

Siglo XIX 1801 – 1900 El Siglo de la Razón

En el siglo XIX se presentan eventos como guerras locales o internacionales debido al colonialismo europeo, e intervenciones de naciones como Francia en América, caso concreto como México, para tratar de detener al expansionismo estadounidense; se dan los antecedentes para el estallido de la Primera Guerra Mundial; al mismo la astronomía nuevamente genera noticias por el descubrimiento del planeta Neptuno o la clasificación de objetos celestes en catálogos.

1801: El primer asteroide fue descubierto por el astrónomo italiano Piazzi al que llamo Ceres. Bode publica su catalogo Uranografía. Paz entre Austria y Francia. El almirante británico Horacio Nelson destruye la flota naval danesa.



Fig. 38 Almirante Horacio Nelson

1802: Herschel se da cuenta de la existencia de sistemas estelares dobles. Napoleón Bonaparte firma la paz de Amiens con Inglaterra. Los españoles recuperan la isla de Menorca.

1803: Se funda el observatorio astronómico de Colombia, William Hyde descubre las líneas oscuras en el espectro solar; Francia vende a EE.UU. la Luisiana; los holandeses recuperan el Cabo de Buena Esperanza. Receso de Ratisbona.

1804: Alejandro de Humboldt visita México. Trabaja en el Colegio de Minería y constata la infraestructura científica de esta institución y el alto nivel académico de profesores y alumnos.

1805: Batalla de Trafalgar. Tercera coalición contra Francia. Napoleón Bonaparte triunfa en Austerlitz

1809: Honoré Flaugergues, observa el casquete polar Sur del planeta Marte; Quinta coalición contra Francia; nerviosismo en las colonias españolas de América por las guerras napoleónicas, se van gestando los movimientos de independencia. Paz de Schonbrunn entre Francia y Austria

1810: Inicia la guerra de independencia de la Nueva España. Nacimiento de los músicos Frederic Chopin y Robert Shumann.



Fig. 39 Miguel Hidalgo

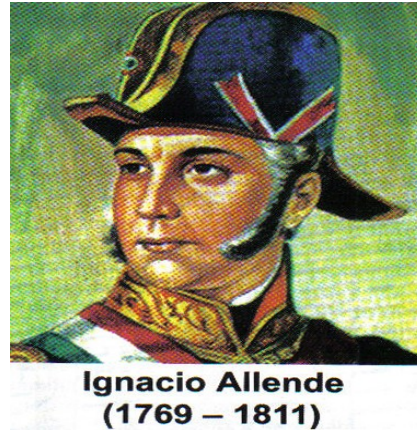


Fig. 40

1811: Erupción del volcán San Miguel en las Azores.

1814: Joseph Fraunhofer cataloga 574 rayas en el espectro solar; Golpe de estado de Fernando VII. Entrada de Luis XVIII en Francia; Napoleon abdica en Fontainebleau

1815: Erupción del volcán Tambora, Indonesia, provocando la muerte a 92 000 personas.

1816: Stephen Groombridge finaliza su catálogo de 4.243 estrellas. Metternich se hace del poder en Austria.

1818: Johann Encke calculó los parámetros orbitales de un cometa descubierto por Jean Lois Pons que resultó ser un cometa de periodo corto. Este cometa lleva su nombre. Independencia de Chile; España vende la Florida a los Estados Unidos

1821: Jean Baptiste Joseph Delambre se dio cuenta de las desviaciones de la órbita de Urano. La Nueva España logra su independencia lo mismo ocurre con

Perú; Champollion logra traducir los jeroglíficos egipcios de la piedra Rosetta. Muerte de Napoleon Bonaparte.

1827: Se funda el observatorio astronómico nacional de Brasil; Robert Brown descubre el movimiento de las moléculas; Los turcos provocan matanzas y destrucción en Grecia.

1830: Wilhelm Beer y Johann Mädler, consiguen comprobar el periodo de rotación de Marte; Los franceses ocupan Argelia; Venezuela se separa de Colombia; Guillermo IV se convierte en rey de Inglaterra a la muerte de Jorge V.

1831: En Venezuela la academia de matemáticas es inaugurada por Manuel Cagigal. Movimientos revolucionarios en Italia.

1834: Wilhelm Beer y Johann von Madler confeccionan por primera vez un mapa de Marte; Helmholtz propone que la contracción solar es su fuente de energía; continúa la guerra carlista.

1835: el filosofo Augusto Comte afirmó que nunca se conocerá la verdadera distancia de las estrellas por su lejanía; Melbourne se convierte en primer ministro de Inglaterra.

1838: Friedrich Bessel estima la *paralaje* a la estrella 61 del Cisne. Estalla la guerra de los Pasteles entre México y Francia; Bélgica y Holanda llegan a un arreglo político.

1839: Thomas Henderson logro determinar la distancia a la estrella Próxima Centauri; Tratado de Vergara y fin de la guerra carlista; conflicto turco-egipcio; Cristian VIII es rey de Dinamarca

1840: Friedrich Struve confecciona un catálogo donde están registradas cerca de 3.000 estrellas binarias; La reina Victoria de Inglaterra se casa con el príncipe Alberto de Sajonia-Coburgo. Nace el compositor ruso Petr Ilich Chaikovsky.

1841: John C. Adams se dio cuenta de las irregularidades en la órbita de Urano; Livingstone descubridor del lago Ngami en Africa.

1842: Para uso de los estudiantes del Colegio Militar de México, su director, el general Pedro García Conde, adquirió un telescopio refractor alemán construido por Ertel de Múnich, que fue instalado en el torreón de El Caballero Alto del Castillo de Chapultepec, siendo ese el primer instrumento profesional de ese tipo del país.

1845: George Airy ignora los cálculos de Adams; Texas se adhiere a la Unión Americana; hay un periodo de hambruna en Irlanda, James Polk se convierte en presidente de los Estados Unidos.

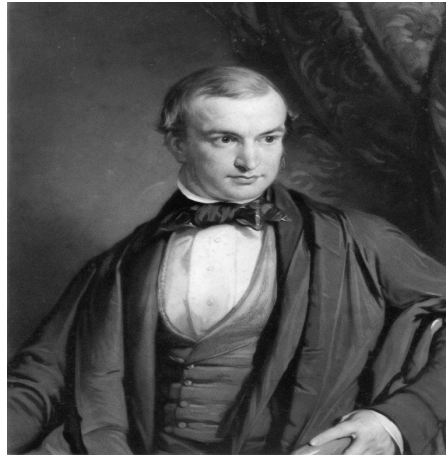


Fig. 41 John C. Adams

1843: Melchor Ocampo observa desde Pateo, Michoacán un brillante cometa.

1845: Ocampo nuevamente reporta la observación de otro cometa, estudiado por él desde el Valle de Maravatío, Michoacán.

1846: Usando los cálculos de Urbain Leverrier, Galle y Heinrich d'Arrest logran ubicar al planeta Neptuno; posteriormente Lassell localiza a Tritón la luna más grande de Neptuno; Johann Heinrich Von Maedler se dio cuenta que Alcione es la estrella central de las Pléyades.



Fig. 42 Urbain Leverrier

1847: Hencke descubrió los asteroides Hebe, Iris y Flora. Estados Unidos sigue una política expansionista contra México. Se aplica por primera vez el cloroformo con fines médicos.

1848: La Real Sociedad Astronómica condecoró a John C. Adams por los cálculos realizados para dar con Neptuno, William Cranch Bond descubridor de Hiperion, una luna de Saturno; México al término de la guerra con Estados Unidos cedió

parte de su territorio; hay agitaciones revolucionarias por toda Italia. Francisco José se convierte en emperador de Austria-Hungría.

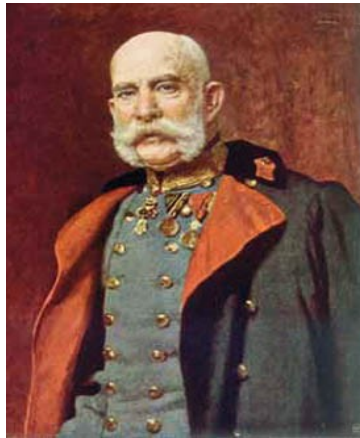


Fig. 43 Francisco José de Austria-Hungría

1850-1852: A consecuencia de la guerra con los Estados Unidos y de acuerdo con el Tratado de Paz de Guadalupe Hidalgo, los mexicanos tienen que trazar la nueva frontera. Para ello recurren a las observaciones astronómicas, única forma entonces confiable de determinar posiciones geográficas con exactitud. Se encarga de este trabajo a los ingenieros José Salazar Ibarregui y Francisco Jiménez.



Fig. 44 José Salazar Ibarregui.



Fig. 45 Francisco Jiménez.

1851: El astrónomo Lasell logró ubicar los satélites Ariel y Umbriel del planeta Urano; Se forma un concordato entre España y el Vaticano; Luis Napoleón es presidente de Francia por un periodo de diez años.

1852: John Russel Hind reconoce una nebulosa variable alrededor de la estrella T Tauri.; golpe de estado en Francia, Napoleón III se convierte en emperador; muerte del duque de Wellington.

1853: el Comodoro Matthew Perry obligó a Japón a romper el aislamiento,

1856: Maxwell, logró determinar que los anillos de Saturno están hechos de partículas en vez de un cuerpo sólido; concluye la guerra de Crimea; los ingleses continúan con su política expansionista en Asia

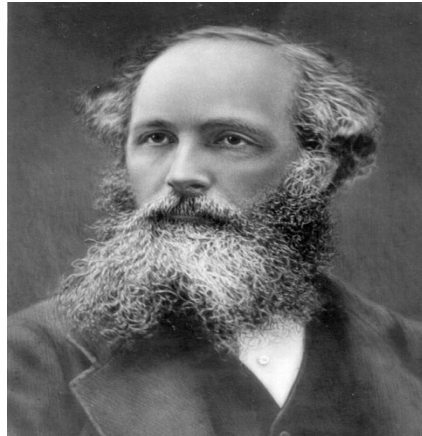


Fig. 46 James C. Maxwell

1857: W.D. Bond logra obtener las primeras fotografías de las estrellas. Estalla la guerra de reforma en México; la India se rebela contra Inglaterra. Francisco Díaz Covarrubias observó desde la capital mexicana, el eclipse total solar del 25 de Marzo.

1858: Warren De La Rue inventor del ftoheliógrafo, Angelo Secchi lleva a cabo observaciones del planeta Marte en el observatorio astronómico romano; La India pasa a formar parte del imperio británico; en Grecia sucedió un terremoto. Miguel Miramón lucha en contra de Benito Juárez García.

1859: Observación de una tormenta solar.

1860: De La Rue, demuestra que las protuberancias solares son parte del Sol; Abraham Lincoln se convierte en presidente de los Estados Unidos; José Garibaldi ocupa Palermo, Sicilia y Nápoles. Francisco Díaz Covarrubias publica en la Ciudad de México, sus efemérides sobre el eclipse total de Sol del 18 de Julio, que fue parcial desde la costa mexicana del Golfo de México.

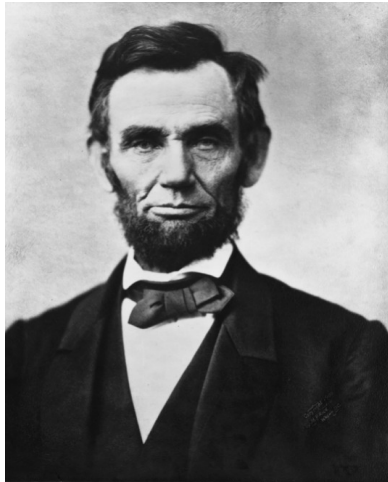


Fig. 47 Abraham Lincoln



Fig. 48 José Garibaldi

1861: Gustav Friederich Wilhelm se da cuenta que existen variaciones en las manchas solares durante el ciclo solar; estalla la guerra de secesión en los Estados Unidos; convención de Londres para exigir a México el pago de la deuda por las naciones firmantes; Víctor Manuel es proclamado rey de Italia.

1862-1863: Por órdenes del presidente Juárez, el ing. Francisco Díaz Covarrubias comienza la instalación de un observatorio astronómico en el Castillo de Chapultepec. Debido a la Invasión Francesa no se consolida este proyecto.

1863: Henri Draper procede a llevar a cabo la primera fotografía de la Luna; El general Ulises Grant ocupa Wicksburg y el ejército yanqui obtiene una victoria militar en Gettysburg; segunda batalla de Puebla, el general mexicano Jesús González Ortega es vencido por los franceses.

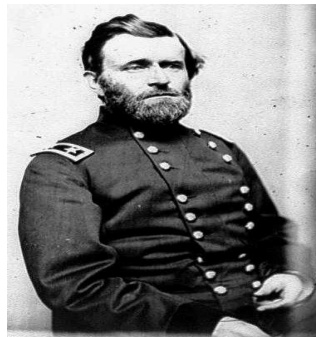


Fig. 49 General Ulises Grant

1864: William Huggins da a conocer sus investigaciones sobre el espectro de las estrellas y las nebulosas; Prusia vence a Dinamarca y le arrebató el territorio de Schleswig-Holstein; llegada del emperador Maximiliano y su esposa Carlota a México.



Fig. 50 Maximiliano de Habsburgo

1866: Kirkwood comprueba los vacíos que hay entre las orbitas de los asteroides; William Huggins lleva a cabo la primera observación espectroscópica de una nova; empieza la retirada francesa de México; estalla la batalla de Sadowa entre Prusia y Austria.

1867: Los astrónomos Charles Wolf y Georges Rayet ponen de manifiesto que en un número pequeño de estrellas, sus espectros no poseen líneas de absorción, pero si bandas brillantes de emisión; derrota de Napoleón III en México, Maximiliano es fusilado en Querétaro; EE.UU. adquiere Alaska comprándosela a Rusia.

1868: Pierre Janssen inventa una técnica especial para observar las protuberancias solares sin esperar un eclipse; los rusos avanzan hacia Siberia hasta llegar a Vladivostok. La Corte Imperial en Kioto declaró la restauración del poder del Emperador, dando fin al régimen Tokugawa y al gobierno de los shogunes en el país.

1869: Mendeliev desarrolla la tabla periódica de los elementos; Charles Young y William Harkness, viendo un eclipse de Sol, hallaron una línea de emisión en el verde a la que llamaron coronium; Se inaugura el canal de Suez; se instaura un gobierno provisional en España; Ulises Grant se convierte en presidente de los Estados Unidos.

1870: Charles Young logra obtener una fotografía por primera vez, una prominencia solar; estalla la guerra franco-prusiana; en España el trono esta vacante; los prusianos derrotan a los franceses en Sedan; Napoleón III renuncia al trono francés; Guillermo I se convierte en emperador de Alemania; asesinato de Juan Prim en Madrid; fallece Charles Dickens en Inglaterra. Termina la unificación italiana.



Fig. 51 Napole3n III



Fig. 52 Otto Von Bismarck

1871: Se funda el observatorio astron3mico de Cordoba, Argentina. Paris se rinde ante los alemanes. Concluye la guerra franco-prusiana. la capital fue trasladada de Kioto a Edo, la cual fue renombrada como [Tokio](#), y el [sistema de feudos](#) fue abolido.

1873: Henri Draper lleva a cabo el primer estudio detallado del espectro del Sol. Amadeo I de Espa1a abdica al trono; Fallece Napole3n III. Ulises Grant fue reelegido como presidente de EEUU.

1874: El astr3nomo mexicano Francisco D1az Covarrubias organiz3 una expedici3n a Jap3n para observar el tr1nsito de Venus por el disco solar; al mismo tiempo que el ingl3s George Airy hace lo propio; D'Israeli se convierte en Primer Ministro brit1nico. Alfonso XII es proclamado rey de Espa1a. Inicio de la dictadura de Porfirio D1az en M3xico.



Fig. 53 Francisco D1az Covarrubias



Fig. 54 Porfirio D1az

1877: Se descubren Fobos y Deimos lunas de Marte por Asaph Hall; Victoria I de

Inglaterra es proclamada reina de la India. El Ministro de Fomento, general Vicente Riva Palacio, ordena a los ingenieros Ángel Anguiano y Francisco Jiménez, la instalación del Observatorio Astronómico Nacional en el Castillo de Chapultepec, y del Observatorio Astronómico Central en el Palacio Nacional respectivamente.



Fig. 55 Asaph Hall

1878: 5 de Mayo, inauguración del OAN en el Castillo de Chapultepec dirigido por ingeniero Ángel Anguiano. La primera observación científica hecha ahí, fue la del tránsito de Mercurio por el disco solar, ocurrida el día 6. Exposición Universal de Paris. Termina la guerra ruso – turca.

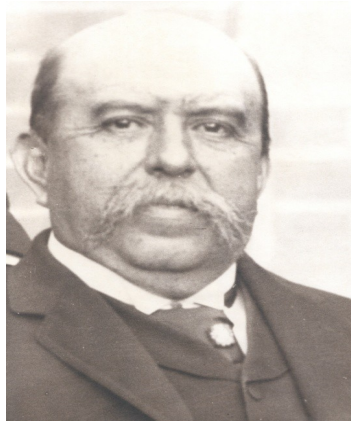


Fig. 56 Ángel Anguiano.

1881: Primera publicación del Anuario del Observatorio Astronómico Nacional de México. Guerra anglo–boer; Fallecimiento de Disraeli, atentado contra Garfield presidente de EEUU.

1882: 6 de junio, tránsito del planeta Venus por el disco solar. Visible desde

México. Fue observado en los observatorios Nacional y Central. También lo observaron en Toluca, Puebla, Guadalajara, Mazatlán, Zacatecas y diversas poblaciones del sureste mexicano. Además de los mexicanos, en Puebla lo observó una comisión de astrónomos franceses.

1883: Traslado del Observatorio Astronómico Nacional a Tacubaya. Se inicia la construcción de un edificio expresamente diseñado para albergar al OAN. Rebelión de sudaneses bajo las órdenes del Mahdi. Los franceses ocupan Madagascar. Erupción del volcán Krakatoa, matando a 36 000 personas.

1884: Se establece como principal el meridiano de Greenwich; Ratificación del Tratado chileno-peruano, conferencia colonial en Berlín. Epidemia de cólera en el sur de Francia.

1885: Aplicación de la vacuna contra la rabia por Pasteur.

1886: Los astrónomos del OAN observan desde León, Guanajuato, el eclipse anular de Sol del 5 de Marzo. Terremoto en la ciudad de Charleston.

1887: El Congreso internacional del proyecto La Carta del Cielo extiende una invitación a México para colaboración en la integración de un catalogo estelar. Los etíopes aniquilan un regimiento italiano; celebración del jubileo de la reina Victoria de Inglaterra.

1888: Johan Dreyer publica el Nuevo Catálogo General de nebulosas y cúmulos estelares (NGC) en el que se incluyen 7840 objetos celestes. Muere Guillermo I de Alemania; sigue la guerra en Eritrea; Exposición mundial en Barcelona.

1889: Erupción del volcán Vulcano de las islas Lipari. La Constitución del Imperio del Japón (conocida como Constitución Meiji) contempló una [Dieta](#) Imperial integrada por una [cámara de representantes](#) popularmente electos, acompañada por una [cámara de pares](#) con una representación sumamente baja y compuesta por la nobleza en un sistema llamado [kazoku](#).

1890: Se inicia el trabajo de observación en el OAN para el catálogo fotográfico de la Carta del Cielo.

1891: Terremoto en Japón.

1894: Los astrónomos del OAN, observan desde Tacubaya el tránsito de Mercurio por el disco solar, ocurrido el 10 de Noviembre. Aplicación de la antitoxina diftérica.



Fig. 57 Reina Victoria

1899: Ángel Anguiano deja su puesto de director del OAN y queda en su lugar el ingeniero Felipe Valle. Guerra de los Boers; se revisa el caso Dreyfus en Francia. Se introduce por primera vez la aspirina como medicamento.

1900: Los astrónomos del OAN estudian el asteroide Eros en su acercamiento de ese año, colaborando en una campaña internacional que a través de su estudio buscaba determinar la distancia Tierra-Sol. También viajan al norte del país, a Coahuila, para observar el eclipse total de Sol del 28 de Mayo.