernández y Alberto Gutiérrez, quienes se unieron a los médicos farmacéuticos de la capital del país, Gumesindo Mendoza (de la Escuela Nacional de Medicina) y Víctor Lucio. También, de haberse designado al salón de sesiones de la Legislatura como sitio del examen de oposición oral y práctico, del día 7 de febrero de 1875 a las 4 de la tarde.

---

<sup>21</sup> Archivo Universitario UAEM, Caja PDF-1270\_171\_22, 1875, oposición a la cátedra de farmacia e historia de drogas.



Los temas cuestionados del jurado fueron:

1. Elección de formas farmacéuticas para la preparación y conservación de los medicamentos, adecuadas a la naturaleza de estos.
2. Manera de obrar de ácidos sobre el alcohol para producir éteres, clasificación, preparación y sus propiedades según su origen.
3. Composición química de los cuerpos grasos y su descomposición para preparar diversos productos farmacéuticos.
4. Ventajas que tiene en la práctica la preparación de extractos con congelación y sin la intervención del fuego.
5. Reseña general sobre las plantas medicinales indígenas y sus productos.

Adolfo Morales expuso el 3º teórico y práctico. Manuel Jiménez el 2º. Una vez evaluados en disertación, el jurado se reunió para determinar quién fuese propuesto al gobierno para servir a la cátedra de Farmacia e Historia de Drogas, la respuesta unánime fue el C. Manuel Jiménez.

Esto con la aprobación del gobernante, el abogado Gumesindo Enríquez, las autoridades del Instituto dan pauta a la inscripción del año escolar 1875 de alumnos de la Preparatoria Integral del Instituto.

16

Los alumnos preparatorianos sabían de la duración de la carrera de dos años de teoría y dos años de práctica, en los que se cursaban Farmacia teórica-práctica, Estudio e Historia de las Drogas; habían concluido sus estudios con plan de estudios flexible de 1870 y de 1872, ver Cuadro No. 2, ya que la Ley del Instituto señalaba los estudios de perfeccionamiento de la instrucción primaria y los preparatorios de Farmacia, ver cuadro No. 3.

Los nombres de los alumnos de Farmacia son de la lista formal del catedrático Manuel Jiménez:<sup>22</sup>

✓ ALBERTO ALAS	✓ FRANCISCO GEA	✓ ISAAC VASQUEZ
✓ SILVIANO SÁNCHEZ	✓ ALEJANDRO URIBE	✓ CAYETANO VELASQUEZ

<sup>22</sup> *Archivo Universitario UAEM* caja PDF-1875: 1176\_76\_30; también, Gobierno del Estado Libre y Soberano del Estado de México (Ed.). (1875 y 1876). *Colección de decretos del Estado de México*, tomos XI y XIV. Área especial del Archivo Histórico del Estado de México del Centro Cultural Mexiquense en Toluca.





Únicamente continuaron los estudios Alberto Alas, Francisco Gea e Isaac Vasquez.

<b>Cuadro No. 2. Plan de Estudios de la Preparatoria Integral del Instituto Literario del Estado de México Decimonónico</b>			
MATERIAS DEL PLAN 1870		MATERIAS DEL PLAN 1872	
Gramática española Inglés y Francés Aritmética Álgebra Geometría Trigonometría plana y esférica Elementos de Historia Natural	Física experimental Química general Cronología Dibujo natural, de ornato y lineal Gimnasia Historia universal y de México Geografía general y de México	Aritmética Álgebra Geometría Trigonometría Geometría analítica Nociones de cálculo infinitesimal Física experimental Cosmografía Química general Elementos de Historia Natural	Cronología Historia de México e Historia Universal Geografía de México Gramática general Lógica y moral Gramática española y raíces griegas Idioma Latín, francés, alemán Dibujo natural, de ornato y lineal Música vocal e instrumental

FUENTE: Elaborado por la autora cronista de la Facultad de Química UAEM con información de *Colección de decretos del Estado de México*, tomos VII y X, 1870 y 1872, área especial del Archivo Histórico del Estado de México, Centro Cultural Mexiquense en Toluca.

<b>Cuadro No. 3. Plan de Estudios de Perfeccionamiento de la Instrucción Primaria y de Preparatoria Integral de Farmacia del Instituto Literario del Estado de México</b>			
MATERIAS DEL PLAN DE PERFECCIONAMIENTO DE 1876		MATERIAS DEL PLAN DE PREPARATORIA INTEGRAL DE 1876	
Español y raíces griegas Latín Francés Lógica 1 <sup>er</sup> curso de matemáticas Elementos de Física	Moral y Urbanidad Elementos de Historia Universal y de México Elementos de Geografía universal y de México Literatura	Español y raíces griegas Latín Francés 1 <sup>er</sup> curso de matemáticas Física experimental Química general	Historia Natural Lógica Moral y Urbanidad Elementos de Historia Geografía general y de México

FUENTE: Elaborado por la autora cronista de la Facultad de Química UAEM con información de *Colección de decretos del Estado de México*, tomo XIV, 1876, área especial del Archivo Histórico del Estado de México, Centro Cultural Mexiquense en Toluca.

Años escolares subsecuentes 1876, 1877, 1880, 1885, están registrados de alumnos de Farmacia, aquellos cuyo nombre lo indica el cuadro No. 4.



<b>Cuadro No. 4. ALUMNOS INSCRITOS EN LA CARRERA DE FARMACIA DEL INSTITUTO LITERARIO DEL ESTADO DE MÉXICO DEL SIGLO XIX</b>	
<b>AÑO ESCOLAR</b>	<b>NOMBRE DEL ALUMNO</b>
1876	Pascacio Palomares, José Hernández, Feliciano Nava, Sebastián López
1877	Enrique Trejo, Marcos Valero
1880	Ezequiel Del Moral, Rafael Araujo, Aurelio Castro, Servando Mier, Enrique Iglesias
1885	Adolfo Olmedo, Carlos Barrera
1896	Federico Obrego y Antonio Tapia
1898	Alberto Ferado, Pedro Licea

FUENTE: Cuadro elaborado por la autora cronista de la Facultad de Química con información del Archivo Universitario UAEM.<sup>23</sup>

En la formación de Farmacéutico, el catedrático C. Manuel Jiménez les dio a conocer libros de texto franceses fundamentales para aula, laboratorio y para la práctica en botica toluqueña: *Nuevo Tratado en Farmacia teórico y práctico* del brillante médico y químico en la Farmacia Central de los Hospitales de París, Eugéne Soubeiran, también medallista de la École de Pharmacie, farmacéutico jefe del Hospital de la Piedad y quien sintetiza cloroformo, aunque sin identificar su efecto anestésico. El otro es *Farmacopea razonada o Tratado de Farmacia Práctico y Teórico* de N. E. Henry y G. Guibourt.

Datos de estos libros están en el documento oficial del Instituto Literario de 1878 - equivalente a certificado de estudios de Preparatoria Integral y de carrera de Farmacia- que se le otorgaba al alumno solicitante de examen para titularse de Farmacéutico.

Uno de los titulados fue FELICIANO NAVA, quien solicitó su examen en marzo 8 de 1878, recibió su certificado de estudios con fecha 26 de abril de ese año, la constancia de sus prácticas de 1876 y de 1877 en la Botica de C. Manuel Jiménez con fecha abril 8 de 1878, y, el oficio del jurado de su examen sustentado el 1º de

<sup>23</sup> Archivo Universitario UAEM. (1875, 1876, 1880, 1881, 1885, 1898). Caja PDF 1176\_76\_30; 1314\_216\_48; 1315\_217\_75; 1316\_218\_52; 1317\_219\_58; 1662\_5498\_30; 1858\_737\_34; 1860\_739\_49; 1861\_740\_34; 1862\_741\_42; 1863\_742\_50; 1865\_744\_45; 2054\_936\_23; 3076\_5609\_39; 5020\_3873\_16, recibidos por la autora 25 de abril de 2019.



marzo: Los doctores Zambrano y Vázquez, Francisco González Urbina y Juan Rodríguez con los farmacéuticos Adolfo Morales y Manuel C. Jiménez.<sup>24</sup>

El ahora farmacéutico Feliciano fue invitado a ser profesor adjunto del catedrático Manuel Jiménez, bajo la visión del Director, el abogado Felix Cid del Prado, de consolidar la academia de ciencias naturales, tras que la política educativa estatal de José Zubieta estaba cristalizada con la creación de la Junta Superior de Instrucción Pública acorde al Distrito Federal de 1879: Expedición de reglamentos de unificación de la instrucción primaria y la formación de academias de profesores.<sup>25</sup> Así, también, el ahora farmacéutico Feliciano se hace miembro de la academia, y, sinodal del examen de MARCOS VALERO, en enero de 1880.<sup>26</sup>

Así se indujo a que los alumnos con sus catedráticos se comprometieran a lograr la meta. El cuadro No. 5 presenta los nombres de quienes se titularon de Farmacéuticos en el periodo 1878-1901; también, indica que la academia de ciencias naturales se consolidaba a logros de las carreras profesionales que el Instituto brindaba a la juventud, pues, tuvo de miembros a Enrique Trejo, Servando Mier y Rafael Araujo.

El continuar vigente la carrera de Farmacia a igual que las de Ingeniería, la Preparatoria Integral, y, desde 1882 los estudios de Profesor de la Escuela Normal, el Instituto Literario fue considerado -a nivel nacional- sitio de educación superior, del saber, del conocimiento de las ciencias naturales, las artes y las humanidades.

<b>Cuadro No. 5. ALUMNOS DE LA CARRERA DE FARMACIA, SU EXAMEN DE TÍTULO PROFESIONAL</b>		
<b>FECHA DE EXAMEN</b>	<b>NOMBRE DEL EXAMINADO</b>	<b>JURADO</b>
Julio 17 de 1878	PASCACIO PALOMARES, alumno municipal de Santiago Tianguistenco.	Doctores Santiago Zambrano y Vázquez, Alberto Gutiérrez, Juan Rodríguez, Juan Campos con farmacéutico Manuel Jiménez.

<sup>24</sup> *Archivo Universitario UAEM*. (1878). Caja PDF 1479\_388\_13

<sup>25</sup> García-Luna, M. y Villegas, V. M. (1998). *La escuela normal de profesores de Toluca*. Gobierno del Estado de México.

<sup>26</sup> *Archivo Universitario UAEM*. (1880). Caja PDF 1827\_705\_17



Julio 14 de 1878	JOSÉ HERNÁNDEZ	Doctores Santiago Zambrano y Vázquez, Alberto Gutiérrez, Juan Rodríguez, Juan Campos con farmacéutico Manuel Jiménez.
Agosto 18 de 1879	ENRIQUE TREJO alumno municipal de Tepotzotlán.	Farmacéuticos Manuel Zúñiga y Manuel Jiménez con los doctores Santiago Zambrano y Vázquez, Máximo Zúñiga y Juan Rodríguez.
Octubre 15 de 1879	MARCOS VALERO alumno municipal de Tenancingo.	Doctores Marino Zúñiga, Santiago Zambrano y Vázquez, Juan Rodríguez con Manuel Jiménez y Feliciano Nava.
Septiembre 22 de 1881	ENRIQUE IGLESIAS	Doctor Manuel M. Villada Peimbert con los farmacéuticos Manuel Zúñiga, Manuel Jiménez, Feliciano Nava y José Ramos.
Mayo 11 de 1882	SERVANDO MIER (1824-1937) originario de la ciudad de Toluca	Solicitud de examen a Director del Instituto, mayo 3 de 1882; certificado de Preparatoria y de Farmacia; constancia de prácticas en el Establecimiento del Farmacéutico Adolfo Morales, 3 mayo 1882.
Junio 7 de 1882	RAFAEL ARAUJO	Solicitud de examen al Director del Instituto, junio 5 de 1882; constancia de prácticas en la Botica de Pascacio Palomares, mayo 1º de 1882.
Diciembre 3 de 1885	CARLOS BARRERA	Solicitud de examen a Director del Instituto, noviembre 27 de 1885; dictamen aprobatorio de examen, diciembre 3 de 1885.
Noviembre 22 de 1899	ADOLFO OLMEDO	Solicitud de examen a Director del Instituto, noviembre 27 de 1885, con dictamen aprobatorio en noviembre 22 de 1899.
Septiembre 12 de 1899	FEDERICO OBREGO	Dictamen aprobatorio del gobernante del Estado de México a examen de título, agosto 22 de 1899, y, certificado del Director de 11 y 12 de septiembre de 1899.
Noviembre 29 de 1899	ANTONIO TAPIA	Solicitud de examen de título a Director, noviembre 21 de 1899; dictamen aprobatorio del jurado: Farmacéuticos Feliciano Nava, Enrique Trejo y Rafael Araujo, noviembre 22 de 1899.
Noviembre 21 de 1901	ALBERTO FERADO	Solicitud de examen de título a Director, noviembre 21 de 1901; constancia de prácticas en "Botica San Rafael", 1898-1901, del farmacéutico Ezequiel Del Moral; dictamen aprobatorio del jurado: Farmacéuticos Servando Mier, Feliciano Nava, Enrique Trejo, Rafael Araujo y Anselmo Vilchis.

FUENTE: Cuadro elaborado por la cronista de la Facultad de Química con información del Archivo Universitario UAEM.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Archivo Universitario UAEM. (1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1899, 1901). Caja PDF 1479\_388\_13; caja PDF 1480\_389\_18; caja PDF 1616\_524\_9; caja PDF 1827\_705\_17; caja PDF 1833\_712\_4; caja PDF 2008\_890\_09; caja PDF 2196\_1057\_6; caja PDF 2198\_1059\_5; caja PDF 3076\_5609\_32; caja PDF 5099\_3954\_7; caja PDF 5113\_3969\_7; caja PDF 5255\_4115\_7.



Se le suman hechos del Director 1881-1885, el médico farmacéutico y botánico Manuel María Villada Peimbert,<sup>28</sup> quien recibe apoyo del gobernante José Zubieta 1881-1885 para: Montaje del *Gabinete de Historia Natural* (hoy Museo) con ejemplares de taxidermia de aves, mamíferos, preparaciones microscópicas, minerales, y, la instalación del *Observatorio Meteorológico “Mariano Bárcena”* en el torreón norte-poniente del edificio histórico de Rectoría UAEM (aún funcionan sus instrumentos decimonónicos).<sup>29</sup>

Esto al matizarse con la *Exposición Científica, Artística, Agrícola e Industrial* de Toluca, abril de 1883,<sup>30</sup> es fundamento a decir que: En el lenguaje de la sociedad y del Estado ya estaban los términos ciencia y tecnología, de ahí, el interés de las familias a que sus hijos estudiaran en el Instituto Literario.

Tan es así que el decreto número 83 de septiembre 30 de 1886, es sustento de que el Instituto recibiera el título de *Instituto Científico y Literario del Estado de México*. Y el 15 de septiembre de 1887, en ceremonia cívica, su comunidad con el Director Joaquín Ramos presenta al gobernador José Zubieta el pendón (estandarte) de su identidad, cuyos elementos las abejas, colmena, estrella de cinco puntas, guirnalda de ramas de encino y olivo, el lema “Patria, Ciencia y Trabajo”, listón con leyenda “Estado de México”, color verde con aplicaciones de hilo dorado. Ahora son pertenencia del escudo UAEM.<sup>31</sup>

El Instituto del siglo XX bien sabía del pensamiento de la educación pública del campechano Justo Sierra Mendez, con la creación de un ministerio, la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes de mayo de 1905, y de poder dirigirlo; así logra hacer realidad su proyecto visionario promulgado por el H. Consejo de la Unión, el

---

<sup>28</sup> Guevara Fefer, R. (2000). *Alfonso Herrera, Manuel María Villada y Mariano Bárcena* (Tesis de Maestría en Historia). Facultad de Filosofía y Letras, UNAM.

<sup>29</sup> Peñaloza-García, I. (2005). *Observatorio Meteorológico ICLA-UAEM*. 53 Cuadernos Universitarios UAEM.

<sup>30</sup> Garrido, M. (1987). Primera exposición científica, artística, agrícola e industrial del Estado de México. En Baranda, M. y García-Verástegui, L. (Eds.), *Estado de México. Textos de su historia* (pp. 339-448). Colección Historia Regional de México. Editorial Mora, México.

<sup>31</sup> Gobierno del Estado Libre y Soberano del Estado de México (ed.). (1886). *Colección de decretos expedidos por el X Congreso Constitucional y por el Estado*, decreto número 83 de 30 de septiembre de 1886. Área especial del Archivo Histórico del Estado de México del Centro Cultural Mexiquense de Toluca; Peñaloza-García, I. (1998). *Hechos y Anécdotas del Instituto Literario (II)*. 35 Cuadernos Universitarios, UAEM.



26 de mayo de 1910: Fundar la Universidad Nacional de México para formar profesionales de estudios superiores.

Asimismo, el Instituto se entera de la fundación de la 1ª Escuela Nacional de Química Industrial del país, por el catedrático de la Escuela Nacional Preparatoria: Juan Salvador Agraz y Ramírez Prado (1881-1949), quien toma protesta de Director fundador, en diciembre de 1915. Y que para el 5 de febrero de 1917 es Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de México con las carreras de Químico Industrial, Ingeniero Químico y Doctor en Química.<sup>32</sup>

También, el Instituto sabía que médicos farmacéuticos académicos, miembros de la *Sociedad Farmacéutica Mexicana* de 1871, luchaban por continuar su desarrollo en la química farmacéutica de la Escuela Nacional de Medicina y que, a la vez, anhelaban integrarse a la nueva Escuela de Química. Fue resuelto en enero de 1919, con el diálogo del Rector de la Universidad Nacional, el abogado José Natividad Macías Castorena, con el médico farmacéutico Adolfo P. Castañares, quien es Director de la Escuela de Química 1918-1919.<sup>33</sup>

22

Al año escolar siguiente, 1920, opera el plan de estudios de la carrera de Químico Farmacéutico con las materias: 1º y 2º Curso de Química Inorgánica Experimental, Análisis Químico Cualitativo, Microscopía, Botánica, Historia Natural Aplicada a la Farmacia e Identificación de las Drogas Simples, Análisis Inorgánico Cuantitativo y Preparaciones Inorgánicas, 1º y 2º Química Orgánica Experimental, Farmacia Galénica y Preparación de Medicamentos Galénicos, Prácticas de Análisis Orgánico y Preparaciones Orgánicas, 1º y 2º Curso de Tecnología Químico General, Métodos Selectos de Trabajo en Química Orgánica, Prácticas de Análisis de Alimentos, Bebidas y de Productos Biológicos, Prácticas de Análisis

---

<sup>32</sup> Agraz de Diéguez, G. (2001). *Juan Salvador Agraz 1881-1949. Fundador de la Primera Escuela de Química en México*, UNAM-Facultad de Química.

<sup>33</sup> Schifter, L. y Aceves, P. (2016). "Los farmacéuticos y la química en México (1903-1919): Prácticas, actores y sitios", <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185262016000050>, septiembre de 2016.



Toxicológicos, Conferencias sobre Higiene y Legislación Industrial, Industria Farmacéutica.<sup>34</sup>

Casos son de profesional con título de Químico Farmacéutico UNAM: PAULA CAROLA DE R. con tesis “Investigación del ácido láctico en el pulque”, 1933; LILIA MARQUEZ ALVARADO con tesis “Estudio comparativo de los grupos sanguíneos en nuestras razas indígenas”, 1935; MARTHA LOZANO ADUNA con tesis “Método espectroscópico para la valorización en la prueba rosa de bengala”, 1938.<sup>35</sup>

A esta Escuela de Química de Tacuba, el H. Consejo Universitario UNAM en sesión del 21 de enero de 1935, le otorga el título ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS QUÍMICAS, incluye que desde el año escolar 1937 se otorgara el título profesional de QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO o sencillamente QFB.<sup>36</sup>

Del entonces Instituto Científico y Literario del Estado de México egresaron de su Preparatoria Integral las siguientes mujeres, quienes se titularon de QFB<sup>37</sup> en esa Escuela Nacional de Ciencias Químicas-UNAM:

1. MARÍA GUADALUPE MEJÍA ARZATE con tesis “Estudio comparativo de cenizas de maíz y derivados” con el asesor José Giral Pereyra, en 1951.
2. MIREYA BERNAL REYES con tesis “Composición del huevo de gallina fosvitina y avidina” con el aseso José Giral Pereyra, en 1955.
3. MARÍA ELENA MARTÍN DEL CAMPO DÍAZ con tesis “El reactivo sulfoselenioso y sus nuevas aplicaciones” con asesor José Giral Pereyra, 1956.
4. YOLANDA SENTÍES ECHEVERRÍA con tesis “Determinación del monóxido de carbono en los conductores de autobuses urbanos en el DF” con asesor Ignacio Diez de Urdanivia Mora, 1961.
5. ROSA MARÍA ARIZMENDI VILCHIS con tesis “Triacetilolandomicina y su determinación química” con asesor Consuelo Hidalgo, 1962.

---

<sup>34</sup> Martínez-Solís, S., Aceves, P., Morales-Cosme, A. (2006). “Una nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica Mexicanas en el cambio de siglo (1890-1919)”. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/dynamis/02119536v27/02119536v27p263.pdf> marzo de 2006.

<sup>35</sup> González-Vargas, E. (2013). *Mujeres profesionales de la Química Mexicana del siglo XX*. Universidad Autónoma del Estado de México. [http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO\\_XII/La\\_Quimica.pdf](http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XII/La_Quimica.pdf) agosto 6/2019.

<sup>36</sup> García-Fernández, H. (1985). *Historia de una Facultad Química 1916-1983*, UNAM-Facultad de Química.

<sup>37</sup> González-Vargas, E. (2013). *Mujeres profesionales de la Química Mexicana del siglo XX*. Universidad Autónoma del Estado de México. [http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO\\_XII/La\\_Quimica.pdf](http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XII/La_Quimica.pdf) agosto 6/2019.



6. YOLANDA ISAURA CALDERÓN ORTEGA con tesis “Estudio de *Aurofilaria grassi* filaria parásita de un iguánido mexicano” con asesor Dionisio Peláez Fernández, 1963.

Se concluye con decir que el saber histórico de la UAEM del periodo 1828-2019, es de suma importancia al proporcionar un sin número de objeto de estudio y, con ello, continuar fortaleciendo sus cimientos culturales que son zumo esencial de la identidad de su(s) comunidad así como de su identidad estatal y del país.

Cimientos culturales en que la ciencia y la tecnología con las artes y humanidades penetran hasta donde el ser humano pretenda y lo exprese en inovaciones de bienestar a la humanidad. Caso es lo que el texto presenta.





## REFERENCIAS

1. Agraz de Diéguez, G., (2001). *Juan Salvador Agraz 1881-1949. Fundador de la Primera Escuela de Química en México*. UNAM-Facultad de Química.
2. *Archivo Universitario UAEM*, expediente número 1541, (1879); expediente 1325, (1876); expediente 1541, (1879); caja PDF-1270\_171\_22, 1875; 1176\_76\_30;1314\_216\_48;1315\_217\_75;1316\_218\_52;1317\_219\_58;1479\_388\_13;1480\_389\_18;1616\_524\_9;1662\_5498\_30;1827\_705\_17;1833\_712\_4;1858\_737\_34;1860\_739\_49;1861\_740\_34;1862\_741\_42;1863\_742\_50;1865\_744\_45;2008\_890\_09;2054\_936\_23;2196\_1057\_6;2198\_1059\_5;3076\_5609\_39; 5020\_3873\_16; 5099\_3954\_7; 5113\_3969\_7; 5255\_4115\_7; recibidas por la autora el 25 de abril de 2019.
3. Baeza-Bacab, A.M. El doctor Eduardo Liceaga, pediatra. (11 de junio de 2019). Recuperado de <https://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2018/gm183u.pdf>
4. *Boletín del Instituto Científico y Literario "Porfirio Díaz"*. (1901). tomo IV(6). Área especial del Archivo Histórico del Estado de México, Centro Cultural Mexiquense de Toluca.
5. Carrillo, O., (2005), Luis Posselt (1887-1880), sus ires y venires por México y su representación en el congreso de químicos de Karlsruhe (1860). En CIESAS-UNAM y Herder (Eds). *Alemania y el México Independiente. Percepciones mutuas 1810-1910*. México.
6. Cid Manzano, R. (2009). El Congreso de Karlsruhe: paso definitivo hacia la química moderna. *Eureka sobre la enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 6 (3), redalyc UAEM.
7. *Colección de decretos del Estado de México*, tomo V (1851), VII (1870), X (1872) y XIV (1876). Área especial del Archivo Histórico del Estado de México. Centro Cultural Mexiquense en Toluca.
8. De la Torre, F. Ciencia, industrialización y utopía social: nota sobre Vicente Ortigosa de los Ríos. Recuperado octubre 2012 de [https://www.academia.edu/1531597/Ciencia\\_industrializaci%C3%B3n\\_y\\_utop%C3%ADa\\_social\\_notas\\_sobre\\_Vicente\\_Ortigosa\\_de\\_los\\_R%C3%ADos\\_1817-1877](https://www.academia.edu/1531597/Ciencia_industrializaci%C3%B3n_y_utop%C3%ADa_social_notas_sobre_Vicente_Ortigosa_de_los_R%C3%ADos_1817-1877)
9. *Don Gumesindo Mendoza: Un aculquense olvidado*. (18 de mayo de 2019). Recuperado de <http://elaculcoautentico.blogspot.com/2013/>
10. Escotto Velázquez, J. (1999). Semblanza del Doctor Eduardo Liceaga. *Hospital General de México S.S.*, 62(4). Recuperado mayo 2019 de <https://www.medigraphic.com/pdfs/h-gral/hg-1999/hg994a.pdf>



11. García-Luna, M. y Villegas, V. M. (1998). *La escuela normal de profesores de Toluca*. Gobierno del Estado de México.
12. García-Fernández, H. (1985). *Historia de una Facultad Química 1916-1983*. UNAM-Facultad de Química.
13. Garrido, M. (1987). Primera exposición científica, artística, agrícola e industrial del Estado de México. En Baranda, M. y García-Verástegui, L. (Eds.), *Estado de México. Textos de su historia*. Colección Historia Regional de México. Editorial Mora. México.
14. González-Vargas, E. (2013). *Mujeres profesionales de la Química Mexicana del siglo XX*, Universidad Autónoma del Estado de México. Recuperado agosto 6 de 2019 de [http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO\\_XII/La\\_Quimica.pdf](http://web.uaemex.mx/identidad/docs/cronicas/TOMO_XII/La_Quimica.pdf)
15. Guevara Fefer, R. (2000). *Alfonso Herrera, Manuel María Villada y Mariano Bárcena* (Tesis de Maestría en Historia). Facultad de Filosofía y Letras. UNAM.
16. Hinke, N. (2001). Entre arte y ciencia: La farmacia en México a finales del siglo XIX. *Estudios de historia y sociedad*, XXII. redalycUAEM.
17. Iracheta Cenecorta, Ma. P. y Lagunas, H. (1998). El cólera morbus en cinco municipios del Estado de México, en 1850. *Papeles de Población*, 4(16). Recuperado de <http://www.redalyc.orgUAEM>.
18. León García, Ma. C. (2002). Espacio, olor y salubridad en Toluca al final del siglo XVIII. *Historia Mexicana*, LII(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org>
19. (2008). *Los inicios de la medicina científica. Biblioteca Mexiquense del Bicentenario*. Estado de México: Patrimonio de un pueblo.
20. Martín, J., Muriel Neira, C.E. y Asuero, A.G. (2017). Carl Remigius Fresenius: Analytical Chemistry'Father. *Anales de la Real Academia de Farmacia*. ISSN (Online) 1697-4298. Recuperado de <https://www.analesranf.com/index.php/aranf/article/download/1827/1805>, mayo 2019.
21. Martínez Solís, S., Aceves Pastrana, P. y Morales-Cosme, A. (2006). La nueva identidad para los farmacéuticos: la Sociedad Farmacéutica en el cambio de siglo (1890-1919). (18 de mayo de 2019). Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/Dynamis/article/viewFile/114425/143235>
22. Menegus Bornemann, M. (1998). Haciendas y comunidades en el valle de Toluca, siglos XVII y XVIII. En Gobierno del Estado de México y El Colegio Mexiquense, A.X. (Eds) *Historia general del Estado de México. La época virreinal*, tomo III. México: Estado de México.



23. Morales-Cosme, A. D. y Viesca Treviño, C. (2016). Farmacéuticos en transición. Academia y Farmacia en México de 1833 a 1865. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(1). redalyc.orgUAEM
24. Novo Valencia, G. (15 de marzo de 2012). Farmacias, boticas y droguerías de Toluca. *El Sol de Toluca*; (12 de abril de 1992). Boticas y farmacéuticos de la antigua Toluca. *El Sol de Toluca*.
25. Ortiz Monasterio, J. Agonía y muerte del Protomedicato de la Nueva España, 1831. La categoría socioprofesional de los médicos. Recuperado de <https://www.estudioshistoricos.inah.gob.mx/revistaHistorias/?p=175>, abril 2019.
26. Ortiz-Reynoso, M., Díaz-Flores, M., Islas-Flores, H. y Schifter-Aceves, L. (2017). Técnicas e instrumentos químico-farmacéuticos en México (1849-1925). *Ciencia Ergo Sun*, 24(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10449880006/html/index.html>, mayo 2019.
27. Peñaloza-García, I., (2018), *El beaterio de Toluca. Tradición colonial*. Documentos que prueban su existencia, Estado de México, UAEM.
28. ----- (2005). *Observatorio Meteorológico ICLA-UAEM*. 53 Cuadernos Universitarios UAEM.
29. ----- (1998). *Hechos y Anécdotas del Instituto Literario (II)*. 35 Cuadernos Universitarios, UAEM.
30. Rojas-Alba, M. (2009). Farmacia Tradicional. En Universidad Intercultural del Estado de México-TLAHUI-Plaza y Valdes (Eds), *Tratado de medicina tradicional mexicana* (tomo II). México: Estado de México.
31. Schifter-Aceves, L., Puerto Sarmiento, J. y Aceves-Pastrana, P. (2009). Las farmacopeas de México y Estados Unidos en el nuevo milenio: paralelismos y divergencias. *An. R. Acad. Nac. Farm.*, 75(4):923-946. Recuperado mayo 2019 de file:///C:/Users/Elena%20Giz/Downloads/1005-4062-1-PB%20(2).pdf
32. Schifter, L. y Aceves, P., (2016), “Los farmacéuticos y la química en México (1903-1919): Prácticas, actores y sitios”. Recuperado septiembre 2016 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185262016000050>
33. Vera Bolaños, M. y Pimienta Lastra, R. (2001). La acción sanitaria en el Estado de México, 1824-1937. *Política y Cultura*, 16. Recuperado de <http://www.redalyc.org>
34. Viesca Treviño, C. (2014). *La academia nacional de medicina de México. El pensamiento médico y su proyección en 150 años*. México: Conacyt.



# Universidad Autónoma del Estado de México

*“2020, Año del 25 Aniversario de los Estudios de Doctorado de la UAEM”*