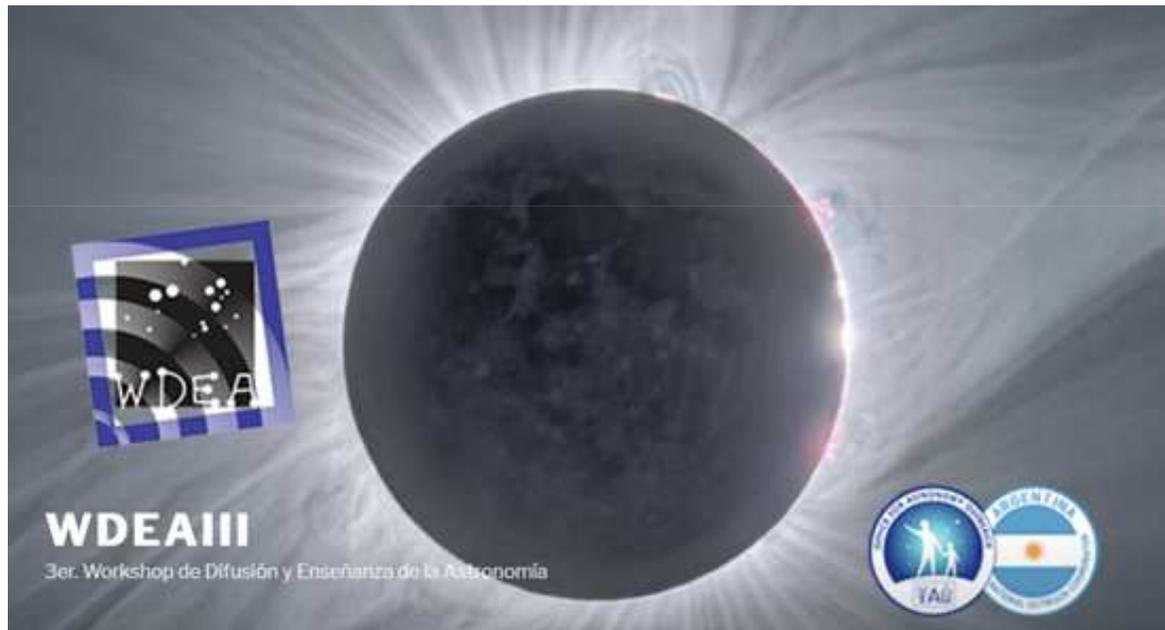


WDEAIII

TERCER WORKSHOP DE DIFUSIÓN Y ENSEÑANZA DE LA ASTRONOMÍA





LA ENSEÑANZA DE LA COSMOGRAFÍA AL INICIO DE LA EDUCACIÓN SECUNDARIA EN SAN JUAN



*Análisis de textos e instrumentos didácticos existentes en
la Biblioteca y Archivo Histórico, y reserva del
Museo del Colegio Nacional "Mons. Dr. Pablo Cabrera"*

**Profesora Liliana Noemí Patinella
Profesora María Liliana Sánchez**

*Agradecemos a la Rectora del Colegio Nacional "Mons. Dr. Pablo Cabrera", Mag. Prof. Claudia Ciani,
la autorización para la investigación y difusión del contenido de este trabajo.*

Domingo Faustino Sarmiento, en 1862, cuando ocupaba la primera magistratura provincial, fundó un Colegio Preparatorio, cuyo decreto fue publicado en el Periódico "El Zonda". Con fecha del 21 de Mayo de 1862, el Poder Ejecutivo, creaba con el título de "***Colegio Preparatorio, una Casa Pública de Instrucción Científica Preparatoria de la Universidad***", que adoptó textos y distribución del aprendizaje de la Universidad de Buenos Aires.

Las gestiones para conseguir que la Universidad de Buenos Aires reconociera la creación provincial, las inició **Domingo F. Sarmiento**, ante el presidente B. Mitre.

El nuevo Colegio se instaló en la manzana de la propiedad de La Iglesia de la Merced.

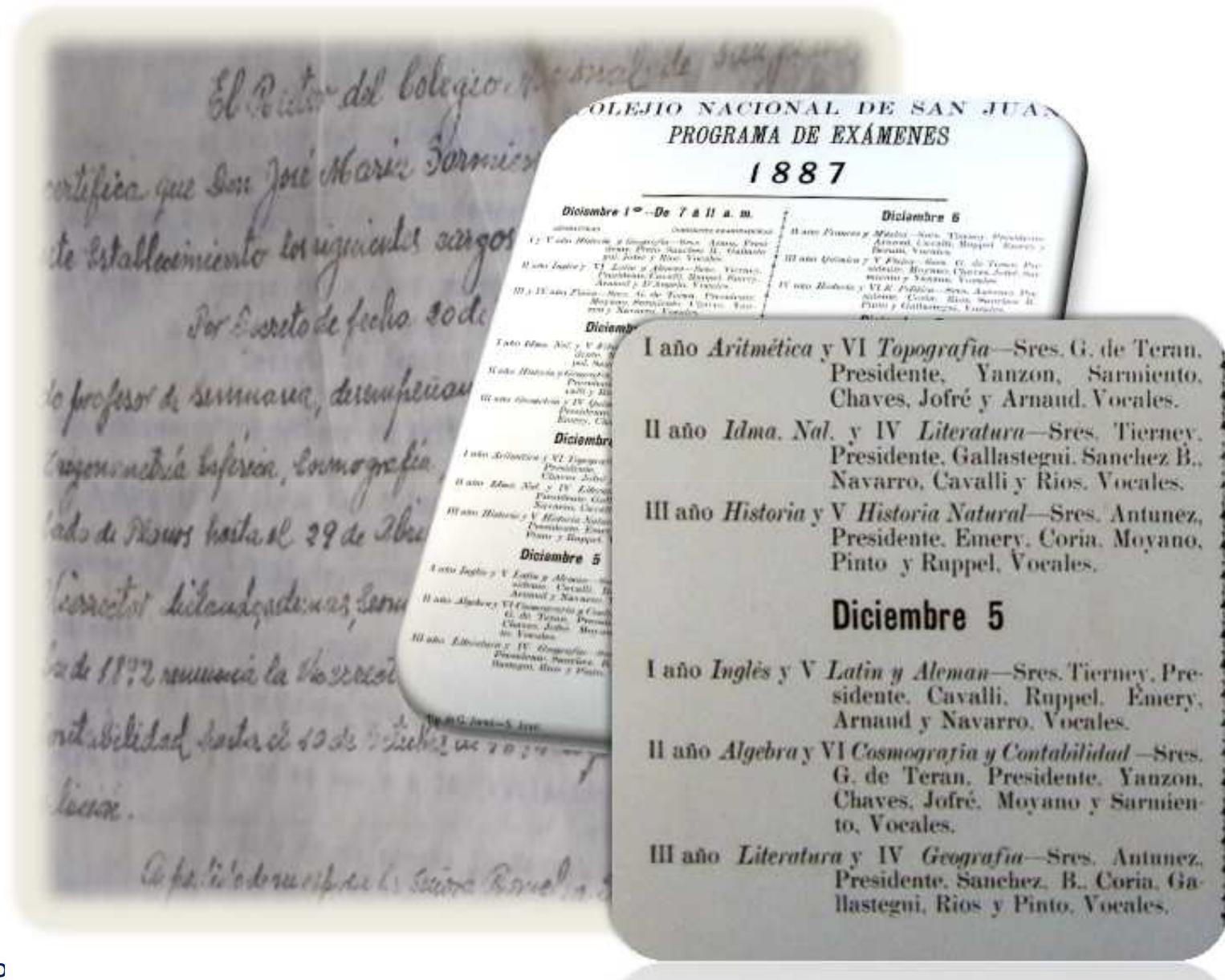
Se nombró como director y encargado de la enseñanza de Aritmética, Cosmografía, Historia y Geografía a **Don Pedro Álvarez**, educador de La Serena, Chile, quien, fundó un colegio particular, hasta que se hizo cargo del Colegio Preparatorio de San Juan.

El 29 de Junio de 1865, el Colegio Nacional abrió sus puertas siendo el tercero creado en la República, precedido por el San Carlos en Buenos Aires y Monserrat en Córdoba.

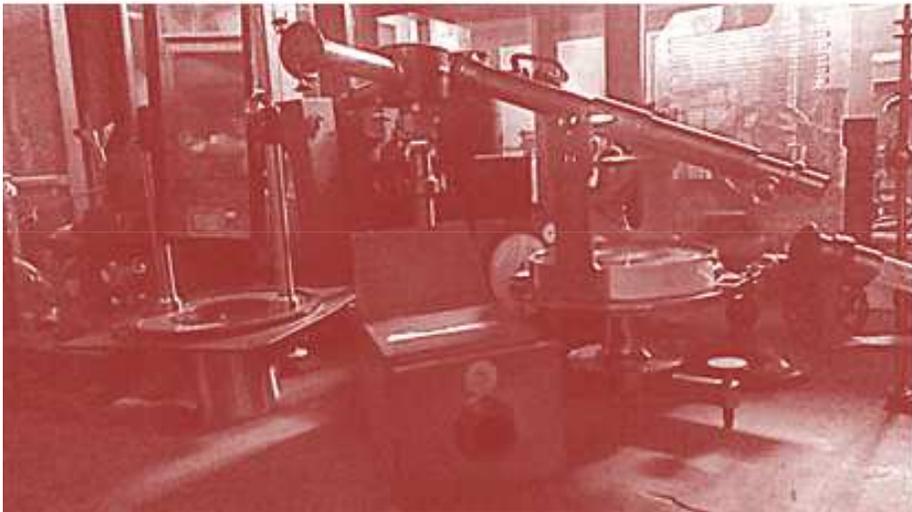


La finalidad de este trabajo es

- Reconocer la importancia de la información que alberga el Archivo Histórico del Colegio Nacional Mons. Dr. Pablo Cabrera.
- Dar a conocer el material bibliográfico y didáctico que ingresó en el periodo 1860 – 1910 al Colegio y constituyen parte de su Patrimonio Histórico.
- Relacionar el desarrollo de la cultura astronómica con la uniformización de la educación secundaria en la Argentina.



**Reserva del Museo
del Colegio Nacional
"Mons. Dr. Pablo Cabrera"**



Círculo meridiano



Cámara oscura



Telescopio reflector



Espectroscopio

La consulta realizada al Archivo Histórico de la Institución indica la enseñanza del espacio “Cosmografía”, “Astronomía esférica”, en los orígenes del Colegio.

San Juan, Enero 13 de 1875

Planilla para el año de 1875

Rector y Director de Estudios y Pedagogía	150
Vice Rector y Asesor - Don Juan Cuervo	70
Profesor de Latín - Don Comas Antunes	40
Profesor de Lengua Castellana y Gramática	80
Profesor de Geometría y Trigonometría	50
Profesor de Física y Matemáticas	80
Profesor de Historia y Geografía	40
Profesor de Idioma Francés	80

Clases Nocturnas

Secretarías	Don Comas Antunes	30
	A. Ojeda	30
	Coria	20
	Chavez	20
	Gastos para estas clases	20

Planilla presentada por el Director del curso de Minería D. E. Godoy

Director a cargo de las clases de Minería

Profesor de Geología y Minería	200
El mismo, Capataz de la Minería de Oficio	150
Profesor para las clases de Matemáticas, Geometría y Trigonometría	150
El mismo para las clases de Mecánica	150
Prof. de las clases de Dibujo y Geometría	150
Profesor de clases de Geología y Minería	150
Becas	20 a 120
Profesor de Geometría y Dibujo	50

Por un decreto del 9 de diciembre de 1864, suscripto por el Presidente Mitre, refrendado por el Ministro Costa, se creaba el Colegio Nacional de San Juan con una cátedra anexa de Mineralogía que sería la célula de la Escuela de Minas.

Allí se impartía Geometría razonada, Topografía y Labrado de planos, Agrimensura y Elementos de Geometría descriptiva, entre otras.

El curso de minería duraba dos años.

Profesor de Geometría razonada, Agrimensura y Elementos de Geometría descriptiva, aplicada D. Manuel S. Quiroga

Profesor de trigonometría esférica, Cosmografía, Dibujo y Labrado de Planos.

D. David Chavez

En 1871 se crearon dos Departamentos de Minería en los nuevos Colegios Nacionales, uno en Catamarca y otro en San Juan.

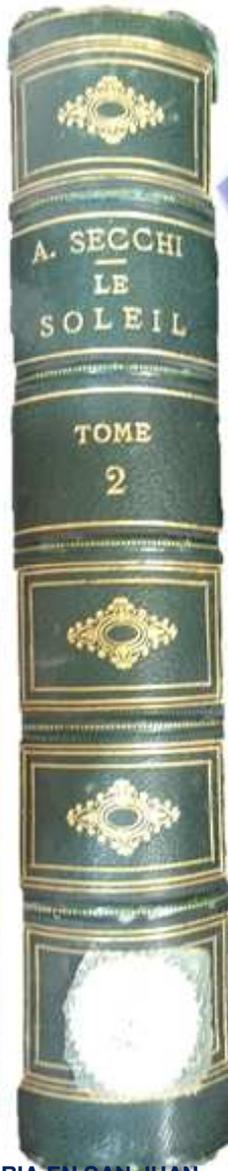
En el catálogo de la **Biblioteca Histórica del Colegio**, se encuentran consignados series de libros de consulta para docentes, que revelan contenidos de la enseñanza de la época, la introducción de la Cosmografía en la educación pública del siglo XIX y el estudio del Universo desde diferentes espacios de formación.

Existen textos en francés, alemán e inglés, que reflejan el ideario de formación del ciudadano bajo la influencia de la pedagogía francesa y luego norteamericana.

AUTOR	LIBRO	AÑO
Faye Herve	Leçon de cosmographie	1854
Humboldt, A	Cosmos	1866
Müller, J	Lehrbuch der Physek und Meteorologie	1868
D'assier, Adolphe	Le Ciel Essai de philosophie naturelle : le ciel, la terre, l'homme...	1870
Tisserand y Andoyer	Leçon de cosmographie	1874
Secchi, Angelo	Le Soile TI , T II -Atlas	1875
G. Bovier-Lapierre	L´ astronomie pour tous Description méthodique des astres et des phénomènes célestes	1891
Raffinetti, Virgilio	Descripción de los instrumentos astronómicos	1904

En "Le Soleil", el autor expone "los principales descubrimientos modernos sobre la estructura de esta estrella, su influencia en el universo y sus relaciones con los otros cuerpos celestes"

En la década de 1860 el espectroscopio, utilizado por primera vez, revoluciona la astronomía y revela la composición, hasta entonces sospechada, de los objetos celestes.



LIVRE VII.
ACTIVITÉ EXTÉRIEURE DU SOLEIL.

CHAPITRE PREMIER. — DES RADIATIONS.

- Influence des radiations dans l'univers.....
- Distinction des radiations.....
- Radiations lumineuses.....
- Radiations thermiques.....
- Action chimique des rayons solaires.....
- Activité magnétique du Soleil.....

CHAPITRE II. — GRANDEUR DU SYSTÈME SOLAIRE.

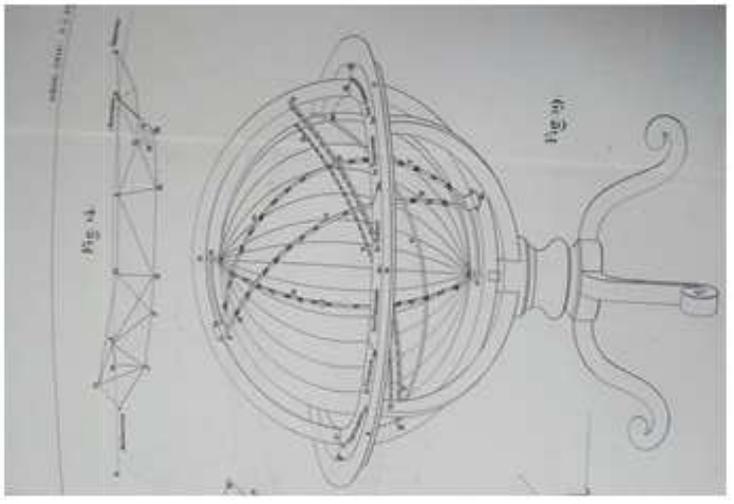
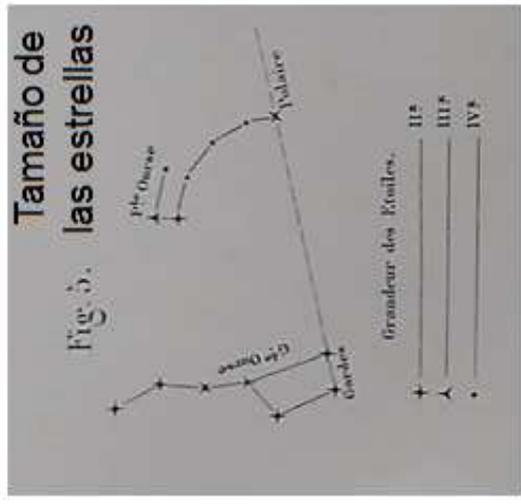
- Détermination de la distance des corps célestes.....
- Mesure de la distance du Soleil à la Terre.....
- Parallaxe solaire conclue des observations de Vénus.....
- Confirmation de la nouvelle valeur de la parallaxe solaire..

CHAPITRE III. — LE SOLEIL CENTRE DE FORCE; GRAVITATION.



LIVRE DEUXIÈME.
GÉOGRAPHIE MATHÉMATIQUE.

CHAPITRE PREMIER.
NOTIONS D'ASTRONOMIE.



LIVRE DEUXIÈME.

NOM DES PLANÈTES.	DURÉE RÉVOLUTIONS ANNUELLES.	DISTANCES MESSAGES ET ANNUÉES.	AUTEURS ET ÉPOQUE DE LA DÉCOUVERTE.
1. Ceres	1811,098	3,780,031	Herschel. — 1 ^{er} janvier 1801.
2. Pallas	1802,049	2,718,888	Olbers. — 18 mars 1802.
3. Junon	1205,178	5,422,025	Herschel. — 1 ^{er} septembre 1804.
4. Vénus	1325,660	3,881,789	Olbers. — 29 mars 1807.
5. Mars	1517,469	3,577,460	Herschel. — 8 décembre 1808.
6. Jupiter	1875,552	3,435,558	Herschel. — 1 ^{er} juillet 1807.
7. Saturne	1245,600	3,433,516	Herschel. — 13 août 1807.
8. Uranus	1185,531	3,509,757	Herschel. — 18 octobre 1845.
9. Neptune	1916,948	3,368,097	Griffiths. — 26 avril 1846.
10. Pluton	9045,300	3,433,288	Herschel. — 15 avril 1847.
11. Ferdinand	1308,074	3,449,907	Herschel. — 11 mai 1848.
12. Victoria	1265,755	3,358,800	Herschel. — 12 septembre 1846.
13. Epifanie	1613,858	3,383,897	De Gasparis. — 2 novembre 1846.
14. Jean	1515,575	3,381,021	Herschel. — 19 mai 1851.
15. Emmanuel	1375,489	3,659,918	De Gasparis. — 26 juillet 1851.
16. Pégase	1833,658	3,433,051	De Gasparis. — 17 mars 1852.
17. Thémis	1431,859	3,497,546	Locher. — 12 avril 1852.
18. Métis	1775,499	3,495,718	Herschel. — 24 juin 1857.
19. Fortuna	1297,392	3,413,902	Herschel. — 21 août 1852.
20. Minerva	1227,694	3,373,831	De Gasparis. — 19 septembre 1857.
21. Laetitia	1252,218	3,612,660	Görschmidt. — 12 novembre 1853.
22. Calliope	1918,792	3,617,710	Herschel. — 16 novembre 1855.
23. Thalie	1571,253	3,681,724	Herschel. — 15 décembre 1855.
24. Phœbé	1356,780	3,399,913	Characorn. — 6 avril 1858.
25. Thémis	1909,218	3,674,716	De Gasparis. — 6 avril 1853.
26. Proserpine	1550,554	3,587,602	Katzer. — 6 mai 1853.
27. Estéropé	1232,301	3,309,274	Herschel. — 2 novembre 1853.

Le nombre des planètes philosophiques est actuellement de 27. M. Luther, astronome de l'observatoire de Bilk près Düsseldorf, a découvert, le 1^{er} mars 1854, découvert un de ces astres, lequel peut encore donner de nous, et à 2 d'un même mois, M. Albert Martin, aide de M. Herschel, avait découvert à l'Observatoire de Bogenla Park une autre planète.

E. DEBES'

SCHUL-ATLAS

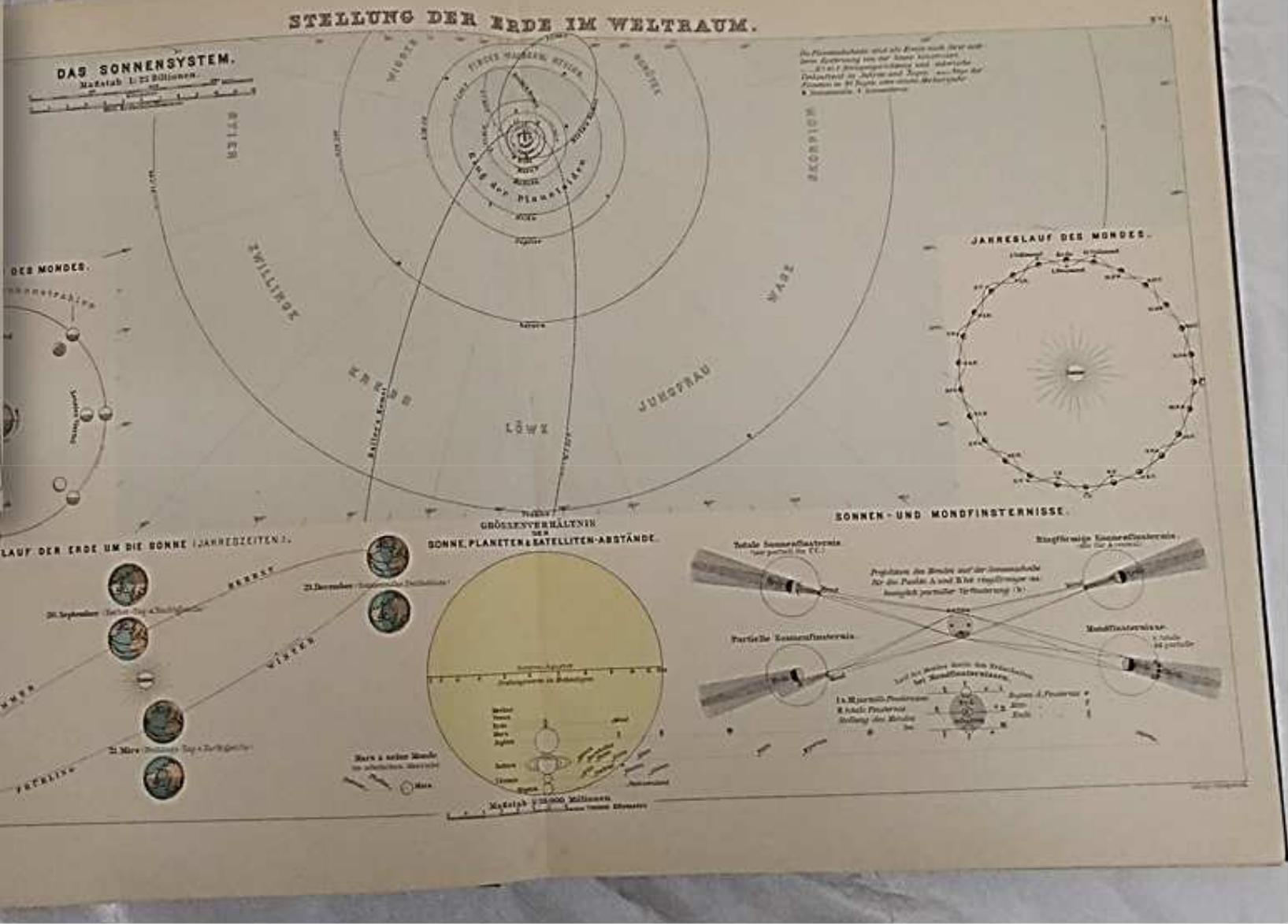
FÜR DIE OBERKLASSEN HÖHERER LEHRANSTALTEN.

IN VERBUNDUNG MIT

DR. A. KIRSCHHUT, DR. H. KROPATSCHEK,

BEWAHRER DER BIBLIOTHEK DER UNIVERSITÄT ZU LEIPZIG.

LEIPZIG,
VERLAG VON E. WEBER & K. NEUBAUER.



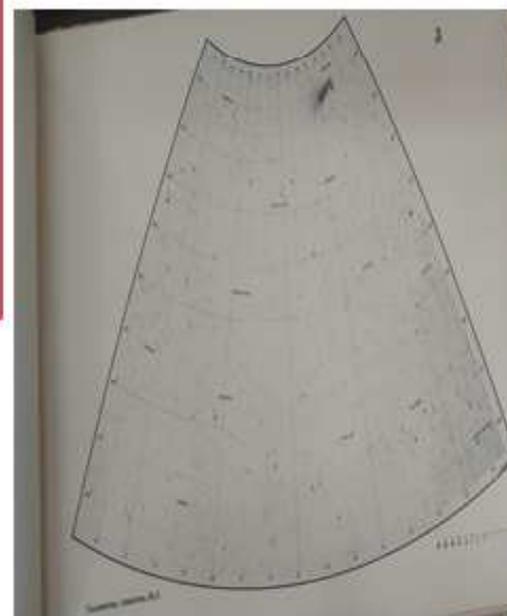
ENSEÑANZA DE LA COSMOGRAFÍA AL INICIO DE LA EDUCACION SECUNDARIA EN SAN JUAN



Domingo F. Sarmiento fue un político interesado en utilizar la astronomía como una vía para la concreción de su modelo de país. Su encuentro con Gould se produjo en 1865 en Cambridge (EUA), cuando este último ya tenía en mente estudiar las estrellas australes. Así surge el proyecto del Observatorio Astronómico Nacional



El Ministerio del que dependía el Observatorio entendió que una obra tal era digna de darse a conocer a la comunidad y confeccionó una prolija edición reducida del Atlas de la Uranometría Argentina que fue distribuida en **1905** entre las escuelas primarias y secundarias y las bibliotecas populares de todo el país.



El primer trabajo de envergadura del Observatorio Nacional Argentino, creado por Sarmiento, fue la Uranometría Argentina.

En el discurso inaugural del Colegio Preparatorio de San Juan el Gobernador Sarmiento expresaba que era necesario “ **crear establecimientos de educación, que provean en pocos años y por siempre de hombres idóneos para los tribunales, la agrimensura, la minería, etc.**”

En su discurso hizo énfasis en la orientación científica del Colegio Preparatorio, adoptando “**los textos y el mismo orden distributivo que para el aprendizaje observa la Universidad de Buenos Aires**”.

“....**Colocados a las faldas de los Andes....**” las ciencias eran una parte importante del ideario sarmientino, especialmente la astronomía copernicana y el evolucionismo darwiniano, consideradas disciplinas científicas fundamentales para la conformación de un ciudadano “moderno”, “ **el conocimiento que al alcance de muchos, crearían por centenares artífices teóricos prácticos, asegurando el bienestar, acaso la riqueza de sus poseedores.**”

BIBLIOGRAFÍA

- La Universidad Nacional de San Juan. Su Historia y proyección regional. 1993.Tomo I. Editorial Fundación Universidad Nacional de San Juan.
- FERNÁNDEZ, María Soledad. 2015. Estudio histórico comparado acerca de la circulación de ideas y prácticas entre países centrales europeos y la Argentina hacia fines del siglo XIX. V Congreso Nacional e Internacional de Estudios Comparados en Educación.
- SÉRSIC, J. L. 1999. Reflexiones sobre la enseñanza y difusión de la astronomía. Observatorio Astronómico, Córdoba. CONICET, Buenos Aires.
- CORNEJO, Jorge Norberto. 2010. La enseñanza de la Astronomía en la Argentina del siglo XIX . Universidad de Buenos Aires.
- RAMALLO, Jorge María Etapas históricas de la educación argentina. Consultado en:
http://www.argentinahistorica.com.ar/intro_libros.php?tema=26&doc=87&cap=0
- PEÑALOZA DE VARESSE, Carmen. ARIAS, Héctor. 1966. Historia de San Juan. Mendoza. Spadoni
<http://nacionalpablocabrera.blogspot.com/2014/09/historia-colegio-nacional.html>
- [https://www.researchgate.net/publication/232062511 LA ENSEÑANZA DE LA ASTRONOMIA EN LA ARGENTINA DEL SIGLO XIX O ENSINO DE ASTRONOMIA NA ARGENTINA NO SECULO XIX](https://www.researchgate.net/publication/232062511_LA_ENSEÑANZA_DE_LA_ASTRONOMIA_EN_LA_ARGENTINA_DEL_SIGLO_XIX_O_ENSINO_DE_ASTRONOMIA_NA_ARGENTINA_NO_SECULO_XIX) consultado en mayo de 2019.
- <https://www.astronomia-iniciacion.com/cronologia-astronomia.html> consultado en mayo 2019
- <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/issue/view/698/showToc> Vol. 4, Núm. 1 (1991), consultado en mayo2019