



Roberto Moreno

*Ensayos de historia de la ciencia
y la tecnología en México*

México, D.F

Universidad Nacional Autónoma de México,
Instituto de Investigaciones Históricas

1986

173 p.

Ilustraciones y cuadro

(Serie Historia de la Ciencia y la Tecnología, 2)

ISBN 968-837-852-6

Formato: PDF

Publicado en línea: 29 de julio de 2016

Disponible en:

http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/ensayos/ciencia_tecnologia.html

DR © 2016, Universidad Nacional Autónoma de México-Instituto de Investigaciones Históricas. Se autoriza la reproducción sin fines lucrativos, siempre y cuando no se mutile o altere; se debe citar la fuente completa y su dirección electrónica. De otra forma, requiere permiso previo por escrito de la institución. Dirección: Circuito Mtro. Mario de la Cueva s/n, Ciudad Universitaria, Coyoacán, 04510. Ciudad de México

ÍNDICE DE PERSONAS E INSTITUCIONES

A

Academia de Artes de San Carlos: 27, 70.
Academia de las Ciencias de París *vid.* Real Academia de las Ciencias de París.
Academia de Ciencias Naturales: 64.
Acosta, José de, S. J.: 16-17.
Afán de Rivera, José: 40.
Afán de Rivera, Máximo: 55.
Aguilar, Cándido: 157.
Aguilar y Santillán, Rafael: 29.
Alarcón, Pedro: 32-33, 38, 40, 46.
Alcalá Galiano, Dionisio: 86-87.
Alcántara Fernández, fray Pedro: 32-33, 46.
Alcivia, Francisco de: 38-39.
Alejandro: 14.
Almaraz: 149.
Almonte, Pedro: 39.
Alzate y Ramírez, José Antonio: 27-28, 41-44, 48-55, 57-58, 61-62, 64-65, 70-71, 73-77, 80, 83-85, 89-90, 94, 96, 98-100.
Amador de los Ríos, José: 15.
Andrade, José María: 32-35, 37, 40.
Archivo General de la Nación, México: 44.
Arias, fray Antonio Vicente: 50.
Aristóteles: 11, 14, 17, 59, 91, 97.
Ateneo de la Juventud: 153-154, 157.
Aubin, J.M.A.: 82, 90.
Avicena: 55.
Ávila, José: 39.

B

Babini, José: 79.
Baca, José María: 40.
Barajas, Alberto: 158.
Barras y de Aragón, Francisco de las: 70.
Barreda, Gabino: 152, 154.
Barrio, Ignacio María: 122.
Barrios, Juan de: 19.
Bartolache y Díaz de Posadas, José Ignacio: 8, 39, 41, 44, 47, 49, 71, 73, 83, 85, 111.

Bartolache Romero y Camacho, Juan José: 50.
Bartolache San Román, José Antonio: 50.
Bataller, Miguel: 112, 115, 120.
Bataller y Ros, Francisco Antonio: 9, 111-122.
Beltrán, Enrique: 111, 158, 160.
Bendiaga, Juan Felipe *vid.* Díaz de Gamarra y Dávalos, Juan Benito.
Beristáin y Souza, José Mariano: 30-36, 40-41, 43-44, 134.
Berrio y Zaldívar, Miguel José de: 56.
Biblioteca Nacional de México: 30, 154-155.
Boban, Eugène: 82, 90.
Boerhaave, Herman: 53.
Bonavia, Bernardo de: 88.
Bonilla, Gabriel de: 94.
Borges, Jorge Luis: 13, 22.
Borunda, José Ignacio: 74.
Boturini Benaduci, Lorenzo: 74.
Bradley, Jacobo: 91.
Bucareli, Antonio María de: 58, 64.
Burrus, Ernest J., S.J.: 89-90.
Bustamante, Carlos María de: 74, 90.

C

Caamaño, José: 39.
Caballero, José: 39.
Calderón, Bernardo: 40.
Camacho, Cirilo José: 117, 120.
Camarena, Francisco: 39.
Campos, Juan Gregorio: 39, 53.
Campos, Miguel: 39.
Campoy, José Rafael, S.J.: 50.
Cano, Melchor: 52, 57.
Cañedo, Luis: 162.
Capetillo, Rafael: 55.
Cárdenas, Juan de: 18, 131.
Cárdenas, Lázaro: 146, 160, 162.
Carlos III: 73.
Carranza, Venustiano: 146, 159.
Carrillo: 51.
Carrillo Velázquez de León, Josefa: 51.
Carrillo Velázquez de León, María: 51.
Carrillo y Pérez, Ignacio: 8.
Carriola, Alonso: 107-108.



Casas, fray Bartolomé de las: 16.
Caso, Antonio: 153.
Cassini: 42, 55, 78, 91, 95.
Castaneira, fray Isidoro Alfonso de: 31-32, 46.
Castillo, Joaquín del: 39.
Castillo, José: 40.
Cavo, Andrés, S.J.: 89.
Cervantes, Vicente: 84, 130-131.
Cienfuegos, Juan José: 39.
Clarke, Samuel: 92.
Clavijero, Francisco Javier, S.J.: 44, 50, 74, 81.
Clavijo, Nicolás: 39.
Colegio Apostólico de la Santa Cruz de Querétaro: 123, 132.
Colegio de Minería *vid.* Real Seminario de Minería de la Nueva España.
Colegio Pontificio Seminario: 51-52.
Colegio de San Ildefonso: 50-51.
Colegio de Todos Santos: 38, 77.
Comisión de Cartografía: 157.
Comisión Exploradora de la Fauna y Flora Nacionales: 157.
Comisión Geográfico-Exploradora: 157-159, 161.
Comisión Geológica de México: 159.
Comte, Augusto: 148, 152.
Conde, José Francisco: 39.
Congreso Científico Mexicano: 162.
Constanzó, Miguel: 86.
Cooper, Donald B.: 68.
Córdova, Arnaldo: 147.
Cornaro, Luis: 60.
Cornejo Canalizo, Alfonso: 5.
Coromina, Ignacio Rafael, S.J.: 44.
Cortés, Hernán: 24.
Cortina, Joaquín: 40.
Couturier, Edith B.: 144.
Creelman, James: 145.
Croix, Carlos Francisco de, marqués de Croix: 53, 78.
Cuerpo de la Minería de la Nueva España: 65, 77, 79, 120.
Cumplido, Ignacio: 77.

CH

Chappe d'Auteroche, Jean: 42, 55, 77-78.

D

Darwin, Charles: 148, 151.
Dávalos Hurtado, Eusebio: 160.
Delgado Camargo, José Ignacio: 117, 119, 122.
Departamento de Antropología: 160.
Departamento de Medicina Rural: 161.
Descartes, Renato: 59.
Díaz, Agustín: 157.
Díaz, Antonio: 40.

Díaz, Porfirio: 143, 145-148, 150, 154, 162.
Díaz de Gamarra y Dávalos, Juan Benito: 44, 50, 63-64, 80.
Díaz Ortega, José: 40.
Díaz Posadas, José: 50.
Díaz Posadas, Matilde: 50.
Dirección de Antropología: 160.
Dirección de Estudios Biológicos: 159-160.
Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos: 159.
Dioscórides: 17, 131.
Dominguez Lavandera, fray Manuel: 34, 47.
Durán, José Ignacio: 38.

E

Eichhoolz, D.G.: 12.
Elhuyar, Fausto de: 27, 76, 87-88, 111-112.
Elías Calles, Plutarco: 146.
Engstrand, Iris Wilson: 42.
Erro, Luis Enrique: 159.
Escobar y Morales, José Juan de: 32-33, 38, 46.
Escuela de Agricultura: 149.
Escuela de Altos Estudios: 155, 158, 161.
Escuela de Artes y Oficios: 149.
Escuela de Bellas Artes: 155.
Escuela de Ingenieros: 155.
Escuela de Ingenieros Mecánicos y Electricistas: 160.
Escuela Internacional de Arqueología y Etnografía: 160.
Escuela de Jurisprudencia: 155.
Escuela Nacional de Antropología: 160.
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas: 161.
Escuela Nacional de Constructores: 160.
Escuela Nacional de Medicina: 155, 160.
Escuela Nacional de Medicina Homeopática: 161.
Escuela Nacional Preparatoria: 155.
Escuela de Química: 158.
Escuela Superior de Ciencias Económicas, Políticas y Sociales: 161.
Escuela Superior de Industrias Textiles: 161.
Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura: 161.
Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica: 161.
Espinoza de los Monteros, Miguel: 33, 47.
Estrada, Luis: 162.
Euclides: 12.

F

Fabela, Isidro: 145.
Fabela, Josefina E. de: 145.

Fabián y Fuero, Francisco: 59.
Facultad de Ciencias: 158, 161.
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas: 161.
Facultad de Ciencias Médicas y Biológicas: 161.
Facultad de Ciencias Químicas: 158.
Facultad de Filosofía: 161.
Feijoo, Benito Jerónimo: 17, 58-59.
Felipe II: 19, 104, 128.
Fernández, Dr. *vid.* Hernández, Francisco.
Fernández, Justino: 86.
Fernández del Castillo, Francisco: 49, 52, 63.
Fernández de Echeverría y Veytia, Mariano: 74, 80.
Fernández de Oviedo, Gonzalo: 14-16.
Fernández Solano, Antonio: 116.
Flores, José: 81, 103, 108.
Flores Magón, Ricardo: 144, 156.
Flores Salinas, Berta: 78.
Fonseca, Antonio: 117, 119.
Franklin, Benjamín: 100.
Fuentes, Francisco José: 34, 47.
Fuentes, Vicente: 39.

G

Galarza, Joaquín: 90.
Galeno: 19, 91, 107.
Gallo, Joaquín: 159.
Gálvez, Bernardo de: 112, 116.
Gálvez, José de, marqués de Sonora: 65, 77, 116.
Gálvez, Matías de: 121.
Gama *vid.* León y Gama, Antonio de.
Gamarra *vid.* Díaz de Gamarra y Dávalos, Juan Benito
Gamboa y Riaño, Antonio: 39.
Gamio, Manuel: 160.
García, Bernardo: 158.
García Cantú, Gastón: 144.
García Díaz, Tarsicio: 123.
García Gutiérrez, Jesús: 56.
García Jove, José Ignacio: 56, 108.
García de la Vega, José Antonio: 33, 35, 39, 41, 47.
García de la Vega, José Vicente: 81.
Gibelli, Facinio: 62.
Giral Matienzo, José Ambrosio: 39, 61.
Glick, Thomas F.: 148.
Gómez, José: 39.
Gómez, Manuel: 39.
Gómez Cortina, Pedro Narciso: 39.
Gómez Solano, Luis: 38, 40, 46.
Gómez Robelo, Ricardo: 154.
Gonzaga Castillo, Francisca: 34, 47.
González, J. Natalicio: 15.
González de Castro, Rodrigo: 116, 119.
González de Cossío, Francisco: 19, 30, 32.

González Guzmán, Ignacio: 160.
González Obregón, Luis: 32.
González-Polo, Ignacio: 70.
González Ramírez, Manuel: 145, 147.
Gortari, E.: 161.
Goupil, Eugène: 82.
Guadalajara, Diego de: 86-87.
Guerrero, Margarita: 13.
Guerrero Torres, Francisco: 70.
Guevara y Basoazabal, Andrés de, S.J.: 44, 48.
Gutiérrez Hermosillo, Cristóbal: 39.
Guzmán, Martín Luis: 153-154.

H

Hale, Charles A.: 147.
Hale, Salo: 32-33, 35.
Halley, Edmundo: 91, 100.
Hamon, James L.: 156.
Hanke, Lewis: 16.
Hart, John M.: 144.
Henríquez Ureña, Pedro: 153.
Hernández, Francisco: 12, 15, 19-22, 70, 104, 123-131.
Hernández Luna, Juan: 149, 154.
Herrera, Alfonso L.: 159.
Herrerros, Baltasar de: 64.
Hevelius, Juan: 91.
Hidalgo y Costilla, Miguel: 57.
Hipócrates: 19, 55-56, 91, 107.
Hogal, José Bernardo de: 40.
Howe, Walter: 111.
Huerta, Gerónimo de: 12, 20.
Huerta, Victoriano: 145-146, 157.
Humboldt, Alejandro de: 27, 29, 78, 93-94.

I

Ibarra, Lourdes: 49, 55, 60, 62, 64.
Iguíniz, Juan B.: 29.
Illarregui, Miguel Francisco de: 33-36, 41, 47.
Instituto Bibliográfico Mexicano: 155.
Instituto de Biología: 160.
Instituto Biotécnico: 159-160.
Instituto de Cardiología: 160.
Instituto de Física: 158.
Instituto de Geografía: 159.
Instituto de Geología: 159, 161.
Instituto de Matemáticas: 158.
Instituto Médico Nacional: 155, 159.
Instituto Nacional de Antropología e Historia: 160.
Instituto Politécnico Nacional: 160-161.
Instituto Técnico Industrial: 160.
Izquierdo, José Joaquín: 79, 111.

J

Jardín Botánico de México, 19, 73, 130.
Jauregui, José: 42-44, 78, 82.
Jiménez, Francisco: 78.
Jones, W. H. S.: 12.
Jurado, Ignacio: 39.
Jurado, José: 39.

K

Kepler, Johannes: 95.
Kino, Eusebio Francisco, S.J.: 29.

L

Lalande, Joseph-Jérôme Le Français de: 42, 78-79, 95-96.
Lamadrid Lusarreta, Alberto A.: 31, 35-38.
Lanning, John Tate: 44.
Laso de la Vega, Domingo: 36, 48.
Legorreta, Juan Nepomuceno: 40.
Legorreta, Pedro: 40.
Lemos, Ignacio Javier: 40.
León, Joaquín de: 119-120.
León, Juan: 158.
León, Nicolás: 30, 35, 57.
León X: 14.
León y Gama, Antonio de: 8, 35, 42-43, 48, 50, 55, 73-110.
León Sánchez, Manuel: 155.
Leroux, Ernest: 82.
Liceaga, Francisco María: 55.
Linneo, Carlos: 13, 131.
López Dávalos, Diego: 129.
Lorenzana y Buitrón, Francisco Antonio: 59.
Lozoya, Xavier: 18.

M

Macorp Hecafet, Narciso: 41.
Madero, Francisco I.: 144-146, 156-157.
Maffei, Eugenio: 32.
Mairan, Juan Jacobo: 98-100.
Malaspina, Alejandro: 86-88.
Maldonado Koerdell, Manuel: 78, 100.
Manero, Vicente E.: 29.
Manfredi, Eustaquio: 95.
Mangino, Fernando José: 120.
Maniau, Romualdo: 40.
Marco: 11.
Margáin, Carlos R.: 90.
Márquez, Pedro José, S.J.: 89.
Martel Núñez de Villavicencio, Juan: 31, 46.
Martínez, Henrico: 18-19, 31.
Martínez del Campo, D. Manuel: 122.

Martínez Durán, Carlos: 103.
Martínez Pando, José: 55.
Martínez de Soria, Juan José: 116, 121.
Mártir de Anglería, Pedro: 13-15.
Mateos Chirinos, José: 54.
Mathes, Michael M.: 109.
Mayorga, Martín de: 67, 70.
Maza, Francisco de la: 19, 49-51, 53, 55-56.
Medina, José Mariano de: 33, 41, 47.
Medina, José Toribio: 30-37, 40-41, 44, 78.
Méndez Plancarte, Alfonso: 49, 71.
Mendizábal: 34.
Mendoza y González, Juan Antonio: 31-32, 40, 46.
Meyer, Eugenia: 147.
Meyer, Jean: 147.
Mieli, Aldo: 12, 79.
Mier, fray Servando Teresa de: 8, 57.
Millares Carlo, Agustín: 14, 16.
Miranda, José: 15, 20.
Mociño y Suárez de Figueroa, José Mariano: 39, 48, 131.
Molina Enríquez, Andrés: 145, 155.
Montes de Oca, Ignacio José: 117, 120.
Morel, Esteban Enrique: 69, 109.
Moreno, Manuel Antonio: 81-82, 107-109.
Moreno, Roberto: 8, 41-42, 51, 53, 55, 70, 78, 148.
Moreno Corral, Marco Arturo: 8, 42, 45.
Moshinsky, Marcos: 161.
Mourelle de la Rúa, Francisco: 86.
Muñoz, Juan Bautista: 80.
Muñoz Sandín, Joaquín: 39.
Muriel, Josefina: 68.
Museo de Historia Natural: 157, 159.
Museo Nacional: 159-160.
Musientes y Aragón, Miguel: 46.
Musschembroek, Pedro: 100.

N

Navarro, Bernabé: 63.
Navarro, fray Juan: 9, 123-141.
Newton, Isaac: 59, 92.
Niblo, Stephen R.: 156.
Nollet, Juan Antonio: 96.
Nunis Jr., Doyce B.: 42.
Núñez de Villavicencio, Pedro: 65.

O

Observatorio Astronómico Nacional: 29, 155, 158-159, 161.
Ochoa Arín y Peralta, Cayetano: 43.
Ochoterena, Isaac: 160.
O'Gorman, Edmundo: 8, 14, 16-17, 19, 155.
Ojeda, J.: 80.
Otea, Domingo: 117, 119.

Oratorio de San Felipe Neri: 63, 89.
Orozco, Wistano Luis: 156.
Orozco D., Fernando: 158.
Ortega, F.: 80.
Ortega y Bonilla, Miguel de: 41.
Ortiz, María de: 50.
Osore y Sotomayor, Félix: 37.
Osorio: 52.
Osorio, Buenaventura Francisco de: 44.

P

Palencia, José Ignacio: 44.
Papp, Desiderio: 79.
Parra, Portirio: 150-155.
Peña, Angel María: 157.
Peña Brizuela, Vicente Ignacio de la: 39.
Pérez Tamayo, Ruy: 162.
Pérez de Tudela, José: 15.
Pérez de Vergara, Pedro: 39.
Pholt da Pyzagra, Basilio: 33.
Pichardo, José Antonio: 89.
Pineda, Arcadio: 87.
Pingré, Alejandro: 98.
Pino Suárez, José María: 146.
Pío VII: 123.
Plinio Cecilio, Cayo: 11.
Plinio Segundo, Cayo: 7, 11-22, 132.
Portilla, Francisco de la: 117, 119.
Portillo, Manuel: 29.
Protomedicato *vid.* Real Tribunal del
Protomedicato de la Nueva España.
Ptolomeo: 91.
Puerta, Manuel de: 117, 120.

Q

Quintana, José Miguel: 31-38.
Quirarte, Martín: 154.

R

Raat, William D.: 148.
Rackham, H.: 12.
Rada, José Francisco: 39.
Ramírez, Santiago: 79, 88, 111.
Rangel, José Francisco Dimas: 43, 48.
Real Academia de las Ciencias de París: 42, 55, 79, 94.
Real Observatorio de Cádiz: 86-87.
Real y Pontificia Universidad de Méxi-
co: 30, 38, 44, 53, 55, 61-63, 70, 75, 92, 111.
Real Seminario de Minería de la Nueva
España: 27, 76, 79-80, 87-88, 111-112, 115-
116, 120-122.
Real Tribunal de la Minería de Nueva
España: 83, 87, 112, 121.
Real Tribunal del Protomedicato de la
Nueva España: 55, 62, 107.
Reales Estudios de San Isidro de Ma-
drid: 112, 116-120.

Recco, Nardo Antonio: 104.
Regalado, Hilario: 39.
Rendón de la Guerra, Diego: 44.
Revilla Gígido, Segundo conde de: 86-87.
Revillas, José: 40.
Reyes, Alfonso: 148-149, 153-155.
Reygadas, Fermín de: 43, 48.
Riva Palacio, Vicente: 148, 156-158.
Rivera, Diego: 153.
Rivilla Barrientos, Juan Antonio de: 33-
35, 47.
Rodríguez, fray Diego: 94.
Rodríguez de Guzmán, Félix: 39.
Roman, Richard: 146, 156.
Römer, Olaf: 91.
Romero Camacho, Francisca: 50.
Rúa Figueroa, Ramón: 32.
Ruiz, Luis José: 39.
Ruiz de Esparza, José: 38.

S

Sáenz de la Calzada, Carlos: 158.
Sage, Baltasar Jorge: 112, 120.
Salas, Guillermo P.: 159.
Salazar, canónigo: 131.
Salcedo Somodevilla, Modesto de: 117,
119.
Salgado, Marcos José: 53.
Salvatierra, Cristóbal Antonio, 33-34, 47.
San Agustín: 57.
San Carlos *vid.* Academia de Artes de
San Carlos.
San Mateo de Valparaíso, conde de: 56.
Sánchez, Alejo Ramón: 81-82, 107-109.
Sánchez, Luis: 12.
Sánchez Arvide, José Francisco: 39.
Sánchez Flores, Ramón: 27, 49, 51, 71.
Sandoval Vallarta, Manuel: 158.
Santo Tomás: 57.
Secretaría de Agricultura: 159-160.
Secretaría de Educación Pública: 160.
Segura, Ignacio José: 39, 92.
Sessé y Lacasta, Martín de: 70, 131.
Sierra, Justo: 150, 154-155.
Sigüenza y Góngora, Carlos de: 29, 31,
89, 94.
Silva Herzog, Jesús: 147.
Sociedad Mexicana de Historia Natural:
159.
Solís, José Ignacio: 40.
Somolinos D'Ardois, Germán: 20, 70, 102,
104, 123, 125, 130.
Sopeña y Laherrán, Juan Joaquín: 43.
Soria, fray José de: 50.
Spencer, Herbert: 148, 151.
Suástegui, Antonio: 39.
Sugadi, fray Pedro: 33-34, 47.
Suria, Tomás de: 86.



T

Taboada R., Domingo: 159.
Tagle, Manuel: 39.
Teofrasto: 17.
Toral, Carlos: 39.
Torre Villar, Ernesto de la: 90.
Torres, Cayetano Antonio de: 55.
Tournefort, José: 131.
Trabulsee Atala, Elías: 42, 95.
Tribunal de la Minería de la Nueva España: 65.

U

Universidad Nacional de México: 155, 159-160.
Universidad Nacional Autónoma de México: 20.

V

Valdés, Alejandro: 30, 76.
Valdés, Manuel Antonio: 75, 77, 79, 82, 84, 86-87, 93, 96, 102.
Vargas, Ignacio: 37, 48.
Vasconcelos, José: 153-154.
Velasco, Joaquín: 55.
Velasco, fray José: 33, 39, 46.
Velázquez de León, Elena: 51.
Velázquez de León, Joaquín: 39, 41-42, 48, 51-53, 55, 60, 63, 65, 70, 73, 75-80, 83-86, 88, 94-96, 112, 115, 120-122.
Velázquez de León, Josefa Ana: 51.
Velázquez de León, Manuel: 51.
Velázquez de León, Mariana: 51.
Venegas, Juan: 39.
Verá, José Rafael: 40.
Verney, Luis Antonio (Barbadiño): 55.

Vetancourt, fray Agustín de: 19.
Vespasiano: 15.
Veytia, Mariano *vid.* Fernández de Echeverría y Veytia, Mariano.
Vicuña Mendoza, Juan: 39.
Vigil, José María: 154.
Villa, Francisco: 146.
Villada, José Antonio de: 33, 47.
Villafañe, Manuel de: 116, 119.
Villaseñor y Sánchez, José Antonio: 32, 34, 41, 44, 46.
Villegas, Abelardo: 148.

W

Wolff, Christian: 41.
Wilson: 146.

X

Ximénez, fray Francisco: 19, 129-130.

Y

Yáñez, Agustín: 155.

Z

Zanotti, Francisco María: 95.
Zapata, Emiliano: 145-146.
Zea, Leopoldo: 148.
Zelaa e Hidalgo, José María: 134.
Zúñiga y Ontiveros, Felipe de: 33-37, 39, 41-43, 47, 56-57, 69-70, 80-81, 84, 88.
Zúñiga y Ontiveros, Mariano José de: 8, 37-38, 48, 134.