

COLEGIOS NACIONALES

PLAN DE ESTUDIOS

Y

PROGRAMAS

1888

DEPARTAMENTO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

COLEGIOS NACIONALES

PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMAS

DECRETO DE 14 DE ENERO DE 1888

~~~~~  
PUBLICACIÓN OFICIAL  
~~~~~



BUENOS AIRES

Compañía Sud-Americana de Billetes de Banco, San Martín 160

1888

COLEGIOS NACIONALES

PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMAS

Departamento de Instrucción Pública.

Buenos Aires, Enero 14 de 1888.

En prosecución de los propósitos consignados en el decreto de 31 de Diciembre próximo pasado, de «proceder á la organización de la instrucción pública en todos sus grados, enlazándolos entre sí desde la escuela primaria, á fin de tener una base segura que sirva de punto de partida en la formación de los planes de enseñanza normal; secundaria y superior;»

Estando ya dictado el Plan de la enseñanza primaria y sobre él y con arreglo á él el de las Escuelas Normales, encargadas de formar á los que han de dirigir el primer grado de la instrucción pública;

Habiendo, por lo tanto, llegado la oportunidad de organizar el plan de la segunda enseñanza con sujeción al principio fundamental y punto de partida adoptados;

Y considerando:

1º Que el plan actual de los Colegios Nacionales, que son los establecimientos encargados de dar la segunda enseñanza, además de no hallarse en armonía con el recientemente decretado para la instrucción primaria, adolece del defecto, evidenciado en la práctica, de ser dañosamente recargado por el número de materias, en unos casos, y en otros por el excesivo desarrollo dado al estudio de ellas;

2º Que, en consecuencia, es indispensable modificar ese plan, no sólo con el propósito de conformarlo á la base establecida, sino también para eliminar de él algunas asignaturas que al presente figuran

allí y que corresponden propiamente, unas á la enseñanza primaria y otras á la superior, ó queno deben, por su naturaleza, formar parte de los estudios obligatorios, teniendo su sitio apropiado en los cursos libres;

3º Que tal reducción,—hecha con arreglo á un criterio científico, de acuerdo con los resultados que la experiencia propia y la de otros pueblos ha exhibido, y con el alto propósito de garantir el éxito de la segunda enseñanza en beneficio de la sociedad que la suministra y de los individuos que la reciben,—en nada altera ó modifica el carácter integral de tal enseñanza, y por el contrario, establece el desarrollo gradual y uniforme de los estudios entre ella y la que da la escuela primaria, á la vez que marca el límite natural que la separa de la instrucción superior.

4º Que, al mismo tiempo que el plan de estudios, es necesario dictar los programas con sujeción á los cuales ha de enseñarse cada asignatura, á fin de establecer, por este medio, en todos los Colegios Nacionales de la República, la indispensable uniformidad en los estudios, que hasta hoy no ha existido, y suprimir para siempre los procedimientos arbitrarios y frecuentemente contradictorios que, sobre este punto, adoptaba cada establecimiento, con grave daño para la enseñanza y para los que la recibían;

Por todo lo expuesto y teniendo en cuenta lo que dispone la ley de 30 de Setiembre de 1878 sobre libertad de enseñanza —

El Presidente de la República, decreta:

Art. 1º La enseñanza correspondiente á la instrucción secundaria se da en los Colegios Nacionales.

Art. 2º Dicha enseñanza se divide en seis años y se dará con sujeción al siguiente:

PLAN DE ESTUDIOS (1)

*Lecciones
semanales*

PRIMER AÑO

IDIOMA NACIONAL.—Gramática, analogía y ortología, lectura y elocución, análisis, composición.....	6
HISTORIA.—Historia Argentina, desde el descubrimiento hasta las invasiones inglesas.....	3

(1) Véase el cuadro anexo.

GEOGRAFÍA.—Nociones generales de geografía y Geografía de la República Argentina.....	2
ARITMÉTICA.—Aritmética razonada.....	6
Francés.....	3
DIBUJO GEOMÉTRICO.—De las figuras planas.....	2
	<hr/> 22 <hr/>

SEGUNDO AÑO

IDIOMA NACIONAL.—Gramática, sintaxis y ortografía, lectura y elocución, análisis, composición.....	6
HISTORIA.—Historia Argentina, desde las invasiones inglesas hasta el presente.....	3
* GEOGRAFÍA.—Geografía de la República Argentina.....	2
ALGEBRA.—Álgebra elemental.....	6
Francés.....	3
DIBUJO GEOMÉTRICO.—De sólidos (Proyecciones y perspectiva).....	2
	<hr/> 22 <hr/>

TERCER AÑO

IDIOMA NACIONAL.—Literatura preceptiva, elocución, composición.....	6
HISTORIA.—Historia Antigua.....	3
GEOGRAFÍA.—De Asia, Africa y Oceanía.....	2
GEOMETRÍA.—Geometría plana.....	3
FÍSICA.—Gravedad, calor, acústica.....	3
Francés.....	3
DIBUJO.—Geográfico y arquitectónico.....	2
	<hr/> 22 <hr/>

CUARTO AÑO

IDIOMA NACIONAL.—Literatura española y de los estados sud-americanos.....	3
---	---

	<i>Leciones semanales</i>
HISTORIA.—Medieval y moderna.....	3
GEOGRAFÍA.—De Europa.....	2
GEOMETRÍA.—Geometría del espacio.....	2
FÍSICA.—Magnetismo, electricidad, óptica....	3
QUÍMICA.—Inorgánica.....	3
Latín.....	3
Inglés ó alemán.....	3
	<hr/>
	22
	<hr/>

QUINTO AÑO

HISTORIA.—Historia Americana, especialmente argentina, hasta la revolución.....	3
GEOGRAFÍA.—De América.....	2
TRIGONOMETRÍA Rectilínea y nociones de topografía.....	2
QUÍMICA.—Orgánica.....	3
Historia natural: Zoología, anatomía y fisiología.....	3
FILOSOFÍA.—Psicología.....	3
Latín.....	3
Inglés ó alemán.....	3
	<hr/>
	22
	<hr/>

SEXTO AÑO

Nociones de derecho político.....	2
Nociones de economía política.....	2
HISTORIA.—Contemporánea y especialmente argentina.....	3
COSMOGRAFÍA.....	2
Historia natural, Botánica, mineralogía y geología.....	3
Higiene.....	1
FILOSOFÍA.—Lógica moral y teodicea.....	3
Latín.....	3
Inglés ó alemán.....	3
	<hr/>
	22
	<hr/>

Art. 5º Además de las materias expresadas en el plan precedente, los cursos regulares comprenderán la Gimnasia y los Ejercicios Mi-

litares, cuya enseñanza se dará fuera de las horas marcadas para las demás asignaturas y teniendo presente lo que se dispone en el artículo que sigue.

Art. 4° Las veintidos horas semanales de clase que fija el plan se distribuirán en los diferentes días de la semana de manera que el día escolar no tenga, en caso alguno, una duración mayor de cinco horas, incluyendo el tiempo que requiriesen los ejercicios á que se refiere el artículo 3°.

Art. 5° Los cursos regulares, esto es, el estudio de todas y cada una de las materias que comprende el plan en cada uno de los años en que se divide, son obligatorios para los que se matriculen como alumnos en los Colegios Nacionales.

Art. 6° El curso anual comenzará el primer lunes del mes de Marzo y terminará el 15 de Noviembre. Los exámenes comenzarán el primer día de trabajo del siguiente mes de Diciembre.

Art. 7° No podrá funcionar ningun curso que no cuente con la cifra mínima de cinco alumnos matriculados y presentes en las aulas.

Art. 8° No podrá continuar en los colegios nacionales como alumno, aquel que despues de haber permanecido dos años en un mismo curso, no rindiese los exámenes necesarios para pasar al curso superior.

Tampoco podrá continuar como alumno el que, en dos años consecutivos, fuese reprobado en dos terceras partes de las materias correspondientes á su curso.

CONDICIONES DE INGRESO

Art. 9° Para ingresar á los Colegios Nacionales como alumno se requiere haber sido aprobado en el exámen de todos los estudios que comprende el plan completo de las Escuelas de Aplicacion anexas á las Normales ó de las Escuelas Comunes de la Capital de la República. La comprobación se hará por medio de certificado expedido por la direccion de la respectiva Escuela Normal, siempre que se trate de exámenes rendidos en Escuelas de Aplicación, y por el Consejo Nacional de Educación cuando se trate de exámenes dados en las Escuelas Comunes de esta Capital.

Al efecto, aquellos que hicieron los estudios primarios en escuelas particulares ó en su propio domicilio, podrán comprobar su preparación para pasar á los cursos de segunda enseñanza rindiendo exá-

men en las épocas reglamentarias, en las Escuelas de Aplicación ó en las Escuelas Comunes de la Capital, con entera sujeción al plan oficial de estudios.

PENDICIÓN DE EXÁMENES

Art. 10. Nadie podrá rendir exámen de materia alguna en los Colegios Nacionales, sin haber comprobado préviamente que tiene la preparación requerida por el artículo anterior.

Art. 11. Nadie podrá rendir exámen de materias correspondientes á un año superior de estudios, sin haber sido préviamente aprobado en el exámen de todas las asignaturas correspondientes al año anterior.

Art. 12. Ningun alumno de Colegio Nacional podrá pasar de un año inferior de estudios á otro superior, sin haber sido préviamente aprobado en el exámen de todas las materias correspondientes al año inferior.

CURSOS LIBRES

Art. 13. Además de los cursos regulares, esto es, de la enseñanza de las materias que comprende el plan de estudios, habrá en los Colegios Nacionales *cursos libres*, ó sea la enseñanza, dada fuera de las horas ordinarias de clase, de ramos no comprendidos en los estudios obligatorios. El Ministerio de Instrucción Pública determinará cuales han de ser esos ramos en cada colegio y las horas en que deben ser respectivamente dictados, reglamentando, á la vez, la concurrencia á dichos cursos.

PROGRAMAS

Art. 14. El Ministerio de Instrucción Pública dictará los Programas con arreglo á los cuales ha de darse la enseñanza de las asignaturas que comprende el plan de estudios de los Colegios Nacionales. Dichos Programas harán parte, como anexos, del presente decreto, y á ellos se conformarán estrictamente, en el desempeño de sus obligaciones, los encargados de dar tal enseñanza en los expresados establecimientos.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Art. 15. El plan de estudios que este decreto establece comenzará á regir desde el próximo mes de Marzo y su adopción se efectuará con arreglo á las siguientes disposiciones.

En los tres primeros años regirá el nuevo plan, sin modificación alguna.

En los tres últimos, se hará excepcion del *inglés* y de los *metales* (química) en cuarto año, y de la *zoología* y la *botánica* (historia natural) en quinto y sexto años, por haber sido ya estudiados esos ramos con sujeción al plan anterior.

Los alumnos que tengan aprobados uno ó dos cursos de inglés, quedan facultados para completar el estudio de este idioma en los años en que lo establecía el antiguo plan ó en los que marca el presente decreto.

Art. 16. En el presente año y durante los meses de Febrero y Marzo, se permitirá, como excepcion y por equidad, que los estudiantes que necesiten regularizar sus cursos puedan rendir exámen libre de las materias que al efecto les faltan, sin ajustarse á lo que manda el art. 11 del presente decreto. Vencido aquel plazo, lo prescrito por dicho artículo será estrictamente cumplido.

Art. 17. Igualmente por excepcion y como medida de equidad, el ingreso de alumnos á los Colegios Nacionales se hará durante el presente año, con arreglo á las disposiciones vigentes antes del presente decreto.

En 1889 será condicion indispensable para ser matriculado ó rendir exámen en los expresados establecimientos, comprobar por los medios que quedan establecidos en el art. 9º, que se ha obtenido la aprobacion correspondiente en los estudios que comprenden los cinco primeros grados de las Escuelas de Aplicacion ó de las Comunes de la Capital de la República.

Desde 1890, lo dispuesto por el art. 9º de este decreto regirá en todas sus partes.

Art. 18. Quedan derogadas todas las disposiciones anteriores que sean contrarias á lo que establece el presente decreto, del que oportunamente se dará cuenta al Honorable Congreso.

Art. 19. Comuníquese á quienes corresponda, publíquese é insértese en el Registro Nacional.

JUAREZ CELMAN.

FILEMON POSSE.

PLAN DE ESTUDIOS PARA LOS COLEGIOS NACIONALES

PRIMER AÑO	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO	SEXTO AÑO
<i>Lecciones semanales</i>	<i>Lecciones semanales</i>	<i>Lecciones semanales</i>	<i>Lecciones semanales</i>	<i>Lecciones semanales</i>	<i>Lecciones semanales</i>
Idioma Nacional. — Gramática, analogía y ortografía, lectura y elocución, análisis, composición..... 6	Idioma Nacional. — Gramática, sintaxis y ortografía, lectura y elocución, análisis, composición..... 6	Idioma Nacional. — Literatura preceptiva, elocución, composición..... 6	Idioma Nacional. — Literatura española y de los estados sudamericanos..... 3	Historia. — Historia Americana, especialmente argentina, hasta la revolución.. 3	Noiones de derecho político..... 2
Historia. — Historia Argentina, desde el descubrimiento hasta las invasiones inglesas..... 3	Historia. — Historia Argentina, desde las invasiones inglesas hasta el presente..... 3	Historia. — Historia Antigua..... 3	Historia. — Medieval y moderna..... 3	Geografía. — De América..... 2	Noiones de economía política..... 2
Geografía. — Nociones generales de Geografía y Geografía de la República Argentina. 2	Geografía. — Geografía de la República Argentina..... 2	Geografía. — De Asia, África y Oceanía..... 2	Geografía. — De Europa..... 2	Trigonometría Rectilínea y nociones de topografía..... 2	Historia. — Contemporánea y especialmente argentina..... 3
Aritmética. — Aritmética razonada..... 6	Algebra. — Algebra elemental..... 6	Geometría. — Geometría plana..... 3	Geometría. — Geometría del espacio..... 2	Química. — Orgánica. 3	Cosmografía..... 2
Francés..... 3	Francés..... 3	Física. — Gravedad, calor, acústica..... 3	Física. — Magnetismo, electricidad, óptica... 3	Historia natural: Zoología, anatomía y fisiología..... 3	Historia natural, Botánica, mineralogía y geología..... 3
Dibujo geométrico. — De las figuras planas. 2	Dibujo geométrico. — De sólidos (Proyecciones y perspectiva) 2	Francés..... 3	Química. — Inorgánica 3	Filosofía. — Psicología 3	Higiene..... 1
		Dibujo. — Geográfico y arquitectónico..... 2	Latín..... 3	Latín..... 3	Filosofía. — Lógica, moral y Teodicea.... 3
			Inglés ó alemán..... 3	Inglés ó alemán..... 3	Latín..... 3
22	22	22	22	22	3
					Inglés ó alemán..... 3
					22

Departamento de Instrucción Pública

Buenos Aires, Enero 14 de 1888.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 14 del decreto de esta fecha dictando el Plan de estudios de los Colegios Nacionales,—la enseñanza de las asignaturas que dicho plan comprende, se dará en los mencionados Establecimientos con sujeción á los siguientes programas:

PROGRAMAS DE LOS COLEGIOS NACIONALES

PRIMER AÑO

Idioma Nacional

GRAMÁTICA, ANALOGÍA Y ORTOLOGÍA, LECTURA Y ELOCUCIÓN, ANÁLISIS, COMPOSICION

- I. *Preliminares.*—Lenguaje, sus clases y medio de expresión.—Idioma—Dialecto—Gramática general y particular—División de la Gramática y objeto de cada una de sus partes—Necesidad é importancia del estudio de la Gramática.
- II. *ANALOGÍA.*—Alfabeto castellano—Número y división de las letras—Sílabas—Palabras—Oración gramatical—Clasificación de las palabras por las ideas que representan, por su origen y por su forma—Accidentes de las palabras variables—Género, número y caso.
- III. *Artículo.*—Su división—Diferencia entre el determinado y el indeterminado—Contracción, sustitución y omisión del artículo—Accidentes del artículo.

- IV. *Nombre sustantivo*.—Su división—Noción de las diversas clases de sustantivos—Grados de significación del nombre—Formación de los aumentativos, diminutivos y despectivos.
- V. Género de los sustantivos—Reglas para distinguir el género de los sustantivos por su terminación y por su significación—Formación del plural—Sustantivos que no admiten plural ó que carecen de singular—Declinación.
- VI. *Nombre adjetivo*.—Su división—Noción de las diversas clases de adjetivos—Grados de comparación—Géneros y números de los adjetivos—Declinación.
- VII. *Pronombre*.—Su división—Noción de las diversas clases de pronombres—Género y número de los pronombres—Declinación de los personales y advertencias sobre la misma—Declinación de los otros pronombres.
- VIII. *Verbo*.—Su división por razón del significado y de la forma—Accidentes del verbo—Conjugación—Modos del verbo—Tiempos fundamentales—Letras radicales y terminaciones—Tiempos simples y compuestos, su formación—Número y persona—Voz pasiva.
- IX. Verbos auxiliares—Conjugación de los verbos auxiliares *haber* y *ser*—Verbos que suelen servir de auxiliares—Conjugación de los verbos regulares—Desinencias de cada tiempo en los verbos regulares—Conjugación en la voz pasiva—Conjugación de un verbo pronominal.
- X. Verbos irregulares—Las variaciones ortográficas—Irregularidad común y propia—Tiempos y personas en que suelen hallarse las irregularidades—Conjugación de verbos irregulares—Conjugación de verbos impersonales y defectivos.
- XI. *Participio*.—Su división—Oficio del participio activo y del pasivo—Participios irregulares—Accidentes del participio.
- XII. *Adverbio*.—Clasificación de los adverbios por su significación, estructura y composición—Modos adverbiales—Observaciones sobre el uso de los adverbios.
- XIII. *Preposición*.—Su división—Uso y significación de las preposiciones separables—Prefijos ó partículas prepositivas—Modificaciones que llevan las palabras compuestas.
- XIV. *Conjunción*.—Su división—Clases de conjunciones por su significación y por su estructura—Locuciones conjuntivas.
- XV. *Interjección*.—Su índole especial—Interjecciones propiamente tales y frases que hacen su oficio.—Advertencia para su uso.

- XVI. Figuras de dicción.**—Sus grupos—Noción de las figuras de adición, supresión, transformación y contracción—Uso de estas figuras—Vicios de dicción.
- XVII. ORTOLOGÍA.**—La voz: su extensión, intensidad y timbre—Acento, cantidad y tono—Sonido y signo—Alfabeto ortológico y ortográfico—Clasificación de las letras—De la exacta pronunciación—Eufonía y cacofonía.
- XVIII. Sílabas.**—Clasificación de las sílabas atendiendo al número de sonidos, al de articulaciones y al lugar que ocupan respecto de los sonidos—Diptongos, triptongos, vocales con que se forman—Diptongos en el verso—Diptongos de consonantes—Reglas para el silabeo.
- XIX. Palabras.**—Clasificación de las palabras por razón de las sílabas, por la cadencia melódica y por la colocación del acento.
- Acento.*—Prosódico—Su diferencia con el ortográfico—Acento prosódico de los monosílabos.
- XX. Acento de los polisílabos,** según su terminación—Reglas generales que indican la índole prosódica del idioma—Cambio de acento al formarse el plural—Acento de las palabras compuestas de otras separables.
- Cantidad prosódica.*—Sílabas largas y breves.
- Advertencia.*—El estudio del Idioma Nacional comprende además de la Gramática, los siguientes ejercicios:
- Lectura* con rigurosa entonación, modulaciones, expresión y ademanes apropiados—Explicación de los trozos leídos.
- Elocución.*—Descripciones y narraciones sencillas con acertado orden y elección de los pensamientos y palabras—Recitaciones.
- Análisis* etimológico y ortológico del ejercicio gramatical ó de un trozo literario.
- Composición.*—Dictado y corrección de errores gramaticales—Ejercicios de redacción y estilo, extractando un trozo literario ó reproduciendo con diversas palabras, el concepto fundamental—Composición de cartas y documentos.

Historia Argentina

DESDE EL DESCUBRIMIENTO HASTA LAS INVASIONES INGLESA

- I. La Historia.**—Importancia y utilidad—Divisiones generales—Fuentes.

- II. Causas que influyeron en el descubrimiento del nuevo mundo—
Viajes de los portugueses—Colón y sus viajes.
- III. Exploración de las costas orientales del nuevo mundo—Pinzón y
Lepe—Vespucio—Descubrimiento del Océano Pacífico—Juan
Díaz de Solís—Magallanes—Primer viaje al rededor del mundo.
- IV. Habitantes indígenas del territorio argentino—Los guaraníes—
El Imperio de los Incas—Conquista incásica en el territorio argen-
tino.
- V. Diego Garcia—Sebastián Gabotto y sus exploraciones.
- VI. El adelantazgo—D. Pedro de Mendoza—Fundación de Buenos
Aires—Ayolas y sus exploraciones—La Asunción—Irala—Las
encomiendas.
- VII. Alvar Nuñez—Su viaje á la Asunción—Su expedición al Perú—
Deposición de Alvar Nuñez—Leales y Tumultuarios—Tercera
expedición al Perú—Sucesos ocurridos en la Asunción durante la
ausencia de Irala—Juicio sobre Irala.
- VIII. Corrientes de población del territorio argentino—Del Norte:
Rojas, Nuñez del Prado, Aguirre—Del Oeste—Del Este—Capita-
les actuales fundadas por cada corriente.
- IX. El gobierno de la Asunción después de la muerte de Irala—La
Guayra—El gobernador Ortíz de Vergara y el Obispo Latorre—
Zárate, Cáceres y el Obispo.
- X. Fundación de Santa Fe—Conflictos entre los conquistadores del
interior y Garay—Expedición de Zárate—Juan Torres de Vera y
Aragón—Garay funda á Buenos Aires.
- XI. El Coloniaje—División territorial—Papel de la Asunción du-
rante la conquista—Importancia de la fundación de Buenos Aires
—Corrientes de colonización.
- XII. Gobierno colonial—Autoridades que residían en la metrópoli—
Autoridades que residían en las colonias—Sus principales atri-
buciones.
- XIII. La conquista espiritual—El reino jesuítico—Organización—Los
pueblos—El comunismo jesuítico—Resultados generales de este
sistema.
- XIV. Gobierno del Río de la Plata—Hernandarias—División de la
provincia del Río de la Plata—Provincia de Tucumán—Fundación
de la Universidad de Córdoba—Bohorquez.
- XV. Oríjen de las cuestiones territoriales entre España y Portugal—
El tratado de Tordesillas—Colonia del Sacramento—Luchas que
origina—Tratados que se celebran—Fundación de Montevideo.

- XVI. El Paraguay después de su creación en provincia—El obispo Cárdenas y los jesuitas—Antequera—Reyes y los encomenderos—Lucha que tiene lugar—Propósitos de los comuneros.
- XVII. Expulsión de los Jesuitas—Nueva organización de las Misiones—Guerra con los portugueses—La expedición de Ceballos—Tratado de 1777.
- XVIII. Creación del virreinato de Buenos Aires—Ordenanza de Intendentes—Ordenanza general—Intendentes—Junta Superior de Real Hacienda—Subdelegaciones.
- XIX. El virey Vertiz—Su administración—Insurrección de Tupac-Amaru—Los demás vireyes hasta Sobremonte.
- XX. Primera invasión inglesa—La Reconquista—Segunda invasión—Ocupación de Montevideo—La Defensa.
- XXI. Elementos que poblaban el territorio argentino—Los polizones—Comercio con la metrópoli—Industrias—Apropiación de la tierra—Instrucción pública—La imprenta y los primeros periódicos—Las letras.

Geografía

B

NOCIONES GENERALES DE GEOGRAFÍA Y GEOGRAFÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

- I. GEOGRAFÍA.—Definición—Divisiones: *política, matemática, física*—Forma de la tierra—Sus dimensiones—Su movimiento giratorio y de traslación al rededor del Sol—Las estaciones—La temperatura—Influencias que actúan en ella—Puntos cardinales—Círculos y zonas de la tierra.
- II. Los continentes—Las montañas—Idea general—Nombres que reciben sus diversas partes—Configuración de las mesetas—Valles—Llanuras y desiertos—Islas.
- III. Circulación general de las aguas—Derretimiento de las nieves—Aludes—Ventisqueros—Manantiales—Los ríos—Afluentes—Región hidrográfica—Curso superior, medio é inferior—Deltas, estuarios, barras—Sus causas—Lagos.
- IV. El Océano—Sus grandes divisiones—Su nivel superficial—El fondo—Profundidad—Sus habitantes—Naturaleza de sus aguas—Temperatura—Movimientos del mar—Corrientes y mareas.
- V. La atmósfera y los vientos—Vientos alisios—Monzones—Brisas del mar y de las montañas.
- VI. Los continentes—Antiguo, austral y nuevo—América del Norte

—América del Sud—Rango que ocupa la República Argentina entre las naciones Sud-Americanas.

VII. Límites de la Nación Argentina—Aspectos generales—Montañas y ríos—Extensión y población.

VIII. Las llanuras argentinas: aspecto y vegetación—Salinas, bosques y médanos.

IX. OROGRAFÍA.—La Cordillera de los Andes—Forma y aspecto general; ramales que desprende en el territorio argentino; valles—La gran meseta—Cadenas de montañas que se desprenden de ella—Nieves perpétuas—Picos y volcanes—Principales pasos—El paso de los Patos.

X. Montañas septentrionales: Andes de Salta y Jujuy—Sierra de los Llanos y de Velazco—Sierra de Famatina.

XI. Sierra de Aconquija; ramales que se desprenden de ella.

XII. Sistema orográfico central—Sierras de Córdoba y San Luís—Sistema del Sud; Sierras de la Tinta y Ventana—Sistema de Misiones.

XIII. HIDROGRAFÍA.—Sistemas hidrográficos; ríos que comprenden; sus caracteres generales; naturaleza de sus lechos.

XIV. Río Uruguay; descripción de su curso y costas; sus fuentes y afluentes principales—Saltos—Causa de las variaciones en el nivel de sus aguas.

XV. Río Paraná; descripción de su curso y costas; sus fuentes y afluentes principales—Causa de las variaciones en el nivel de sus aguas; brazos laterales—Saltos.

XVI. Ríos Paraguay, Pilcomayo y Bermejo; sus fuentes; descripción de sus cursos y costas; causas de las variaciones en el nivel de sus aguas y sus épocas.

XVII. Río Salado del Norte—Descripción de su curso; sus afluentes principales, cambio de nivel á que están sujetas sus aguas—Río Dulce; sus fuentes, etc.

XVIII. Río de la Plata; descripción de sus costas; principales bancos; naturaleza de su lecho—El canal; su dirección; extensión y profundidad—Influencia de las mareas y de los vientos en el movimiento de las aguas del Río de la Plata.

XIX. Sistema hidrográfico central; ríos que lo componen y sus caracteres generales; ríos Primero, Segundo, Tercero, Cuarto y Quinto.

XX. Ríos de la Cordillera; sus caracteres generales; descripción de los ríos: Mendoza, San Juan, Desaguadero, Colorado, Catamarca, Diamante, Atuel, Tunuyán—Lagunas de Guanacache.

XXI. Ríos de la Patagonia y de la Pampa—Descripción de los ríos Negro, Chubut, Santa Cruz, Descado—El Salado de Buenos Aires; sus afluentes—Descripción de los ríos del Norte y Sud de Buenos Aires.

XXII. CLIMATOLOGÍA.—Clima del litoral—Vientos generales—Vientos: Norte, Pampero, Sud y Sud-Este—Clima del interior y de los Andes.

XXIII. COSTAS DEL ATLÁNTICO—Ensenadas—Bahías—Puertos—Golfos—Cayos y Puntas.

Aritmética

ARITMÉTICA RAZONADA

- I. PRELIMINARES.—Cualidad y magnitud de las cosas—Cantidad—Unidad—Número—Extensión—*Matemáticas*—Su división—Axiomas principales—*Aritmética*. Divisiones del número.
- II. NÚMEROS ENTEROS.—Generación de los números—Numeración oral y escrita—Base de un sistema de numeración—Exposición y fundamento del sistema décuplo.
- III. CALCULO DE LOS NÚMEROS ENTEROS.—Operaciones de composición y descomposición—*Adición y sustracción*—Definiciones—Distintos casos—Fundamentos y reglas prácticas de estas operaciones—Comprobación y simplificación—Problemas—Cálculo mental.
- IV. MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN.—Definiciones—El orden de los factores no altera el producto—Distintos casos—Tabla pitagórica—Número de cifras del producto de los números enteros—Multiplicación de un producto, de una suma, ó de una diferencia por un número entero ó por otra suma ó diferencia.
- V. Distintos casos de la división.—División de un producto de una suma ó de una diferencia por un número dado—Alteración del cociente por la multiplicación del dividendo ó divisor—Reglas prácticas de estas operaciones y sus fundamentos respectivos—Comprobación y simplificación—Problemas—Cálculo mental.
- VI. *Elevación á potencias y extracción de raíces*—Elevación á potencias—Definiciones—Cuadrado—Cubo—Cuadrado y cubo de la suma y diferencia de dos números—Diferencia de los cuadrados y cubos de dos números consecutivos—Potencias de un producto y de un cociente indicado.

VII. Extracción de raíces—Definiciones—Raíz cuadrada de los números menores y mayores que 100—Raíz cúbica de los números menores y mayores que 1000—Raíces de un producto y de un cociente indicado—Fundamento de las operaciones y reglas prácticas correspondientes—Comprobación—Ejercicios—Cálculo mental.

Nociones sobre los números inconmensurables.

VIII. PROPIEDADES DE LOS NÚMEROS ENTEROS.—Divisibilidad—Principios en que se funda—Caractéres de la divisibilidad de un número por 2, 5, 4, 25, 8, 125, 3, 9 y 11—Máximo común divisor y sus principios relativos.

IX. Números primos y sus principios relativos—Factores simples—Principios relativos á la descomposición de un número en factores simples—Mínimo común múltiplo—Ejercicios—Cálculo mental.

X. NÚMEROS FRACCIONARIOS.—Numeración y división de las fracciones—Alteración de los quebrados por la variación de sus términos—Simplificación y reducción á un común denominador—Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces de los quebrados ordinarios—Cálculo de los números mixtos—Fundamento de las reglas—Problemas—Cálculo mental.

XI. Fracciones decimales—Analogía de su numeración y cálculo con el de los números enteros—Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces de las fracciones decimales—Fundamentos de las reglas—Reducción de las fracciones ordinarias á decimales y recíprocamente—Casos que comprende—Problemas—Cálculo mental.

XII. COMPARACIÓN DE LOS NÚMEROS ABSTRACTOS.—Igualdades y desigualdades—Axiomas acerca de las igualdades y desigualdades; demostración de los principios que de ellos se desprenden—Diferencias—Equidiferencias—Razones—Proporciones—Propiedades generales—Principios fundamentales; su demostración—Equivalencia de un término cualquiera—Teoremas relativos á las propiedades de las proporciones—Principales propiedades de las series de razones iguales—Ejercicios—Cálculo mental.

XIII. SISTEMAS DE MEDIDAS.—Sistema métrico decimal—Origen—Ventajas—Unidades—Múltiplo y submúltiplo—Sistema monetario legal de la República Argentina—Sistema antiguo—Unidades—Múltiplo y submúltiplo—Relaciones entre las unidades de uno y otro sistema—Medidas de tiempo—Problemas—Cálculo mental.

XIV. CÁLCULO DE LOS NÚMEROS COMPLEJOS.—Reducción de los complejos á incomplejos y recíprocamente—Adición, sustracción, multiplicación y división de los números complejos—Casos que comprende—Fundamento de las reglas—Problemas—Cálculo mental.

XV. COMPARACIÓN DE LOS NÚMEROS CONCRETOS.—Preliminares—Regla de tres—Directa é inversa—Simple y compuesta—Regla de interés simple y principios en que se funda—Definición del interés compuesto—Regla de descuento comercial y racional.

XVI. Regla de Sociedad.—Principios en que se funda—Regla de aligación—Directa é inversa—Regla conjunta—Teorema de las equivalencias—Cambio indirecto—Problemas—Cálculo mental.

Francés

ELEMENTOS DE GRAMÁTICA FRANCESA.—Análisis gramatical—Lectura y traducción de ejercicios fáciles y graduados del francés al castellano y viceversa—Traducción del francés al castellano de conversaciones familiares fáciles.

Ejercicios escritos—Dictado.

ELEMENTOS DE GRAMÁTICA.—Alfabeto—Pronunciación—Sonidos vocales y consonantes—Diptongos—Sonidos nasales—Consonantes mudas, finales y eufónicas—Reglas del enlace—Signos ortográficos y prosódicos.

Artículos.—Sus elisiones y contracciones—Artículo partitivo.

Nombre sustantivo.—Género—Formación del plural. Aumentativos y diminutivos. Nombres sustantivos.—Nombres compuestos y reglas de la formación del plural. Variación del significado de ciertos nombres según su género y número.

Nombre adjetivo.—Adjetivos calificativos. Formación del género femenino y del número plural. Grados de significación—Adjetivos compuestos—Adjetivos posesivos, demostrativos, numerales é indefinidos.

Pronombre.—Nociones generales. Pronombres personales, posesivos, demostrativos, relativos, simples y compuestos, indefinidos y absolutos.

Verbo.—Nociones generales. Verbos auxiliares, regulares y unipersonales. Conjugación de la voz interrogativa, negativa, pasiva y pronominal. Formación de los tiempos.

Preposición.—Nociones generales. División por su forma y significación.

Adverbio. Nociones generales. División por su forma y significación.

Conjunción.—Interjección.

Sintaxis de concordancia de las diversas partes de la oración.

Subordinación del verbo. Nociones generales.

Subordinación de los tiempos á la ley de atracción.

Advertencia 1ª—El profesor dictará el curso en castellano y recibirá las esplicaciones en el mismo idioma.

Advertencia 2ª—La parte gramatical que se esplicará sintética ó analíticamente, según que la importancia del caso lo pida, no debe extralimitarse de una buena enseñanza elemental, para poder dedicar más tiempo á la lectura y versiones de uno á otro idioma.

Dibujo Geométrico

DE LAS FIGURAS PLANAS

PRELIMINARES.—Líneas y sus divisiones—Descripción y uso de los principales instrumentos.

LINEAS RECTAS.—Definiciones y construcciones de ángulos, bisectrices, líneas perpendiculares y oblicuas, líneas paralelas y líneas proporcionales—Construcción de escalas.

FIGURAS RECTILÍNEAS.—Triángulos; división y construcción dados los elementos necesarios—Construcción de un triángulo semejante á otro—Aplicaciones del triángulo á la construcción de embaldosados, guarniciones, cruces y estrellas—División y construcción de cuadriláteros—Construcción de cuadriláteros semejantes—Aplicaciones del cuadrilátero á dibujo de tableros, embaldosados, mosaicos, entarimados, grecas y entrelazamientos—Polígonos en general—Definiciones—Construir polígonos regulares por un método práctico y por un método general, dividiendo la circunferencia en partes iguales—Aplicación á los embaldosados y mosaicos—Polígonos estrellados.

LINEAS CURVAS.—Circunferencia—Definiciones—Hallar el centro de una circunferencia ó de un arco—Trazado de tangentes—Rectificación de la circunferencia y de un arco—Construcción de elipses, óvalos y ovoides—Construcción de la parábola y de la hipérbola—Construcción de espirales y de la voluta jónica—Aplicaciones.

FIGURAS CIRCULARES.—Inscripción y circunscripción de polígonos—Aplicación de las figuras circulares á la construcción de entrelazamientos, rosetones, balcones, verjas, etc.

SEGUNDO AÑO

Idioma Nacional

GRAMÁTICA: SINTÁSIS Y ORTOGRAFÍA, LECTURA Y ELOCUCIÓN, ANÁLISIS,
COMPOSICIÓN

- I. SINTAXIS.—Su división—Preceptos generales de la sintaxis—División de la sintaxis regular y objeto de cada una de sus partes.
- II. *Concordancia*.—Concordancia del sustantivo con el adjetivo, del nombre con el verbo, del relativo con su antecedente—Anomalías de la concordancia de algunos pronombres y nombres colectivos.
- III. *Régimen*.—Palabras regentes, regidas y medios de régimen—Palabras que carecen del régimen, Régimen del sustantivo, del adjetivo—Reglas.
- IV. Régimen del Verbo.—Régimen del gerundio y del participio activo y pasivo—La preposición y la conjunción como medios de régimen.—Régimen de algunos adverbios é interjecciones.
- V. CONSTRUCCIÓN.—Diversas clases—Construcción de palabras entre el sujeto y el verbo—Construcción del verbo con las demás partes de la oración y con otro verbo—Construcción del verbo con el pronombre.
- VI. *Sintaxis figurada*.—Figuras de construcción: hipérbaton, elipsis, pleonasma, silepsis y traslación—Vicios de construcción.
- VII. *Proposición ú oración*.—Sus elementos esenciales—Idea del sujeto, cópula y atributo—Clasificación de los sujetos y atributos—Elementos accesorios—División de los complementos.
- VIII. *Clasificación gramatical*.—De las oraciones atendiendo á la naturaleza del verbo: sustantivo, transitivo, intransitivo ó neutro, pronominal, impersonal, de infinitivo.
- IX. Clasificación de las oraciones atendiendo al número de verbos que contienen—Clasificación de las oraciones atendiendo á la expresión y supresión de las palabras que las constituyen—Clasificación de las oraciones atendiendo á la colocación de las palabras que la forman.
- X. *Clasificación lógica* de las proposiciones: principales, incidentales y complementarias—División de las principales: independien-

- tes y coordinadas—División de las incidentales: explicativas y determinativas.
- XI. División de las complementarias: dependientes y motivadas—Clasificación de las proposiciones por su cantidad, calidad, relación y modalidad.
- XII. *Cláusulas y períodos*.—Frase, cláusula y período—División de las cláusulas: distributivas, alternativas y enumerativas—Miembros del período—Clasificación de los períodos—Prótasis y Apódosis.
- XIII. *ORTOGRAFÍA*.—Su división—Clasificación de las letras: simples y compuestas; unísonas y dísonas—Principios fundamentales de las reglas ortográficas—Reglas para el uso de las letras mayúsculas.
- XIV. *Letras de dudosa ortografía*.—Letras mudas, *h, u*; Reglas para su uso. Letras de sonido idéntico ó muy semejante: *b, v—c, s, z—c, p, k—g, j—i, y—r, rr—x, cs, gs*—Reglas para el uso de estas letras.
- XV. Letras de sonido análogo:—*b, p—c, q—d, z, t—ll, y—m, n—w*—Reglas para el uso de estas letras. Duplicación de letras.
- XVI. *Signos ortográficos*.—Acento ortográfico—Reglas para su empleo en las voces agudas de más de una sílaba terminadas en vocal, ó en consonante: excepciones—Voces graves terminadas en vocal, ó en consonante, excepciones—Voces esdrújulas.
- XVII. Reglas para la acentuación de las voces graves terminadas en dos vocales—Voces agudas donde haya encuentro de dos vocales—Voces que terminan en vocal débil, seguida de diptongo y *s* final—Vocal que se acentúa en los diptongos y triptongos.
- XVIII. Casos en que deben acentuarse los monosílabos—Acentos de algunas palabras cuando se emplean con énfasis, tono interrogativo ó admirativo—Acento de tiempos de verbo con afijo—Voces compuestas y términos de otros idiomas empleados en el nuestro—Diéresis—Guión.
- XIX. *Signos de puntuación*. Sus clases—Reglas para el uso de la coma, punto y coma, dos puntos, punto final, puntos suspensivos, líneas de puntos y paréntesis.
- XX. Reglas para el uso de la interrogación, admiración, *comillas*, raya, doble raya, notas, apóstrofo, párrafo, asterisco y llave—Uso de los números con guarismo ó letras—Abreviaturas.
- ADVERTENCIA.—El estudio del idioma nacional comprende, además de la gramática, los siguientes ejercicios:

Lectura con rigurosa entonación, modulaciones, expresión y ademanes apropiados—Explicaciones de los trozos leídos.

Elocución.—Descripciones, narraciones y desarrollo de un pensamiento con acertado orden y elección de los pensamientos y palabras. Recitaciones.

Análisis gramatical y lógico de los trozos literarios leídos.

Composición.—Dictado y corrección de errores gramaticales—Ejercicios de redacción y estilo, extractando un trozo literario ó reproduciendo con diversas palabras el concepto fundamental—Composición de cartas y documentos.

Historia

HISTORIA ARGENTINA, DESDE LAS INVASIONES INGLESAHASTA EL PRESENTE

- I. Consecuencias de las invasiones inglesas en Buenos Aires y Montevideo—Sucesos que se producen en la Metrópoli—Elío y Liniers—Junta de Montevideo—Cisneros—Representación de los Hacendados.
- II. Primeros movimientos revolucionarios—Su represión—Trabajos de los patriotas en Buenos Aires—Medidas que adopta el virey—Pérdida de las Andalucías—Los principales patriotas.
- III. Cabildo abierto el 22 de Mayo—25 de Mayo—Acción emancipadora de la revolución—Resistencia en Córdoba—Suipacha—Campana del Paraguay—Insurrección de la Banda Oriental—Las Piedras—Invasión portuguesa—Huaquí—Tratado de Octubre de 1811.
- IV. Los españoles después de Huaquí—Conspiración de Alzaga—Los portugueses—Origen é historia de la bandera nacional—Tucumán y Salta—Segundo sitio de Montevideo—El Cerrito.
- V. Aspecto político de la Revolución—Primera Junta—Segunda Junta—El triunvirato y la Junta de Observación—La Sociedad patriótica—Segundo triunvirato—La Asamblea General Constituyente—El Himno Nacional.
- VI. El General San Martín—San Lorenzo—Belgrano y los prisioneros de Salta—Vilcapugio y Ayohuma—San Martín y las operaciones por el Norte—Campo atrincherado en Tucumán.
- VII. Peligros de la revolución—El Directorio—Armamento de una escuadra—Brown—Capitulación de Montevideo—Los españoles en Salta—Su retirada.

- VIII. La guerra civil—Artigas—Restauración de Fernando VII—Misión de Belgrano y Rivadavia á Europa—Plan de Posadas—Directorio de Alvear—Su caída—Convocación de un Congreso—Directorios de Alvarez Thomas y de Balcarce.
- IX. Tercera campaña del Alto Perú—Sus consecuencias—Actitud de Güemes.
- X. Rivadavia y Belgrano en Europa—Proyectos de monarquía—Congreso de Tucumán—Directorio de Pueyrredón.
- XI. La invasión portuguesa en la Banda Oriental—San Martín en Mendoza—Reconquista de Chile—Paso de los Andes—Chacabuco—Grandeza y modestia del héroe.
- XII. Campaña del Sud en Chile—Cancha Rayada—Maipo.
- XIII. La guerra civil en el Litoral—Constitución de 1819—El príncipe de Luca—El Director Rondeau—Cepeda y sus consecuencias.
- XIV. Acción externa de la Revolución—Expedición al Perú—Conferencia de Guayaquil—Abdicación de San Martín—Juicio sobre San Martín.
- XV. Tratado del Pilar—Crisis de 1820—Creación de los gobiernos provinciales—Luchas en el Litoral.
- XVI. Gobierno de Rodríguez—Rivadavia—Tratado cuadrilátero—Reformas de Rivadavia—Misión del doctor Valentín Gomez.
- XVII. Gobierno de Las Heras—Congreso General Constituyente—Presidencia de Rivadavia—Los Treinta y Tres—Guerra con el Brasil—Ituzaingo—Misión García—Caída de Rivadavia—Presidencia de López.
- XVIII. Restablecimiento de la Provincia de Buenos Aires—Dorrego—Terminación de la guerra con el Brasil—El motín del 1º de Diciembre de 1828—El General Paz en el interior.
- XIX. Primera administración de Rosas—Campaña del desierto—Gobiernos que le suceden—Rosas nuevamente en el gobierno—Los federales doctrinarios—Cuestiones internacionales con la Francia—Revolución de 1839—Campaña de Lavalle contra Rosas.
- XX. El General Paz en Corrientes y Entre-Ríos—Sitio de Montevideo—Las intervenciones extranjeras—La emigración Argentina en América.
- XXI. Pronunciamiento de Urquiza—El Paso del Tonelero—Caseros.
- XXII. Acuerdo de San Nicolás—Revolución del 11 de Setiembre—La Constitución—Presidencia de Urquiza—Derechos diferenciales—Cepeda—La Convención—Presidencia de Derqui—Pavón.

XXIII. Presidencias de Mitre, Sarmiento, Avellaneda y Roca.

XXIV. Síntesis de los acontecimientos principales realizados para conseguir los fines de la Revolución de Mayo—Estado actual del país: administración, población, riqueza, vías de comunicación.

Geografía

GEOGRAFÍA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

- I. República Argentina—Sus límites—Aspecto general—extensión—
 - Forma de gobierno—Las Provincias—Nociones sobre la organización política y administrativa de los Territorios Nacionales.
- II. Población de la República Argentina—Aumento vegetativo—Inmigración y colonización—Ventajas concedidas á los inmigrantes—Riqueza, población y prosperidad de las colonias.
- III. Comercio general de la República—Movimiento de exportación é importación—Industrias principales—Agricultura y ganadería.
- IV. Vías de comunicación—Ferro-Carriles Nacionales y Provinciales—Provincias que recorren—Empresas particulares—De qué modo ayuda el Estado á la construcción de Ferro-Carriles.
- V. Salta y Jujuy—Límites—Descripción física—Ríos: Salado del Norte, San Francisco y sus afluentes—Sistema de montañas—Clima—Producciones—Capitales y ciudades más importantes—Poblaciones—Superficies—Ferro-Carriles.
- VI. Catamarca y La Rioja—Límites—Descripción física—Ríos—Sistema de sierras—Clima—Producciones—Capitales y ciudades más importantes—Poblaciones—Superficies—Ferro-Carriles.
- VII. Mendoza y San Juan—Límites—Descripción física—Ríos—Sistema de montañas—Clima—Producciones—Industrias—Capitales y ciudades más importantes—Poblaciones—Superficies—Ferro-Carriles.
- VIII. Tucumán—Límites—Descripción física—Ríos: Dulce ó Salí y sus afluentes—Sistema de sierras—Clima—Producciones—Agricultura—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.
- IX. Santiago del Estero—Límites—Descripción física—Ríos: Salado del Norte y Dulce ó Salí—Sierras—Clima—Producciones—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.

- X. Córdoba—Límites—Descripción física—Ríos: Primero, Segundo, Tercero y Cuarto—Sistema de sierras—Clima—Producciones—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.
- XI. San Luis—Límites—Descripción física—Ríos—Sistemas de sierras—Clima—Producciones—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.
- XII. La Mesopotamia—Límites—Descripción física—Provincias y territorios que comprende—Descripción de los ríos Paraná y Uruguay.
- XIII. Entre-Ríos—Límites—Descripción física—Ríos: Gualeguay—Gualeguaychú—Brazos laterales del Paraná—Costas del Paraná y Uruguay—Lagunas—Clima—Producciones—Bosques—Agricultura y ganadería—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.
- XIV. Corrientes—Descripción física—Los tres cerros; su altura, aspecto, condiciones de su suelo y clima—Ríos: Batel, Santa Lucía, Corrientes—Costas del Paraná y Uruguay—Lagunas y esteros: la Iberá y Maloya—Clima—Producciones—Agricultura y ganadería—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Colonias—Ferro-Carriles.
- XV. Santa-Fé—Límites—Descripción física—Ríos: Carcarañá, Salado del Norte—Costa del Paraná—Clima—Producciones—Agricultura y ganadería—Capital y ciudades más importantes—Colonias—Población—Extensión—Ferro-Carriles.
- XVI. Buenos Aires—Límites—Descripción física—Ríos y arroyos; el Salado y sus afluentes—Lagunas—Médanos—Sierras—Clima—Producciones—Agricultura y ganadería—Industrias—Capital y ciudades más importantes—Población—Superficie—Ferro-Carriles.
- XVII. Distrito Federal de la Capital—Límites—Noción sobre su organización política y administrativa—Población—Industrias—Establecimientos públicos—Obras públicas—Ferro-Carriles.
- XVIII. Gobernación de Formosa—Situación geográfica—Superficie—Orografía—Hidrografía—Climatología—Población—División política—Departamentos de la Gobernación—Sus límites.
- XIX. Gobernación del Chaco—Situación geográfica—Límites—Superficie—Aspecto general—Orografía—Hidrografía—Climatología—Reinos: Animal, vegetal y mineral—Población—División política—Rentas—Instrucción—Industrias—Telégrafo—Ferro-Carril—

Departamentos de la Gobernación—Sus límites—Noticias generales.

XX. Gobernación de Misiones—Situación geográfica—Noticias generales—Orografía—Hidrografía—Climatología—Reinos: Animal, vegetal y mineral—Población—División política—Rentas—Instrucción pública—Telégrafo—Ferro-Carril—Departamentos de la Gobernación—Sus límites—Noticias generales.

XXI. La Pampa Argentina y la Patagonia—Situación general—La Pampa; su aspecto—La Patagonia; su aspecto—División en Gobernaciones—Gobernación de la Pampa—Situación geográfica—Límites—Superficie—Orografía — Hidrografía — Climatología—Reinos: Animal, vegetal y mineral—División política.

XXII. Gobernación del Neuquén—Situación geográfica—Límites—Superficie—Aspecto general—Orografía—Hidrografía—Climatología—Lagos y lagunas—Reinos: Animal, vegetal y mineral—División política.

Gobernación del Rio Negro—Situación geográfica—Límites—Superficie—Orografía—Hidrografía—Climatología—División política.

XXIII. Gobernación del Chubut—Situación geográfica—Límites—Superficie—Orografía — Hidrografía — Climatología — Productos naturales — División política—Departamentos de la Capital—Departamentos del Sud—Instrucción pública—Gobernación de Santa-Cruz—Situación geográfica—Límites—Superficie—Orografía—Hidrografía—Climatología—Ríos—Lagunas—Reinos: Animal, vegetal y mineral—División política—Población.

XXIV. Gobernación de la Tierra del Fuego—Situación geográfica—Límites—Superficie—Aspecto general—Hidrografía—Isla de los Estados—Puertos—Geología—Reinos: Animal, vegetal y mineral—División política—Población.

Algebra

ÁLGEBRA ELEMENTAL

- I. PRELIMINARES.—Definición—Notación algebraica—Fórmula y sus aplicaciones—Cantidades positivas y negativas—Del cero absoluto y relativo—Coeficiente—Exponente—Denominaciones algebraicas—Valor numérico de una expresión algebraica.
- II. CÁLCULO ALGEBRAICO.—*Cantidades de forma entera.*—Adición de monomios y polinomios—Términos semejantes—Principios generales—*Sustracción.*—Reglas—Uso del paréntesis—Ejercicios.

- III.—*Multiplicación*.—Signos—Distintos casos—Regla y fundamentos respectivos—Ordenación—Número máximo y mínimo de los términos del producto—Casos particulares—Polinomios homogéneos—Ejercicios—*División*.—Signos—Distintos casos—Reglas y fundamentos respectivos—Ordenación—Exponente cero y negativo—Casos particulares.
- IV. *Elevación á potencias*.—Signos—Potencias de los monomios—Cuadrado y cubo de polinomios—Regla y fundamentos respectivos—*Extracción de raíces*.—Signos—Raíces de los monomios—Raíces cuadrada y cúbica de los polinomios—Regla y fundamentos respectivos—Ejercicios.
- V. *Cantidades de forma fraccionaria*.—Teorema fundamental y consecuencias—Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces de las cantidades de forma fraccionaria—Ejercicios—Cálculo de las cantidades fraccionarias bajo forma entera.
- VI. *Cantidades radicales*.—Teorema fundamental—Simplificación y reducción á un común índice—Adición, sustracción, multiplicación, división, elevación á potencias y extracción de raíces de las cantidades radicales—Ejercicios—Cálculo de las cantidades radicales bajo la forma de enteras—Cálculo de las expresiones imaginarias—Ejercicios.
- VII.—*Binomio de Newton*.—Combinaciones, permutaciones y productos diferentes—Fórmulas del orden binario, ternario, cuaternario, y en general de un orden cualquiera—Aplicaciones—Ley de formación de los productos de varios factores binomios con un término común—Generalización—Fórmula del binomio de Newton—Ley de la formación de los términos—Término general—Propiedades principales—Aplicaciones.
- VIII. COMPARACIÓN ALGEBRAICA.—Preliminares—Teoremas fundamentales—Preparación, resolución y discusión de las ecuaciones de primer grado con una incógnita—Problemas numéricos y literales—Discusión del problema de los móviles.
- Sistemas de ecuaciones de primer grado*.—Teoremas—Eliminación por sustitución, igualación y reducción—Resolución y discusión de los sistemas de ecuaciones—Problemas.
- IX. *Ecuaciones de segundo grado*.—Resolución de las ecuaciones completas é incompletas de segundo grado con una incógnita—Propiedades de las raíces de las ecuaciones de segundo grado—Reconstruir una ecuación dada sus raíces—Problemas numéricos

y literales—Discusión de las ecuaciones y problemas de segundo grado con una incógnita—Resolución y discusión del problema de los focos luminosos—Resolución de las ecuaciones bicuadradas.

X. *Progresiones*.—Progresiones por diferencia y por cociente—Valor del primer término de la progresión, del último, de la razón y de la suma de todos los términos—Interpolación de medios diferenciales y proporcionales—Aplicaciones.

XI. *Logaritmos*.—Preliminares—Consideración de los logaritmos como términos de una progresión ó como exponentes de una base—Equivalencia del logaritmo, de un producto, de un cociente de una potencia y de una raíz—Demostración de los teoremas correspondientes—Propiedades particulares de los logaritmos de Briggs—Idea general sobre la construcción de una tabla de logaritmos—Disposición y uso de las mismas—Complemento logarítmico—Problemas á que da lugar el cálculo de los logaritmos—Aplicación de los logaritmos á la simplificación de los cálculos aritméticos y á las reglas de comparación de los números concretos—Interés compuesto—Anualidades—Rentas vitalicias.

Francés

Elementos de análisis lógico.—Lectura y traducción de trozos escojidos en prosa y en verso de buenos autores franceses.

Análisis gramatical y lógico en francés de los mismos trozos.

Ejercicios escritos.—Dictado—Composición.

GRAMÁTICA FRANCESA.—Analogía de la gramática francesa con toda la extensión posible en los accidentes y propiedades de todas sus partes—Verbos irregulares.

Sintaxis de concordancia, régimen y construcción.

Advertencia: El profesor dictará el curso en *francés* y recibirá las explicaciones en castellano.

Dibujo Geométrico de sólidos

PROYECCIONES Y PERSPECTIVAS

MÉTODO DE LAS PROYECCIONES.—Preliminares—Proyecciones del punto, de la línea recta y curva, de los polígonos y de las curvas planas—Aplicaciones—Proyecciones de los poliedros y cuerpos

redondos en distintas posiciones—Proyecciones de las secciones en el prisma, pirámides, cilindros, cono y esfera—Desarrollo de las superficies de los poliedros regulares é irregulares y de los cuerpos redondos—Penetración de los cuerpos—Aplicaciones.

SOMBRAS.—Preliminares—Determinación de la sombra del punto y de la línea—Sombra propia y proyectada del prisma, de la pirámide, del cilindro y del cono—Aplicaciones.

PERSPECTIVA.—Preliminares—Métodos de los puntos de fuga—Perspectiva del punto—Perspectiva de las líneas horizontales, verticales y oblicuas—Perspectiva de las figuras planas, horizontales y verticales—Aplicaciones—Perspectiva de los poliedros—Perspectiva de los cuerpos redondos—Aplicaciones.

TERCER AÑO

Idioma Nacional — (9)

LITERATURA PRECEPTIVA, ELOCUCIÓN, COMPOSICIÓN

- I. NOCIONES ESTÉTICAS.—Belleza—Sublimidad—Arte—Bellas Artes—Fondo, forma esencial y forma externa—Genio—Talento—Ingenio—Buen gusto.
- II. ARTE LITERARIO.—*Generalidades*.—Definición de la literatura—Principales divisiones—Obra literaria—Géneros literarios y fines respectivos que se proponen—Importancia de la forma en los distintos géneros literarios—Reglas literarias—Crítica—Importancia de la literatura y de los estudios literarios.
- III. *Elocución*.—Observaciones comunes á todo género de composición literaria—Pensamiento—Principales formas ó figuras—Cualidades y vicios de las palabras: sus varias clases—Cláusulas—Armonía imitativa—Construcción directa y construcción natural—Construcciones especiales—Lenguaje recto y traslativo—Metáfora—Sinécdoque—Metonimia—Imágenes—Descripción—Estilo.
- IV. *Didáctica*.—Definición—Diversas clases de composiciones didácticas—Cualidades propias de cada una de ellas—Cualidades del escritor didáctico—Métodos distintos—Análisis literaria de trozos didácticos—*Diálogos*—*Cartas*—Definición y cualidades—Análisis literaria de diálogos y cartas.
- V. *Oratoria*.—Definición—Su importancia artística—Elocuencia—Cualidades de la composición oratoria—Sus varios miembros—Diversas especies de oratoria—Diferencia entre el carácter de la oratoria antigua y el de la moderna—Cualidades del orador—Análisis literaria de algunos trozos oratorios.
- VI. *Historia*.—Definición—Su importancia artística—Divisiones—Métodos—Cualidades de la composición histórica—Máximas arengas y retratos—Cualidades del historiador—Análisis literaria de trozos históricos.
- VII. *Poesía*.—Definición—Formas del prosaismo en que está expuesto á caer la poesía—Poesía nacional—Poesía popular—Poesía

natural, artística y artificial—Verdad científica y verdad poética—Lenguaje poético—Cualidades del poeta—Diferentes géneros de poesía.

VIII. *Poesía lírica*.—Su origen y naturaleza—Su importancia en nuestra época—Su unidad—Su variedad—Plan y movimiento de la poesía lírica—Asuntos y tonos—Especies diversas—Análisis literaria de poesías líricas.

IX. *Poesía épica*.—Definición—Su naturaleza—Asuntos propios de la epopeya—Cualidades—Elementos de que consta—Diferencia entre la epopeya espontánea y la de escuela—La epopeya en los tiempos modernos—Composiciones épicas menores—Análisis literaria de trozos épicos—*Poemas descriptivos*—Poemas modernos que no admiten una clasificación determinada—*Novela*—Definición—Su objeto—Su valor artístico—Su importancia actual—Orígenes de la novela—Especies diversas—Análisis literaria de algunos modelos.

X. *Poesía dramática*.—Definición—Su origen y naturaleza—Semejanzas y diferencias entre la epopeya y el drama—Cualidades generales de la composición dramática—Diversas partes del drama—Unidades dramáticas—Diálogo—Monólogos y apartes—Divisiones externas—El verso y la prosa en el drama.

XI. *Especies dramáticas*.—División de la poesía dramática—*Tragedia*—Su origen y carácter—*Comedia*—Su origen—Sus caracteres entre los griegos—Diversas clases de comedias—*Drama*—Su origen y carácter—*Ópera ó drama lírico*—*Sainete, entremés, etc.*—Análisis literaria de trozos dramáticos.

XII. *Géneros poéticos menores*.—*Poesía doctrinal*—Su importancia y condiciones en lo antiguo y en lo moderno—*Fábula*—Definición—Cualidades y caracteres generales—Análisis literaria de fábulas—*Parábolas y proverbios*—*Poema didascálico*—*Poesía bucólica*—Su carácter entre los griegos—Análisis literaria de algunos modelos.

XIII. *Versificación*.—Definición—Verso, estrofa y metro—Importancia de la versificación—Elementos constitutivos de la versificación castellana—Número de sílabas—Modo de contarlas—*Sinalefa*, *diéresis* y *sinéresis*—Verso agudo y esdrújolo—Unidad del verso castellano—Acento—Superioridad del endecasílabo—Diversas clases—*Rima*—Verso suelto—Principales combinaciones métricas—Reglas generales de versificación.

XIV. **Lenguaje**.—Definición—División—Naturaleza del lenguaje

oral—Diferentes estados del lenguaje—Origen del lenguaje—Familias y grupos de lenguas—Clasificación de las lenguas—Relaciones del lenguaje con el pensamiento—Sencillez y latitud del lenguaje—Comparación entre el lenguaje articulado y el lenguaje expresivo—Trasmisión del lenguaje oral—Modos diversos—*La escritura.*

COMPOSICIÓN.

Historia

HISTORIA ANTIGUA

- I. Descripción geográfica del Mundo Antiguo—Las razas históricas—Las civilizaciones orientales.
- El Egipto—Carácter de las principales épocas de la historia de Egipto—Religión—Castas—Gobierno.
- II. Valle del Eúfrates y del Tigris—Los Asirios—Principales caracteres de la civilización asiria.
- Los Medos—Los Persas—Conquista del Egipto por los Persas—Poder de los Persas.
- III. La Siria—Los Judíos—La Fenicia—Carácter de la civilización fenicia—Cartago.
- IV. Descripción de la Grecia—Los tiempos pelásgicos y los tiempos heroicos—Los Helenos—Los Dorios y su invasión.
Formación de las grandes ciudades griegas—Esparta y Licurgo—Carácter de las leyes de Licurgo.
- V. Atenas—Solón y sus leyes—Pisístrato—Reforma de Clístenes.
La Grecia antes de las guerras médicas—Las guerras médicas—Destrucción de Atenas—La tercera guerra médica.
- VI. Preponderancia de Atenas—Pericles—Las artes y las letras—Fidias—Sófocles y Eurípides—Guerra del Peloponeso.
- VII. Preponderancia de Esparta—Batalla de Cunaxa—Guerra de Esparta contra los Persas—Tratado de Antálcidas—Sublevación de la Grecia—Tebas—Epaminondas—Batalla de Mantínea—Jenofonte y Platón.
- VIII. Estado de la Grecia en 362—Macedonia—Filipo—Demóstenes—Lucha de Atenas contra Filipo—Batalla de Queronea.
- IX. Alejandro—Sublevación de los Griegos—Alejandro en Asia—Alejandría—Batalla de Arbela—Conquista de la Bactriana—Alejandro en India—Muerte de Alejandro.
- X. Carácter de la civilización Helénica—Las letras—Las bellas

artes—La civilización helénica en tiempo de Alejandro—Praxiteles y Apelēs—Aristóteles—La obra de Alejandro.

XI. Sucesores de Alejandro hasta la batalla de Ipsos—Imperio de los Seleucidas—Imperio de los Tolomeos—La Grecia y la Macedonia—La liga Aquea y la liga Etólea.

XII. Descripción de la Italia—Orígenes de Roma—Roma bajo los Reyes—Organización primitiva de Roma—La República—Lucha de los Plebeyos y de los Patricios—La Dictadura—El Tribunalado—Los decenviros—La censura.

XIII. La Gália—Invasión de los galos—Toma de Roma por los galos—Camilo—División del Consulado—Igualdad política—Conquista de la Italia.

XIV. Roma y Cartago—Las guerras púnicas—Primera guerra púnica—Conquista de la Sicilia—Roma y Cartago durante el intervalo de la primera á la segunda guerra púnica—Aníbal—Segunda guerra púnica—Aníbal en Italia—Fabio—Batalla de Cannas—Constancia del Senado—Aníbal en Cápua—Defección de Siracusa—Cápua ocupada por los romanos—Batalla de Metauro—Escipion—Batalla de Zama—Conclusión de la lucha.

XV. Las guerras de Oriente—Los romanos en Macedonia—Liber-tad de los griegos—Batalla de Magnesia—Segunda guerra de Macedonia—Batalla de Pydna—Reducción de la Macedonia y de la Grecia á Provincia Romana—Tercera guerra púnica—Ruina de Cartago—Escipión Emiliano y sus conquistas.

XVI. Estado de la República Romana en 133 (a. J. C.)—Invasión de las costumbres extranjeras—La clase media y su aniquilamiento—El partido de las ideas nuevas y el viejo partido romano—Escipión el Africano y Catón.

XVII. Los Gracos—Las leyes agrarias—Tribunado de Cayo Graco—Sus leyes—Su muerte.

Las guerras civiles—Mario y Sila—Pompeyo—Cicerón—Catilina—Craso y César—El primer Triunvirato—Consulado de César.

XVIII. César y la conquista de las Galias—César y Pompeyo—Conquista de la Italia y de la España—Batalla de Farsalia, de Thapsos y de Munda—Gobierno y proyectos de César—Roma después de la muerte de César.

XIX. Octavio y Antonio—Batalla de Accio—El Egipto reducido á provincia romana—El Imperio—Augusto y los Emperadores de la familia.

XX. Los Flavios y los Antoninos—Marco Aurelio—La dominación militar.

- XXI. El Cristianismo—Persecuciones—El Concilio de Nicea—Los padres de la Iglesia—Constantinopla—Organización monárquica.
XXII. Organización del trabajo en las sociedades antiguas—La esclavitud—Lujo y miseria—Causas de la ruina del Imperio Romano.

Geografía

ASIA, ÁFRICA Y OCEANÍA

- I. ASIA.—Situación y dimensiones—Costas—Islas.
II. Montañas—Aguas—Clima.
III. Habitantes—Lenguas—Religiones—Estados.
IV. *Turquía Asiática y Arabia*—Estado de civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
V. *Rusia Asiática y Turquestán*.—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
VI. *Persia, Afganistán y Beluchistán*—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
VII. *China, Corea y Japón*.—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
VIII. *India*.—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
IX. *Indo-China y Archipiélago Indo-Malayo*.—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
X. ÁFRICA.—Situación y dimensiones—Costas—Islas—Montañas—Aguas—Clima.
XI. Habitantes—Lenguas—Religiones—Estados.
XII. *Egipto—Abisinia—Trípoli—Túnez—Argelia—Marruecos*—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
XIII. *Sudán—Costa Occidental—Costa Oriental—Colonia del Cabo—Orange—Transwal—Madagascar*—Civilización—Ciudades principales—Producciones—Industria—Comercio.
XIV. OCEANÍA.—Situación y dimensiones—Divisiones—Enumeración y descripción general de sus islas—Habitantes—Estados y Colonias.
*XV. *Australia y Nueva Zelandia*.—Civilización—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.

Geometría plana.

- I. *Preliminares.*—Definiciones generales—División de la Geometría—Axiomas más importantes—*Ángulos.*—Magnitud, elementos y división—Teoremas y recíprocos de las perpendiculares, oblicuas y los ángulos rectos, adyacentes y opuestos por el vértice—Teoría de las paralelas—Magnitud relativa de dos ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos ó perpendiculares—Concurrencia de las perpendiculares á dos rectas que se cortan.
- II. *Polígonos.*—Elementos—Divisiones—Triángulos y su división—Relación entre los lados y suma de los ángulos de un triángulo—Propiedad de la perpendicular bajada desde un punto de un lado de un ángulo al otro lado—Igualdad de los triángulos—Relación de magnitud entre los lados de dos triángulos, opuestos á dos ángulos desiguales comprendidos por lados respectivamente iguales de dichos triángulos—Correspondencia de igualdad y desigualdad entre los lados y sus ángulos opuestos, en todo triángulo—Recíprocos y corolarios—Propiedades de las perpendiculares, oblicuas y bisectrices.
- III. *Cuadriláteros.*—Divisiones—Suma de los ángulos—Igualdad de los paralelógramos—Propiedades de los ángulos y lados opuestos del paralelógramo—Recíprocos—Propiedades de las diagonales de los paralelógramos—Propiedades de la base media de un trapecio—*Propiedades generales de los polígonos convexos.*—Suma de los ángulos internos y externos—Número de diagonales de un polígono—Igualdad de los polígonos.
- IV. *Figuras circulares y sus combinaciones con la línea recta.*—Determinación de una circunferencia—Propiedades de las cuerdas secantes y tangentes—Teoremas relativos—Posiciones relativas de dos circunferencias y relación de sus radios con las distancias de los centros.
- V. *Medida de los ángulos.*—Teoremas preliminares—Medida de los ángulos centrales, inscriptos, semi-inscriptos y de los interiores y exteriores á la circunferencia—*Polígonos inscriptos y circunscriptos.*—Inscripción y circunscripción del triángulo y de un polígono regular—*Problemas gráficos sobre las figuras rectilíneas y circulares.*—Resolución y discusión de los problemas.
- VI. *EXTENSIÓN DE LAS FIGURAS RECTILÍNEAS.*—*Líneas proporcionales.*—Teoremas relativos—Recíprocos—Corolarios—*Triángulos y*

Geometría plana. *10*

- I. *Preliminares.*—Definiciones generales—División de la Geometría—Axiomas más importantes—*Ángulos.*—Magnitud, elementos y división—Teoremas y recíprocos de las perpendiculares, oblicuas y los ángulos rectos, adyacentes y opuestos por el vértice—Teoría de las paralelas—Magnitud relativa de dos ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos ó perpendiculares—Concurrencia de las perpendiculares á dos rectas que se cortan.
- II. *Polígonos.*—Elementos—Divisiones—Triángulos y su división—Relación entre los lados y suma de los ángulos de un triángulo—Propiedad de la perpendicular bajada desde un punto de un lado de un ángulo al otro lado—Igualdad de los triángulos—Relación de magnitud entre los lados de dos triángulos, opuestos á dos ángulos desiguales comprendidos por lados respectivamente iguales de dichos triángulos—Correspondencia de igualdad y desigualdad entre los lados y sus ángulos opuestos, en todo triángulo—Recíprocos y corolarios—Propiedades de las perpendiculares, oblicuas y bisectrices.
- III. *Cuadriláteros.*—Divisiones—Suma de los ángulos—Igualdad de los paralelogramos—Propiedades de los ángulos y lados opuestos del paralelogramo—Recíprocos—Propiedades de las diagonales de los paralelogramos—Propiedades de la base media de un trapecio—*Propiedades generales de los polígonos convexos.*—Suma de los ángulos internos y externos—Número de diagonales de un polígono—Igualdad de los polígonos.
- IV. *Figuras circulares y sus combinaciones con la línea recta.*—Determinación de una circunferencia—Propiedades de las cuerdas secantes y tangentes—Teoremas relativos—Posiciones relativas de dos circunferencias y relación de sus radios con las distancias de los centros.
- V. *Medida de los ángulos.*—Teoremas preliminares—Medida de los ángulos centrales, inscriptos, semi-inscriptos y de los interiores y exteriores á la circunferencia—*Polígonos inscriptos y circunscriptos.*—Inscripción y circunscripción del triángulo y de un polígono regular—*Problemas gráficos* sobre las figuras rectilíneas y circulares—Resolución y discusión de los problemas.
- VI. *EXTENSIÓN DE LAS FIGURAS RECTILÍNEAS.*—*Líneas proporcionales.*—Teoremas relativos—Recíprocos—Corolarios—*Triángulos y*

Geometría plana

10

- I. *Preliminares.*—Definiciones generales—División de la Geometría—Axiomas más importantes—*Ángulos.*—Magnitud, elementos y división—Teoremas y recíprocos de las perpendiculares, oblicuas y los ángulos rectos, adyacentes y opuestos por el vértice—Teoría de las paralelas—Magnitud relativa de dos ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos ó perpendiculares—Concurrencia de las perpendiculares á dos rectas que se cortan.
- II. *Polígonos.*—Elementos—Divisiones—Triángulos y su división—Relación entre los lados y suma de los ángulos de un triángulo—Propiedad de la perpendicular bajada desde un punto de un lado de un ángulo al otro lado—Igualdad de los triángulos—Relación de magnitud entre los lados de dos triángulos, opuestos á dos ángulos desiguales comprendidos por lados respectivamente iguales de dichos triángulos—Correspondencia de igualdad y desigualdad entre los lados y sus ángulos opuestos, en todo triángulo—Recíprocos y corolarios—Propiedades de las perpendiculares, oblicuas y bisectrices.
- III. *Cuadriláteros.*—Divisiones—Suma de los ángulos—Igualdad de los paralelogramos—Propiedades de los ángulos y lados opuestos del paralelogramo—Recíprocos—Propiedades de las diagonales de los paralelogramos—Propiedades de la base media de un trapecio—*Propiedades generales de los polígonos convexos.*—Suma de los ángulos internos y externos—Número de diagonales de un polígono—Igualdad de los polígonos.
- IV. *Figuras circulares y sus combinaciones con la línea recta.*—Determinación de una circunferencia—Propiedades de las cuerdas secantes y tangentes—Teoremas relativos—Posiciones relativas de dos circunferencias y relación de sus radios con las distancias de los centros.
- V. *Medida de los ángulos.*—Teoremas preliminares—Medida de los ángulos centrales, inscriptos, semi-inscriptos y de los interiores y exteriores á la circunferencia—*Polígonos inscriptos y circunscriptos.*—Inscripción y circunscripción del triángulo y de un polígono regular—*Problemas gráficos* sobre las figuras rectilíneas y circulares—Resolución y discusión de estos problemas.
- VI. EXTENSIÓN DE LAS FIGURAS RECTILÍNEAS.—*Líneas proporcionales.*—Teoremas relativos—Recíprocos—Corolarios—*Triángulos y*

polígonos semejantes—Definiciones—Casos de semejanza de los triángulos—Polígonos semejantes y propiedades de sus perímetros—*Consecuencias de la semejanza de triángulos*—Proporciones que resultan bajando desde el vértice del ángulo recto de un triángulo rectángulo una perpendicular á la hipotenusa—Teorema de Pitágoras—Corolarios—Equivalencia del cuadrado de un lado de un triángulo cualquiera.

VII. *Áreas de los polígonos*.—Preliminares—Teoremas fundamentales para la determinación de las áreas—Determinación del área del rectángulo, del cuadrado, del paralelogramo, del triángulo, del trapecio y de un polígono cualquiera—Aplicaciones numéricas—*Comparación de las áreas*—Teoremas relativos á las áreas de dos triángulos que tienen un ángulo común ó igual; á las áreas de los triángulos y polígonos semejantes—Polígonos semejantes contruidos sobre los lados de un triángulo, rectángulo—Equivalencia del cuadrado construido sobre la suma ó diferencias de dos rectas.

VIII. EXTENSIÓN DE LAS FIGURAS CIRCULARES.—Proporcionalidad entre dos cuerdas que se cortan, entre dos secantes concurrentes y sus segmentos externos, y entre una tangente y una secante concurrentes y el segmento externo de la segunda—Relación del lado del exágono, del cuadrado, del triángulo equilátero y del decágono regular inscripto, con el radio.

IX. *Medida del círculo*.—Consideración de la circunferencia como límite común del perímetro de polígonos regulares, inscriptos y circunscriptos—Relación de la circunferencia con sus radios—La relación de la circunferencia al diámetro es un número constante—Longitud de la circunferencia—Cálculo para hallar el valor aproximado de π por el método de los polígonos regulares inscriptos y circunscriptos—Área de un círculo, de un sector, de un segmento y de un trapecio circular—Relación entre las áreas de dos círculos y sus radios—Aplicaciones numéricas.

X. *Problemas gráficos*.—Problemas relativos á la construcción de líneas proporcionales, á la inscripción y circunscrición de polígonos regulares, y á la semejanza y equivalencia de los polígonos—Otros problemas numéricos—*Elipse, parábola é hipérbola*.—Definiciones—Construcciones de estas curvas—Tangentes y normales—Fórmula del área de la elipse.

Física

GRAVEDAD, CALOR, ACÚSTICA

- PRELIMINARES, MATERIA Y FUERZA.—Origen y objeto de la física—Método—Fenómeno, ley y teoría física—División de la física—Materia—Cuerpo—Constitución molecular—Átomo—Diversos estados de la materia.
- I. Propiedades generales de los cuerpos—Medida de las longitudes; instrumentos de precisión.
- II. Inercia—Fuerza—Comparación y equilibrio de fuerzas—Su composición y descomposición—Diversos géneros de movimiento—Masa—Trabajo de una fuerza.
- IV. *Gravedad*.—Centros de gravedad—Peso—Equilibrio de cuerpos pesados—Plomada—Leyes de la caída de los cuerpos—Péndulo; leyes de su movimiento—Longitud del péndulo compuesto—Péndulo reversible—Aplicaciones—Determinación de g ; causas que lo modifican.
- V. Teoría de la palanca; sus diferentes géneros—Balanza; sus condiciones de sensibilidad y precisión—Densidad y peso específico; su determinación por medio del frasco.
- VI. Líquidos; sus caracteres—Trasmisión y dirección de las presiones en los líquidos—Principios de Pascal y sus aplicaciones—Principios fundamentales del equilibrio en los líquidos pesados—Capa de nivel—Presión en las paredes y el fondo de los vasos.
- VII. Empuje de los líquidos—Principio de Arquímedes—Equilibrio de los cuerpos sumergidos y flotantes—Equilibrio de los líquidos sobrepuestos de diferente densidad—Determinación de los pesos específicos, de los sólidos y líquidos—Areómetros—Alcohómetro centesimal—Pesas—Sales—Densímetros.
- VIII. Equilibrio de un líquido en vasos comunicantes—Nivel de agua y aire—Cursos de agua—Fuentes naturales—Equilibrio de líquidos diferentes en vasos comunicantes—Capilaridad; fenómenos que comprende,
- IX. *Gases*.—Sus caracteres—Presiones en los gases—Atmósfera—Presión atmosférica—Barómetros; su empleo y construcción—Correcciones barométricas—Barómetros metálicos—Causas que modifican la presión barométrica—Pronósticos—Otras aplicaciones.
- X. Ley de Mariotte—Investigaciones de Regnault—Manómetros

- sus varias clases—Difusión—Mezcla de gases—Disolución de gases en los líquidos—Máquinas neumáticas—Grado de enrarecimiento que producen—Máquinas de compresión—Aplicaciones del aire comprimido.
- XI. Empuje del aire—Baroscópio—Globos aereostáticos—Bombas aspirantes é impelentes—Bombas de incendio—Teorema de Torricelli relativo al derrame de los líquidos—Fuentes intermitentes—Sifón: su teoría y aplicaciones—Frascos de Mariotte.
- XII. CALOR: sus efectos—Hipótesis sobre su naturaleza—Teoría dinámica—Temperatura—Termómetros de diferentes líquidos: su construcción y graduación—Movimiento del cero—Sensibilidad del termómetro de mercurio—Termómetros metálicos—Termómetros de peso—Termomultiplicador—Pirómetros—Termómetros diferenciales—Termómetros de máxima y mínima.
- XIII. Dilatación de los sólidos—Coeficientes de dilatación: su determinación experimental—Variaciones de estos coeficientes con la temperatura—Problemas—Péndulos compensadores y otras aplicaciones.
- XIV. Dilatación de los líquidos—Coeficientes de dilatación aparente y absoluta: su determinación—Máximum de densidad del agua—Dilatación de los gases—Experiencia de Gay-Lussac y Regnault: sus conclusiones—Termómetro de aire—Densidad de los gases.
- XV. Fusión; sus leyes—Calor de fusión—Disolución—Solidificación, sus leyes—Cristalización—Hielo; sus propiedades—Sobrefusión y causas que la producen—Influencia de la presión sobre el punto de fusión—Mezclas frigoríficas.
- XVI. *Evaporación*.—Fuerza elástica de los vapores—Vapores saturantes y saturados—Influencia de la temperatura sobre la tensión máxima—Tensiones del vapor de agua—Tablas y curvas de tensión—Tensión de los vapores de varios líquidos mezclados—Densidad de los vapores.
- XVII. Causas que aceleran la evaporación—Calor de vaporización—Sus aplicaciones industriales—Ebullición: sus leyes y teoría—Causas que influyen en la temperatura de ebullición—Producción de vapor en vasos cerrados.
- XVIII. Liquefacción—Alambiques—Procedimiento para liquidar los gases—Punto crítico—Distinción entre vapores y gases—Estado esferoidal—Higrometría—Diferentes clases de higrómetros—Meteoros acuosos.
- XIX. Radiación—Sus caracteres—Leyes del calor radiante—Equi-

- libro móvil de temperatura—Leyes del enfriamiento—Reflexión: sus leyes—Poder reflector—Difusión del calor—Poder absorbente y emisor—Poder diatermano—Aplicaciones.
- XX. Conducción—Diferencias de conductibilidad en los sólidos—Conductibilidad en los líquidos y gases—Aplicaciones—Convección del calor por los líquidos—Calefacción por el agua caliente—Corrientes marinas—Convección del calor por los gases—Calefacción por el aire caliente—Calorimetría—Calores específicos—Calores latentes de fusión y evaporación.
- XXI. Fuentes de calor—Calor desprendido por acciones mecánicas—Equivalente mecánico del calor—Calor solar—Calor desprendido en las reacciones químicas—Calor animal—Máquinas térmicas.
- XXII. *Nóciones de climatología.*—Temperatura media de un lugar.—Causas que la modifican—Climas; sus varias clases—Distribución de la temperatura en la superficie del Globo—Temperaturas del suelo á diferentes profundidades—Temperatura de los mares—Vientos.
- XXIII. ACÚSTICA.—Sonido y ruido—Origen vibratorio del sonido—Vehículo del sonido; su propagación en el aire—Ondas sonoras—Velocidad de propagación del sonido en los gases, líquidos y sólidos—Reflexiones del sonido; écos y resonancias—Refracción del sonido.
- XXIV. Intensidad del sonido y causas que la modifican—Propagación del sonido en tubos—Bocina, estetoscopio—Altura del sonido—Métodos para medir el número de sus vibraciones—Interferencias de sonido—Estudio óptico del sonido—Llamas manométricas.
- XXV. Teoría física de la música—Calidades del sonido—Intervalos—Acordes—Sonidos armónicos—Gama—Intervalo de dos notas que componen la gama—Acordes perfectos—Notaciones de las gamas—Número absoluto de vibraciones—Longitud de las ondas.
- XXVI. Leyes de las vibraciones en las cuerdas, membranas, vasijas, chapas y campanas—Diapasones—Vibraciones de los gases—Tubos sonoros, leyes de las vibraciones en los tubos—Análisis y síntesis del sonido—Timbre—Fonógrafo—Percepción de los sonidos.

Francés

Revista de gramática con extensión á la prosodia y ortografía.
Traducción al francés de trozos escojidos de buenos autores americanos.

Ejercicios escritos.—Dictado y composición.

Ejercicios de memoria.—Recitación de trozos escogidos en prosa y verso.

Advertencia.—Toda comunicación entre profesor y alumno se hará en francés, con rigurosa exclusión del idioma patrio.

Dibujo lineal

GEOGRÁFICO Y ARQUITECTÓNICO

10

DIBUJO GEOGRÁFICO.—Preliminares—Líneas principales que se consideran trazadas en la superficie de la tierra—Coordenadas geográficas.

Proyección ortográfica.—Trazado de los paralelos y meridianos en las proyecciones vertical, polar y horizontal.

Proyección estereográfica.—Trazado de los paralelos y meridianos en las proyecciones vertical, polar y horizontal.

Carta globular inglesa.—Trazado de meridianos y paralelos.

Desarrollos.—Desarrollo cónico puro y modificado—Proyección de Flamsteed—Proyección de Flamsteed modificada—Desarrollo cilíndrico.

Signos convencionales—Ejercicios.

Aplicación de las anteriores proyecciones á la construcción del mapamundi, á las cartas de las cinco partes del mundo, y especialmente al mapa de la República Argentina.

DIBUJO ARQUITECTÓNICO.—Reseña histórica de las cinco órdenes—Principales estilos—Molduras—Miembros esenciales—Órdenes toscano, dórico, jónico, corintio y compuesto—Intercolumnios—Trazado de las sombras propias y arrojadas por las distintas partes de la columna y pedestal.

Plano, corte y elevación de un edificio—Representación de los detalles.

Nota.—Los alumnos deberán presentar por lo menos, ocho dibujos correspondientes á cada uno de los años—El exámen versará sobre cualquiera de los puntos indicados en el programa, sin perjuicio de poder sustituirse por explicaciones del examinado sobre las construcciones que ha empleado en los dibujos que presenta.

CUARTO AÑO

Idioma nacional

LITERATURA ESPAÑOLA Y DE LOS ESTADOS HISPANO-AMERICANOS]

I. Razas que han contribuido á formar el pueblo español—Sus respectivas influencias—Caracteres distintivos del pueblo español. Formación del castellano—Caracteres de la literatura castellana—Influencias extranjeras—Períodos.

II. PRIMER PERÍODO.—Su carácter—*Poesía épica nacional*—El poema del Cid.

Orígenes dramáticos.

SEGUNDO PERÍODO.—Su carácter—*Poesía lírica popular*.

Poesía épica—Berceo—Poemas anónimos—El Arcipreste de Hita.

Orígenes dramáticos.

Novela—Ramón Lull—Juan Manuel.

Prosa histórica y jurídica—Alfonso el Sabio.

III. TERCER PERÍODO.—Estado y caracteres generales de la cultura española en este período—*Poesía lírica, alegórica y didáctica*—Sus fuentes y caracteres—Reinado de Juan II—El Marqués de Villena—El Marqués de Santillana—Juan de Mena—Jorge Manrique.

Poesía épica nacional—Los romances.

Esbozos dramáticos—Juan del Encina—Torres Naharro.

Novela—Libros de caballerías—La Celestina.

Prosa didáctica y epistolar—Cibdareal.

Historia—Crónicas y retratos históricos.

IV. CUARTO PERÍODO.—Su carácter é importancia—Innovación métrica—Su trascendencia—*Poesía lírica y bucólica*—Principales tendencias ó escuelas—Boscán—Garcilaso.

Escuela salmantina—Fray Luis de León—La sátira: los Argensolas.

V. Escuela sevillana—Herrera—Rioja—Caro.

El culteranismo: Góngora.

El conceptismo: Quevedo.

Poesía lírica nacional—Castillejo—Continuadores—Juicio general sobre la lírica de este período.

- VI. *Poesía épica*.—Épica nacional—Los romances.
Epopéyas de escuela—Causas de su escaso brillo—Ercilla—Balbuena—Hojeda.
Epopéyas burlescas—La Gatomaquia—Villaviciosa.
Poesía didáctica.—Céspedes.
- VII. *Poesía dramática*.—Drama nacional—Lope de Rueda—Lope de Vega—Contemporáneos é imitadores de Lope de Vega—Guillén de Castro.
- VIII. Tirso de Molina—Alarcón—Moreto—Rojas.
Calderón—Estado general de España en su tiempo.
Índole del teatro español—Su importancia, cualidades y defectos.
Poesía dramática erudita—Traductores é imitadores.
- IX. *Novela*.—Libros de caballerías: su estado y condiciones en el cuarto período—Novela pastoral.
Novela picaresca—Otras especies de novela—Cervantes.
- X. *Prosa didáctica, satírica, crítica y epistolar*.—Principales escritores del reinado de Carlos V.
Reinado de los Felipes—Quevedo—Otros prosistas notables.
- XI. *Elocuencia sagrada*.—Cultivadores principales—Granada.
Historia.—Cronistas é historiadores de más nota—Método que siguen.
- XII. QUINTO PERÍODO.—Su carácter—Estado de la literatura española en la primera mitad del siglo XVIII—Primeros síntomas de renacimiento—Su origen y carácter—Luzán—*Jorge Pitillas*—Torrepalma.
Reinado de Carlos III—*Poesía lírica, épica y didáctica*—Moratín (Nicolás)—Fabulistas.
- XIII. Escuela salmantina—Jovellanos—Meléndez Valdés—Cienfuegos—Quintana.
Escuela sevillana—Lista.
Poetas ajenos á ambas escuelas—Martínez de la Rosa—Nueva decadencia.
- XIV. *Poesía dramática*.—Influencia francesa—La tragedia: Huerta—Principales continuadores—La comedia: Iriarte—Moratín (Leandro).
Poesía dramática popular.
Época de prostración—Bretón de los Herreros.
- XV. *Novela*.—Isla.
Prosa didáctica, satírica, crítica y epistolar.—Jovellanos—Fórner.
Historia.—España Sagrada—Masdeu—Otros historiadores.
Escritores de costumbres—Larra,

Emigración jesuítica durante el reinado de Carlos III—Obras más notables.

XVI. SEXTO PERÍODO.—Su carácter—El romanticismo en España—

Poesía lírica—Espronceda—Principales líricos que le suceden.

Poesía legendaria—El Duque de Rivas—Zorrilla.

Poesía dramática.—El Duque de Rivas—García Gutiérrez—Continuadores—Poetas dramáticos que florecen durante la decadencia del romanticismo.

XVII. *Novela*.—Fernán Caballero.

Historia.—Toreno—La Fuente—Amador de los Ríos.

Oratoria.—Donoso Cortés.

Balmes.

Estado actual de la literatura española.

XVIII. Índole y caracteres generales de la literatura en los Estados hispano-americanos—El drama, la novela y la crítica—La historia.

Méjico.—Época colonial—Estado de su literatura á principios de este siglo—Navarrete—El romanticismo—Pesado—Carpio—Principales poetas posteriores—Prosistas.

Cuba.—Estado de su literatura antes de Heredia—Heredia—Poetas que le suceden.

Centro-América.—Batres y Montúfar.

Venezuela.—Bello—Baralt—El romanticismo—Poetas posteriores—Prosistas.

XIX. *Colombia*.—Época colonial—Escritores de principios de este siglo—Vargas Tejada—José Eusebio Caro—Arboleda—Ortiz—El romanticismo—Gutiérrez González—Poetas posteriores—Otras manifestaciones literarias.

Ecuador.—Época colonial—Época independiente—Olmedo—Numa P. Llona.

Perú.—Pardo y Aliaga.

Bolivia.—Estado y caracteres de su literatura.

Chile.—Época colonial—Época independiente—Géneros más cultivados—Influencias y luchas literarias—Principales poetas y prosistas.

Uruguay.—Tendencia dominante—Acuña de Figueroa—Berro.

XX. *República Argentina*.—Primeras tentativas literarias—Época colonial—Labardén—Época revolucionaria—Carácter de la poesía argentina en esta época—Cantores de la independencia.

Época romántica—Echeverría—Otros escritores en verso—Mármol—Andrade.

Poesía gauchesca—Sus principales cultivadores.

Prosistas—Juan María Gutiérrez.

Los estudios históricos.
La oratoria.
Estado actual de la literatura argentina.

Historia

MEDIEVAL Y MODERNA

- I. La Edad Media—El mundo bárbaro—Alarico y los visigodos—Genserico y los Vándalos—Atila y los Hunos—Teodorico y los Ostrogodos—Clovis y los Francos.
- II. Justiniano y el imperio de Oriente—La Arabia—Los Arabes—Mahoma—Invasiones de los Árabes—Civilización árabe.
- III. Los árabes y los francos—Carlomagno—Conquistas y gobierno—Progresos de la aristocracia—El feudalismo—Sarracenos y Húngaros.
- IV. La Alemania á fines del siglo IX—Los emperadores germanos y los papas—Estado de la iglesia en el siglo XI—Gregorio VII—Concordato de Worms.
- V. Los normandos y sus invasiones—Conquista de la Inglaterra—La Carta Magna—Estatuto de Oxfor.
- VI. Las cruzadas—Organización del reino de Jerusalem—Las ordenes militares—Resultado de las cruzadas—Las cruzadas de Occidente—Formación del reino de Francia—Los Capetos.
- VII. Progresos de la población urbana—Progresos intelectuales—La España—Monarquía visigoda—La Reconquista—Califato de Córdoba—Unificación de la España.
- VIII. Guelfos y Gibelinos—Las comunas lombardas—Venecia—Florençia—La liga Hansética.
- IX. San Luis—Bonifacio VIII y Felipe el Hermoso—El papado en Aviñón—Abolición de los Templarios—El parlamento y los le-gistas—Los Estados generales—La guerra de cien años.
- X. La casa de Habsburgo—La Suiza—Unión de Calmar—Polonia—Los Mogoles en Rusia—Los turcos en Constatinopla.
- XI. Los inventos y los descubrimientos; sus consecuencias—El Renacimiento.
- XII. La reforma; sus consecuencias—La contra-reforma—Guerras entre Carlos V y Francisco I—Guerras religiosas—La Holanda.
- XIII. La guerra de treinta años—Paz de Westfalia.
- XIV. La Inglaterra de 1603 á 1674.

XV. Luis XIV y su reinado.

XVI. La revolución de Inglaterra—Declaración de derechos.

XVII. Las guerras de sucesión—Luchas entre la Francia, España é Inglaterra—Estado de la España en el siglo XVIII.

XVIII. La industria y el comercio en el siglo XVII—La colonización europea—Movimiento científico y literario en los siglos XVII y XVIII.

XIX. Modificaciones en el equilibrio europeo en el siglo XVIII—Cerdeña—Prusia—Rusia—Situación general de la Europa en la segunda mitad del siglo XVIII—El Portugal y Pombal—España y Carlos III—Primeros años del reinado de Luis XVI en Francia.

Geografía

EUROPA

I. EUROPA.—Situación y dimensiones—Costas é islas.

II. Montañas—Aguas—Clima.

III. Habitantes—Lenguas—Religiones—Estados.

IV. GRAN BRETAÑA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Climas.

V. Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Colonias.

VI. Producciones—Industria—Comercio.

VII. FRANCIA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima.

VIII. Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Colonias.

IX. Producciones—Industria—Comercio—*Andorra*.

X. ESPAÑA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales.

XI. Gobierno y administración—Colonias—Producciones—Industria—Comercio.

XII. PORTUGAL.— Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Colonias—Producciones—Industria—Comercio.

XIII. ITALIA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales.

XIV. Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.

XV. SUIZA.—Situación—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—

- Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XVI. ALEMANIA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales.
- XVII. Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XVIII. BÉLGICA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XIX. HOLANDA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Colonias—Producciones—Industria—Comercio.
- XX. DINAMARCA.—Situación—Costas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- SUECIA Y NORUEGA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXI. RUSIA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales.
- XXII. Gobierno y administración—Posesiones—Producciones—Industria—Comercio.
- XXIII. AUSTRIA—HUNGRÍA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales.
- XXIV. Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXV. SERVIA, RUMANIA, MONTENEGRO.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXVI. TURQUÍA—GRECIA.—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- El exámen se dará en el mapa-pizarra.

Geometría del Espacio



- I. PLANOS Y CUERPOS TERMINADOS POR SUPERFICIES PLANAS.—Plano—Su determinación—Teoremas y recíprocos relativos á las propiedades de las perpendiculares y oblicuas á un plano y de los planos perpendiculares á una recta—*Ángulos diedros*—Definición

nes—Divisiones y propiedades—Teoremas y corolarios referentes á la relación que existe entre los ángulos diedros y sus ángulos planos correspondientes.

II. *Planos perpendiculares.*—Plano que pasa por una recta perpendicular á otro plano—Propiedad de la recta perpendicular á la intersección de dos planos perpendiculares y trazada sobre uno de éstos—Recíproco—Propiedad de la intersección de dos planos perpendiculares á un tercero—Relación entre el ángulo formado por dos perpendiculares á las caras de un diedro y este diedro.

III. *Rectas y planos paralelos.*—Teoremas relativos al paralelismo de dos rectas perpendiculares á un plano y á dos rectas paralelas en el espacio—Teoremas relativos á la recta paralela á un plano y á los planos perpendiculares á una recta—Planos paralelos: intersecciones de un plano que los corta, partes de paralelas comprendidas entre ellos—Posición de dos planos que contienen ángulos cuyos lados son respectivamente paralelos—Planos paralelos cortados por uno secante: ángulos y relaciones que resultan—Relación de las partes en que quedan divididas dos rectas por tres planos paralelos—Ángulo de una recta con un plano.

IV. *Ángulos poliedros.*—Definiciones—Divisiones—Elementos—Relación entre un ángulo plano de un triedro y los otros dos—Suma de los ángulos planos de un ángulo poliedro—Triedro suplementario—Límite de la suma de los tres ángulos diedros de un triedro—Relación entre los ángulos diedros y los ángulos planos opuestos—Triedros simétricos—Igualdad de los ángulos triedros.

V. *Poliedros en general.*—Definiciones—Divisiones—Distinciones—Elementos—Los cinco poliedros regulares—*Pirámide*—Definiciones—Divisiones—Distinciones—Propiedades del plano secante paralelo á la base—*Prisma*—Definiciones, distinciones y divisiones—Sección paralela á la base—Relación entre las caras laterales de un paralelepípedo y equivalencia del cuadrado de la diagonal—*Igualdad de los poliedros*—Casos de igualdad de los tetraedros—Igualdad de las pirámides y de los prismas—Igualdad de los poliedros en general por la descomposición en tetraedros.

VI. CUERPOS TERMINADOS POR SUPERFICIES CURVAS—*Cono*—Definiciones—Distinciones—Elementos—Sección que pasa por el vértice, y una cuerda de la base ó por el eje—Sección paralela á la base—Teoremas relativos al plano tangente—*Cilindro*—De-

finiciones—Distinciones—Elementos—Sección plana y paralela al eje—Sección paralela á la base—Teoremas relativos al plano tangente—*Esfera*—Definición—Elementos—Secciones—Propiedades, del círculo máximo—Determinación de la posición y magnitud de una esfera—Eje de un círculo—Polos—Propiedades—Teoremas relativos al plano tangente—Relación de las distancias de los centros de dos esferas en sus distintas posiciones.

VII. *Triángulos y polígonos esféricos.*—Definiciones—Propiedades del triángulo esférico deducidas de su triedo correspondiente—Igualdad de los triángulos esféricos—Propiedades del triángulo esférico birectángulo—Menor distancia que une dos puntos de la superficie esférica—*Poliedros inscritos y circunscriptos*—Inscripción y circunscripción de la pirámide, del prisma y del poliedro regular á un cono, cilindro y esfera respectivamente—*Problemas* referentes á los planos y á las líneas situadas en el espacio y á la esfera.

VIII. EXTENSIÓN CONSIDERADA EN EL ESPACIO.—*Cuerpos terminados por superficies planas.*—Semejanza de los poliedros—Preliminares—Casos de semejanza de los tetraedros—Pirámides semejantes y teoremas relativos—Semejanza de los poliedros por la descomposición en tetraedros—*Area de los poliedros*—Áreas laterales y totales de las pirámides, troncos de pirámides, prismas rectos y oblicuos—*Volumen de los poliedros*—Definiciones—Teoremas fundamentales para la determinación del volumen de los poliedros—Equivalencia de los poliedros—Volumen del paralelepípedo, cubo, prismas, pirámides, pirámide truncada de bases paralelas y prisma truncado—Teoremas relativos—Comparación de las áreas y de los volúmenes de los poliedros.

IX. *Cuerpos terminados por superficies curvas.*—Áreas del cilindro, del cono y del tronco de cono de bases paralelas—Desarrollos—Área de la superficie esférica—Lemas y teoremas relativos—Área de la zona, huso y triángulo esférico—Fórmulas—*Volúmenes* del cilindro, del cono y del tronco de cono de bases paralelas—Fórmulas.

X. *Volumen de la esfera.*—Lemas y teoremas relativos—Volumen del sector, del segmento y del casco esférico—Fórmulas—Comparación de las áreas y de los volúmenes de los cuerpos redondos—Problemas relativos á los poliedros y cuerpos redondos.

Física

MAGNETISMO, ELECTRICIDAD, ÓPTICA 10

- I. ELECTRICIDAD ESTÁTICA.—Manifestaciones generales de la electricidad—Electrización por frotamiento y fenómenos que la acompañan—Otras causas que pueden desarrollar electricidad—Hipótesis sobre su naturaleza—Medida de las fuerzas eléctricas—Leyes de Coulomb—Distribución de la electricidad en un cuerpo—Pérdidas.
- II. Inducción electrostática —Electroscopios—Potencial eléctrico—Cuerpo de alto y bajo potencial—Potencial de la tierra—Máquinas eléctricas—Chispa eléctrica—Experimentos.
- III. Condensación de la electricidad—Condensadores y su teoría—Baterías—Electrómetro condensador de Volta—Efectos diversos • producidos por la electricidad estática.
- IV. Electricidad atmosférica—Aparatos para apreciarla — Electricidad de las nubes—Estado eléctrico normal de la atmósfera—Meteoros eléctricos—Pararrayo, su instalación.
- V. *Magnetismo*. — Imanes naturales y artificiales, su constitución—Teorías sobre el magnetismo—Inducción magnética sobre el hierro dulce y el acero—Fuerza coercitiva—Acción sobre los demás cuerpos.
- VI. Magnetismo terrestre—Par terrestre—Meridiano magnético, declinación é inclinación—Brújulas—Variaciones de las declinación é inclinación—Leyes que rigen las fuerzas magnéticas—Distribución del magnetismo terrestre—Procedimientos de imantación.
- VII. ELECTRICIDAD DINÁMICA.—Experimentos y teorías de Galvani y de Volta—Pila de Volta: sus modificaciones—Electricidad desprendida en las acciones químicas—Teoría química de la pila—Pilas de uno y dos líquidos—Descripción de las más empleadas—Pilas termo-eléctricas.
- VIII. Efectos fisiológicos de la corriente—Efectos químicos: electrólisis—Leyes de Faraday—Hipótesis de Grotthus—Galvanoplastia—Efectos mecánicos: movimientos y orientación de corrientes eléctricas por otras corrientes—Corriente terrestre.
- IX. Electro-magnetismo—Movimientos y orientación de los imanes por las corrientes y vice-versa—Solenoides: su acción sobre los imanes y vice-versa—Teoría de Ampère—Imantación por las

- corrientes—Electroimanes—Medida de la intensidad de las corrientes—Galvanómetros.
- X. Efectos caloríficos—Repartición del calor en las distintas partes de un circuito—Ley de Joule—Efectos luminosos—Arco voltaico: su constitución—Luz eléctrica: lámparas de arco, reguladores y bujías eléctricas—Lámparas de incandescencia—Resistencias—Leyes de Ohm—Velocidad de la corriente—Corrientes derivadas.
- XI. Inducción electro-dinámica—Inducción por corrientes continuas y discontinuas—Inducción por los imanes—Inducción telúrica—Inducción de una corriente sobre sí misma: extra-corriente—Corrientes de inducción de diferentes órdenes.
- XII. Máquinas magneto-eléctricas—Motores eléctricos—Máquinas de inducción—Carrete de Ruhmkorff—Aplicaciones—Tubos de Geissler.
- XIII. Aplicaciones industriales de la electricidad—Telegrafía terrestre—Historia y principio de los telégrafos eléctricos—Partes constitutivas de un telégrafo—Línea—Telégrafo de cuadrante—Telégrafo incriptor de Morse: manipulador y receptor—Aparatos accesorios: relevo—Telégrafos impresores, electro-químicos y de transmisión rápida—Telégrafos trasatlánticos.
- XIV. Teléfonos—Micrófonos—Trasmisión eléctrica de la fuerza—Otras aplicaciones.
- XV. ÓPTICA—Luz: hipótesis sobre su naturaleza—Propagación de la luz—Sombras—Métodos para determinar la velocidad de la luz—Fotometría y fotómetros.
- XVI. Reflexión de la luz—Espejos planos, imágenes que reproducen—Campo—Imágenes múltiples, varios casos—Caleidoscopio.
- XVII. Espejos esféricos, estudio geométrico y experimental de los espejos cóncavos y convexos—Aberración de esfericidad y cáusticas—Espejos parabólicos—Anamórfosis—Aplicaciones.
- XVIII. Refracción de la luz, sus leyes y efectos—Ángulo, límite, reflexión total—Espejismo—Refracción á través de láminas paralelas, imágenes múltiples.
- XIX. Prismas—Estudio geométrico y experimental del prisma—Lentes converjentes: construcción de imágenes—Lentes diverjentes: imágenes que producen—Aberración de esfericidad y cáusticas—Aplicaciones.
- XX. Dispersión de la luz, espectro solar y modo de producirlo—Propiedades del espectro—Teoría de la composición de la luz

- y del color de los cuerpos—Recomposición de la luz—Espectros caloríficos y químicos—Aberración cromática—Acromatismo.
- XXI. Rayas del espectro—Espectroscopios—Varias clases de espectros—Análisis espectral—Espectros de absorción—Explicación de las rayas del espectro solar—Constitución solar, espectros estelares—Absorción y reflexión de la luz por la atmósfera—Arcoiris.
- XXII. Instrumentos ópticos—Lente de aumento—Microscopio simple y compuesto—Aumentos—Anteojos: anteojo astronómico y terrestre—Anteojo de Galileo—Telescopios refractores y reflectores—Instrumentos de proyección—Lentes escalonados, faros—Fotografía.
- XXIII. *Visión*.—Estructura del ojo humano—Diversas circunstancias de la visión—Acomodación—Ilusiones ópticas—Presbitismo—Miopía—Otros defectos y modo de corregirlos.
- XXIV. Naturaleza de las radiaciones luminosas—Interferencias de la luz; franjas y modos de producirlas—Colores que presentan las láminas ténues—Anillos de Newton—Difracción y franjas que produce—Reticulas—Radiaciones fosforogénicas del espectro: fosforecencia y fluorescencia.
- XXV. Doble refracción, sus leyes en los cristales de uno y de dos ejes—Polarización de la luz por reflexión y por refracción—Polariscopios—Polarización rotatoria.

Química inorgánica

- I. Fenómenos químicos—Cuerpos simples y compuestos—Afinidad química—Diferencia entre mezcla y combinación—Causas que modifican la afinidad—Fenómenos que acompañan á las acciones químicas—Constitución molecular de los cuerpos—Átomos.
- II. *Nomenclatura química*.—Reglas generales para la denominación de los compuestos binarios—Acidos—Hidratos metálicos—Sales—Notación química—Símbolos—Fórmulas—Ecuaciones químicas.
- III. Leyes de las combinaciones químicas—Equivalentes—Idea general sobre la teoría atómica—Clasificación de los cuerpos simples.
- IV. Hidrógeno—Su preparación—Sus propiedades—Cloro—Acido clorhídrico—Preparación y propiedades.
- V. Bromo, Iodo y Fluor—Su preparación—Sus propiedades—Ana-

- logías de los cuerpos halógenos—Acido fluorhídrico—Su preparación y aplicaciones.
- VI. *Los metaloides divalentes*—Oxígeno—Su preparación—Combustión—Ozono—Su preparación—Sus propiedades.
- VII. *Oxidos de hidrógeno*—El agua—Análisis—Síntesis—Preparación del agua pura—Sus propiedades físicas y químicas—Aguas naturales—Caractéres del agua potable—Aguas minerales—Bioxido de Hidrógeno—Su preparación.
- VIII. Azufre—Su preparación—Estados alotrópicos—Propiedades físicas y químicas—Acido sulfhídrico—Su preparación y propiedades.
- IX. Los principales compuestos oxigenados del azufre—Anhidrido sulfuroso—Su preparación—Sus propiedades—Anhidrido sulfúrico—Acido sulfúrico—Su fabricación industrial—Sus propiedades—Su importancia industrial.
- X. Metaloides trivalentes ó pentavalentes—Nitrógeno ó ázoe—Su estado natural—Su preparación—Sus propiedades.
El aire atmosférico—Su composición—Respiración animal y vegetal—Amoniaco—Su preparación—Sus propiedades—Sales amoniacales.
- XI. Los principales compuestos oxigenados del ázoe—Oxido nitroso—Oxido nítrico—Peróxido de ázoe—Anhidrido nítrico—Acido nítrico—Su preparación—Sus propiedades.
- XII. Fósforo—Su estado natural—Preparación y estados alotrópicos—Caractéres distintivos del fósforo común y rojo—Sus aplicaciones industriales—Hidrógeno fosforado—Anhidrido fosfórico y los ácidos fosfóricos.
- XIII. Arsénico—Su preparación y propiedades—Combinaciones con el oxígeno—Investigación del arsénico—Aparato de Marsh.
- XIV. Metaloides trivalentes.
Boro—Sus estados alotrópicos—Anhidrido y ácido bórico—Preparación y propiedades.
Metaloides tetravalentes.
Silicio—Sus estados alotrópicos—Anhidrido silícico—Acido silícico—Silicatos—Fabricación de vidrios.
- XV. Carbono—Sus estados naturales—Diamante—Grafito—Carbones fósiles—Carbones artificiales—Su preparación y propiedades—Sus aplicaciones—Propiedades químicas del carbono.
- XVI—Oxido de carbono—Su preparación—Sus propiedades—Anhidrido carbónico—Su formación en la naturaleza—Su preparación—Sus propiedades físicas y químicas—Sulfuro de carbono—Gas de alumbrado.

XVII. Los elementos metálicos.

Generalidades sobre los metales—Su estado natural—Sus propiedades físicas y químicas—Aleaciones—Clasificación de los metales.

Metales monovalentes—Grupo de metales alcalinos—Potasio y sodio—Su preparación y propiedades—Sus óxidos ó hidratos.

XVIII. Metales divalentes—Grupo de metales alcalinoterrosos—Bario—Estroncio—Calcio—Sus óxidos é hidratos—Carbonatos de calcio—Preparación de la cal—Variedades de ésta—Sulfato de calcio.

XIX. Grupo de zinc: Magnesio—Su preparación—Sus propiedades—Oxido de Magnesio.

Zinc—Minerales de zinc—Su metalurgia—Propiedades del zinc—Oxido y sales de zinc.

XX. Grupo del cobre—Cobre—Sus minerales—Su extracción—Sus propiedades—Sus aleaciones principales—Sus óxidos—Sales cúpricas.

Mercurio—Sus minerales—Su extracción—Sus propiedades—Amalgamas—Combinaciones mercuriosas y mercurícas—Sus caracteres distintivos.

Plata—Sus minerales—Su metalurgia—Su aleación—Sales de plata.

XXI. Metales tetravalentes—Grupo del aluminio—Aluminio—Su preparación—Sus propiedades—Oxido é hidrato de aluminio—Sus propiedades—Alumbres—Arcillas—Porcelanas y objetos cerámicos—Cementos hidráulicos.

XXII. Grupo del hierro—Hierro—Sus minerales—Variedades del hierro—Su extracción—Combinaciones ferrosas y férricas.

Manganeso—Minerales—Oxidos de manganeso.

XXIII. Grupo del estaño—Estaño—Sus minerales—Su extracción—Sus propiedades—Sus aplicaciones—Grupo del oro y del platino.

Oro—Su metalurgia—Preparación del oro puro—Sus propiedades—Sus aleaciones.

Platino—Su estado natural—Sus propiedades—Sus aplicaciones.

Latín



I. Breve idea del origen de la lengua latina—Las letras griegas—Inmigraciones á la Italia—Roma, hasta el fin de la primera guerra púnica—Noción de los cuatro períodos posteriores de la literatura latina—Importancia del latín en el lenguaje castellano.

II. Gramática Latina—Su división—Letras: su clasificación—Dip-

- tongos—Cantidad y acentuación: reglas generales—Eufonía: sus principios en latín y castellano—Figuras de dicción.
- III. Partes de la oración—Su división según la raíz—Su división según el significado—Idea del nombre—Especies del nombre sustantivo—Género—Número.
- IV. Declinación—Idea de los casos—Primera y segunda declinaciones—Irregulares y anómalos—Incrementos de ambas declinaciones.
- V. Tercera declinación—Imparisílabos—Parisílabos—Irregulares—Anómalos—Cuarta declinación—Incrementos.
- VI. Quinta declinación—Irregulares—Defectivos—Reglas generales para las cinco declinaciones—Incremento.
- VII. Nombre adjetivo—Sus declinaciones—Concordancia de sustantivo y sustantivo—Concordancia de adjetivo y adjetivo.
- VIII. Reglas generales del régimen—Nombre regente—Adjetivo regente—Incrementos de los adjetivos.
- IX. Géneros—Sus reglas de significación—Sus reglas de terminación—Ambíguos.
- X. Grados de comparación—Nombres aumentativos y diminutivos—Adjetivos positivos, comparativos y superlativos—Régimen especial de los comparativos y superlativos.
- XI. Pronombre—Personal y reflexivo—Demostrativo: sus clases—Relativo—Incrementos.
- XII. Pronombres indefinidos—Interrogativos—Compuestos—Correlativos—Idea del adjetivo pronominal—Concordancia y régimen de los pronombres con sustantivos y adjetivos.
- XIII. Numerales—Cardinales—Ordinales—Distributivos—Multiplicativos—Calendario romano.
- XIV. Verbo: su teoría—Sustantivo y adjetivo—Tránsito é intransitivo—Conjugación: activa, pasiva, reflexiva y recíproca.
- XV. Idea de los modos y de los tiempos—Números y personas—Incrementos verbales.
- XVI. Verbo sustantivo—Su conjugación—Incrementos.
- XVII. Verbos adjetivos regulares—Primera conjugación: activa, pasiva y deponente—Incrementos.
- XVIII. Segunda conjugación: activa, pasiva y deponente—Incrementos.
- XIX. Tercera conjugación—Primera clase—Segunda clase—Cuarta conjugación—Incrementos.
- XX. Reglas generales de la formación de los tiempos—Tiempos peri-

- frásticos en castellano—Concordancia del verbo—Régimen del verbo—Régimen de los participios—Gerundios y supinos—Oraciones.
- XXI. Conjugaciones anómalas—Verbos compuestos del verbo sustantivo—Otros irregulares y sus compuestos—Régimen de los verbos irregulares.
- XXII. Verbos semideponentes—Defectivos—Impersonales.
- XXIII. Atributivos de nombre—Preposiciones de acusativo—Preposiciones de ablativo—Preposiciones variables.
- XXIV. Atributivos de verbos—Adverbios: sus clases.
- XXV. Conjugaciones—Subordinativas—Coordinativas—Teoría de las interjecciones.

TRADUCCIÓN

- I. *Epistola ex M. T. Cicerone.*
II. *Vita excellentium imperatorum, Corneli Nepotís.*
III. *Ex Phaedri fabulis.*

Inglés

- Elementos de gramática inglesa—Traducción de ejercicios fáciles y graduados de conformidad á la parte gramatical, del inglés al castellano y vice-versa.
- Lectura, traducción y análisis gramatical de trozos ingleses fáciles.
- Ejercicios escritos*—Dictado.
- ELEMENTOS DE GRAMÁTICA.—*Artículos*—Nombre sustantivo—Formación del plural—Casos.
- Adjetivos*.—Nociones generales—Adjetivo calificativo—Grados de comparación.
- Adjetivos posesivos, numerales, demostrativos é indefinidos.
- Pronombre*.—Nociones generales—Pronombre personal—Declinación—Pronombres posesivos, demostrativos, relativos, absolutos é indefinidos.
- Verbo*.—Nociones generales—Formación de los tiempos.
- Verbos auxiliares*.—Su conjugación.
- Verbos semi-auxiliares*.—Su empleo y conjugación.
- Verbos regulares*—Conjugación activa y pasiva, negativa, interrogativa, y reflexiva.

Verbos unipersonales—

Preposición
Adverbio
Conjunción
Interjección

} Nociones generales con indicación de las más usuales y su empleo.

Alemán

Elementos de gramática alemana—Traducción de ejercicios fáciles y graduados del alemán al castellano y vice-versa—Análisis gramatical y escritura en alemán de los mismos ejercicios—Lectura y traducción del alemán de conversaciones familiares fáciles.

ELEMENTOS DE GRAMÁTICA—Alfabeto—Pronunciación—Vocales y consonantes—Diptongos—Modificación (Umlant) de las vocales—Consonantes simples, dobles, compuestas.

Artículos—Nociones generales sobre los géneros, números y casos de declinación—Artículo definido é indefinido—Sus declinaciones.

Nombre sustantivo.—Géneros—Formación del plural—Declinación del nombre común y propio—Diminutivos—Nombres sustantivados.

Nombre adjetivo.—Nociones generales.

Adjetivos calificativos.—Declinación del nombre con adjetivo, con ó sin artículo—Grados de comparación.

Adjetivos demostrativos, posesivos é indefinidos.—Declinación de cada una de estas clases con el sustantivo, con, ó sin el artículo.

Adjetivos numerales.—Diferencias y reglas para el uso en uno y otro idioma.

Pronombre.—Su división—Personales, posesivos, demostrativos, relativos, indefinidos y absolutos—Sus declinaciones.

Verbo.—Nociones generales—Conjugación de los verbos auxiliares *sein, haben, werden* y de los semi-auxiliares *Roennen, wollen, sollen, muessen, moegen, duerfen*.

Verbos de la conjugación débil—Formación de los tiempos.

Conjugación de la voz negativa, interrogativa, pasiva y reflexiva.

Preposición.—Nociones generales sobre los casos que rigen.

Adverbios.—Su división.

Grados de comparación.—Conjunción—Interjección.

EJERCICIOS ESCRITOS.—Dictado.

QUINTO AÑO

Historia

HISTORIA AMERICANA, ESPECIALMENTE ARGENTINA, HASTA LA REVOLUCIÓN

- I. Los Normandos en América—Cristóbal Colón y sus proyectos—Colón en España—Sus cuatro viajes—Resultados generales del descubrimiento del Nuevo Mundo.
- II. Los viajes menores—Exploración de las costas Orientales del Nuevo Mundo—Magallanes—Primer viaje de circunnavegación.
- III. La América pre-Colombiana—Estado social de los habitantes del Nuevo Mundo—Los Mound-builders—Los Pueblos—Los Chibchas.
- IV. Estados civilizados—México—Tradiciones que recogieron los españoles—Carácter general de la civilización en México y la América Central.
- V. El Perú—La civilización incásica—Los monumentos—Los chimus—Carácteres generales de la civilización peruana.
- VI. Primer centro de colonización española—Fundación de colonias en el continente—Las encomiendas—El Padre Las Casas y su sistema de colonización evangélica.
- VII. Conquista de México—Hernán Cortés y la conquista de la América Central—Pedro Alvarado y la fundación de Guatemala.
- VIII. Fundación de Panamá—Su importancia del punto de vista de la colonización y los descubrimientos—Expediciones a la América Central—Expediciones hacia el Sur.
- IX. Almagro y Pizarro—Descubrimientos del Perú—Conquista del Perú—Benalcázar en Quito—Alvarado y Pizarro.
- X. Exploraciones terrestres en la dirección del Sur—Almagro en Chile—Los españoles en el Alto Perú—Valdivia conquistador de Chile.
- XI. Sebastián Gabotto en el Río de la Plata—Primera tentativa de colonización—El adelantado don Pedro de Mendoza—Carácter de su gobierno—Exploración del Paraguay.

- XII. Primera colonia española permanente en el Río de la Plata—Su expansión colonizadora—Caractéres generales de esta corriente de colonización.
- XIII. La corriente del Perú—Rojas, Núñez del Prado y Aguirre—Santiago del Estero—Importancia de esta ciudad en la época de la conquista—Los españoles procedentes de Chile—Fundación de Mendoza.
- XIV. Los adelantados—Repoblación de Buenos Aires—Resultado de las tres corrientes de colonización en el territorio argentino—Carácter distintivo de cada uno de ellas—La ciudad del puerto.
- XV. Colonización de Nueva Granada y Venezuela—Gimenez de Quesada y Benalcázar—Heredia—Fundación de Caracas.
- XVI. Los conquistadores y el poder real—Las audiencias—Creación de vireinatos—Afianzamiento del Poder Real.
- XVII. Los portugueses en el Brasil—Colonización del Brasil—Las colonias del Norte y las del Sur—Los Franceses en el Brasil—Fundación de Río Janeiro—Organización de las colonias portuguesas—Los donatarios—Los gobernadores generales—División del Brasil en dos gobiernos—Nuevas capitanías—Un nuevo estado en el Norte.
- XVIII. Los holandeses—Pérdida y recuperación de Bahía—Proyectos de la conquista holandesa—El estado del Marañón y las capitanías del Sur—Batalla de Gararapes—Paz entre Portugal y Holanda.
- XIX. Primeras tentativas de colonización de los franceses en la América del Norte—Colonización en el Norte—Colonización en el Sur—Los españoles en la Florida.
- XX. La colonización en el Canadá—Compañías inglesas de Londres y de Plymouth—Virginia—Plymouth—La emigración puritana—Colonias de la Bahía de Massachusetts—Otras colonias.
- XXI. La Inglaterra y la Nueva Inglaterra—Los cuáqueros en Nueva Jersey—Penn y su colonia—Maryland—Las Carolinas y Georgia.
- XXII. Carácter de la colonización francesa—Conflicto entre las colonias inglesas y francesas—Caída del poder colonial de Francia en América—Guerra del Pontiac.
- XXIII. Las trece colonias inglesas—Gobierno colonial—Las tres formas del Gobierno colonial—Tendencias hacia la unión de las colonias inglesas—La Inglaterra y las colonias—La primera resistencia—La ruptura.

- XXIV. Declaración de la independencia—La lucha armada—Los Estados Unidos de América—La constitución—Originalidad é importancia histórica de la revolución de las colonias inglesas.
- XXV. Las colonias españolas—El Gobierno colonial de los españoles—El sistema restrictivo de comercio implantado por los españoles—Consecuencias económicas—Reformas.
- XXVI. Las colonias españolas y portuguesas—Conflictos entre ambas—Importancia de estas luchas durante el coloniaje—El vireynato de Buenos Aires—La apertura de los puertos—Desarrollo del comercio en Buenos Aires—Emporio colonial.
- XXVII. El vireinato—Reformas administrativas—Vertiz—La imprenta y sus productos—La educación—La sociabilidad—Las Misiones.
- XXVIII. Sublevación de Tupac-Amarú—Conflicto de razas—Preponderancia del elemento europeo—Las invasiones inglesas—Los criollos—Primeros movimientos revolucionarios en el Alto Perú—Destrucción del Gobierno Colonial.

Geografía

AMÉRICA

- I. *América del Norte.*—Situación y dimensiones—Costas—Islas—Montañas.
- II. Aguas—Clima—Habitantes—Lenguas—Religiones—Estados.
- III. *América Inglesa.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- IV. *Estados Unidos.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima.
- V. Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración.
- VI. Producciones—Industria—Comercio.
- VII. *México.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- VIII. *Estados de la América Central.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- IX. *Antillas.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio—*Groenlandia.*

- X. *América del Sur.*—Situación y dimensiones—Costas—Islas—Montañas.
- XI. Aguas—Clima—Habitantes—Lenguas—Religiones—Estados.
- XII. *Colombia.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XIII. *Ecuador.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XIV. *Perú.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XV. *Bolivia.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XVI. *Chile.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XVII. *República Argentina.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima.
- XVIII. Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XIX. *Uruguay.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XX. *Paraguay.*—Situación—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXI. *Brasil.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXII. *Guayanas y Venezuela.*—Situación—Costas—Montañas—Aguas—Clima—Habitantes—Ciudades principales—Gobierno y administración—Producciones—Industria—Comercio.
- XXIII. Breve resumen de la geografía política y económica de las cinco partes del mundo, con indicación de los países más importantes por su civilización y riqueza, expresando los que tienen más relaciones con la República Argentina.
- El examen se dará en el mapa-pizarra.

Trigonometría y nociones de topografía

- I. TRIGONOMETRÍA GENERAL.—*Preliminares.*—Líneas trigonométricas—Arcos complementarios—Colineas trigonométricas—Signos y valores que toman las líneas trigonométricas—Relaciones entre las líneas trigonométricas de un mismo arco—Fórmulas fundamentales y fórmulas deducidas de estas.
- II. Relación entre las líneas de los arcos que tienen sus extremos libres situados sobre un mismo diámetro y entre las líneas trigonométricas de dos arcos iguales y de signo contrario—Relación entre las líneas trigonométricas de dos arcos suplementarios—Reducción de un arco al primer cuadrante.
- III. Adición, multiplicación y división de los arcos—Fórmulas de Simpson—Transformación en producto de la suma ó diferencia de las líneas trigonométricas—División de la circunferencia.
- IV. *Construcción de las tablas trigonométricas.*—Teoremas preliminares—Cálculos de los senos y cosenos de $10''$ en $10''$ —Tablas logarítmicas—Disposición y uso de las tablas—Problemas á que da lugar el uso de las tablas.
- V. TRIGONOMETRÍA RECTILÍNEA.—Teoremas relativos á la resolución de los triángulos rectángulos—Resolución de los varios casos de triángulos rectángulos—Aplicaciones.
- VI. Teoremas relativos á la resolución de los triángulos oblicuángulos—Resolución de los varios casos de triángulos oblicuángulos—Hallar relaciones calculables por logaritmos entre los ángulos y los lados de los triángulos oblicuángulos—Aplicaciones—Hallar la expresión del área de un triángulo oblicuángulo en función de tres de sus elementos—Aplicaciones.
- VII. NOCIONES DE TOPOGRAFÍA.—Preliminares—Límites de la topografía y la Geodesia—Distancia entre dos puntos—*Planimetría*—Trazado y medición de alineaciones—Jalones—Cadenas—Cintas—*Levantamiento de planos por el metro*—Polígono topográfico—Líneas y puntos principales—Detalles.
- VIII. *Levantamiento por el grafómetro.*—Descripción y uso del grafómetro—Vernier—Métodos por encaminamiento y por intersección—*Escuadra de agrimensor.*—Descripción y uso—Levantamiento de planos con la escuadra.
- IX. *Levantamiento por la brújula.*—Descripción y uso de la brújula de agrimensor—Azimut magnético de una recta, su determina-

ción—*Transportación de planos*—Diferentes especies de transportadores—Modo de transportar un plano levantado por uno de los procedimientos anteriores—Orientación—Figuras convencionales—Compás de reducción.

- X. *Agrimensura y altimetría*.—Cálculo de la superficie de un terreno accesible ó no en su interior—Medición de alturas cuyo pié sea accesible ó inaccesible.
- XI. *Nivelación*.—Preliminares—*Nivel de agua*.—Miras—Nivelación simple y compuesta—*Nivel de aire*—Nivel de Egault—Miras parlantes—*Representación de la figura de un terreno*.—Escalas—Superficies acotadas—Curvas de nivel—Planos en relieve—Perfiles.

Química orgánica

- I. Definición de la química orgánica—La naturaleza química del carbono—Composición de los cuerpos orgánicos—Generalidades sobre su constitución.
- II. Análisis orgánicos—Análisis inmediato—Análisis elemental—Dosaje del carbono, hidrógeno, oxígeno, nitrógeno, cloro y azufre de las sustancias orgánicas—Determinación de las fórmulas.
- III. Fórmulas empíricas y racionales—Isomería—Clasificación de los cuerpos orgánicos—Séries homólogas, isólogas y heterólogas.
- IV. Carburos de hidrógenos saturados—Constitución y propiedades—Derivados halógenos, hidrosílicos, alcoholes y ácidos.
- V. Alcoholes monoatómicos, diatómicos, triatómicos, etc.—Primarios—Secundarios y terciarios—Aldehidos—Acetónas—Ácidos—Nitrilos—Aminas y amidos—Eteres simples y compuestos.
- VI. Metano—Cloroformo—Alcohol metílico—Ácido fórmico—Cianógeno—Urea y derivados—Preparación y propiedades.
- VII. Etano y derivados—Alcohol etílico—Preparación industrial—Propiedades—Éteres más importantes.
- VIII. Ácido acético y derivados—Preparación industrial del vinagre—Alcoholes propílicos.
- IX. Ácidos grasos—Palmítico—Margarico—Esteárico—Ácido oleico—Grasas—Jabones.
- X. Etileno—Derivados—Glicol—Ácido oxálico.
- XI. Ácidos lácticos—Malónico—Succínico—Málico—Tátrico y Cítrico.

- XII. Glicerina y derivados—Eritrita y Manita.
- XIII. Glucosas—Sacarasas—Celulosas.
- XIV. Série aromática—Hipótesis de Kekulé—Benzol y derivados Hidrocarburos—Halogénicos—Hidrosilicos—Nitro y amidados Carbocílicos, etc., etc.—Isomerías de posición—Alcoholes aromáticos—Quinonas.
- XV. Benzol—Nitro y amidobenzol—Fenoles—Alcohol benzílico—Aldehido y ácido benzoico.
- XVI. Foluol y derivados—Acido salicítico—Materias colorantes derivados de la anilina.
- XVII. Naftalina y derivados—Antracena y alizarina—Preparación y propiedades.
- XVIII. Alcaloides orgánicos—Quinina—Morfina—Estrignina—Preparación y propiedades.
- XIX. Sustancias albuminoideas y gelatinosas—Conservación de carnes.

Historia natural

ZOOLOGÍA, ANATOMÍA Y FISIOLÓGÍA

- I. PRELIMINARES.—Nociones generales—Cuerpos orgánicos é inorgánicos—Animales y vegetales—Reinos—Fauna—Flora—Gea.
- II. ZOOLOGÍA GENERAL.—Definición de la zoología—Divisiones de la zoología—Las principales épocas del desarrollo de la zoología y mención de los zóólogos más eminentes de las mismas.
- III. La materia—Elementos y las principales combinaciones inorgánicas y orgánicas del cuerpo animal.
- IV. Materia formada: Protoplasma—Célula—Elementos de morfología y fisiología de la célula.
- V. Elementos de histología: Células simples en sustancia intercelular líquida: Sangre—Quilo—Linfá.
- VI. Tejidos más ó menos consistentes: Epitelios—Epitelios pavimentoso, cilíndrico y vibrátil—Formaciones cuticulares y córneas.
- VII. Tejido conjuntivo: tejidos vesicular, gelatinoso, fibroso, cartilajinoso, óseo y dentario.
- VIII. Tejidos de células transformadas: Tejidos muscular y nervioso.
- IX. Elementos de morfología y fisiología comparados: Órganos—Aparatos—Funciones—Funciones vejetativas y animales.

- X. Nutrición—Alimentos—Órganos de aprehensión—Órganos de digestión—Aparato bucal.
- XI. Aparato de deglución—Aparato de digestión propiamente dicho—Órganos accesorios de la digestión intestinal.
- XII. Digestión—Digestión bucal, estomacal é intestinal—Absorción del quilo—Excreción.
- XIII. Circulación de la sangre: Sangre y circulación en general—Diversas maneras de circulación—Órganos de la circulación—Alteración de la sangre en la circulación—Sistema linfático.
- XIV. Respiración: Respiración en general—Órganos y manera de respiración—Mecanismo de la respiración.
- XV. Fonación: Voz—Órganos vocales—Calor animal—Animales de temperatura variable y de temperatura constante—Letargos—Fosforecencia.
- XVI. Secreción: Secreción en general y sus órganos—Secreción láctea—Secreciones cutáneas—Secreción úrica.
- XVII. Reproducción: Reproducción asexual y sexual—Desarrollo.
- XVIII. Funciones animales: Sensibilidad—Sistema nervioso en general—Sistema nervioso central—Sistema nervioso periférico—Sistema nervioso vegetativo.
- XIX. Órganos de los sentidos—Sentidos del tacto, del gusto y del olfato.
- XX. Sentido del oído—Las distintas clases de aparatos del oído—Audición.
- XXI. Sentido de la vista—Ojos fotoscópicos é idioscópicos, simples y compuestos—Visión
- XXII. Locomoción—Movimientos en general—Aparato locomotor activo y pasivo—Esqueleto, especialmente el del hombre.
- XXIII. ZOOLOGIA ESPECIAL—Clasificación—Sistemas antiguos y modernos—Disposición de los animales en grupos.
- XXIV. Caracteres esenciales de los tipos *Protozoarios*, *Celenterados*, *Equinodermos*, *Gusanos*, *Artrópodos*, *Moluscoideos*, *Moluscos*, *Tunicados* y *Vertebrados*.
- XXV. Nociones generales sobre los *Protozoarios*—Caracteres de sus clases: *Rizopodarios* é *Infusorios*.
- XXVI. Nociones generales sobre los celenterados—Caracteres de los *Pseudocelenterados* ó *Espongiarios* y de los *Celenterados verdaderos* y sus clases: *Hidrozoarios*, *Antozoarios* y *Ctenóforos*.
- XXVII. Descripción de la organización de los *Equinodermos*—Caracteres de las clases *Crinoideas*, *Asteroideas*, *Equinoideas* y *Holoturiideas*.

- XXVIII. Nociones generales sobre los gusanos—Caractéres de las clases *Platelmintes*, *Nematelmintes*, *Rotatorios*, *Gefíreos* y *Anélidos*.
- XXIX. Descripción de los Artrópodos en general—Caractéres de las clases: *Cirropodios*, *Crustáceos*, *Acaroideos*, *Arácnidos*, *Miríápodos* é *Insectos* y sus principales órdenes.
- XXX. Caractéres principales de los Moluscoideos y sus clases: *Briozoarios* y *Braquipodarios*, y de los *Moluscos* y las clases *Lamelibranquiados*, *Escafopodarios*, *Gasterópodos*, *Pterópodos* y *Cefalópodos*.
- XXXI. Descripción de la organizacion de los *Tunicados* y sus clases: *Ascidias* y *Salpas*.—Los *Vertebrados en general*—Caractéres esenciales de las clases *Peces*, *Anfibios*, *Reptiles*, *Aves* y *Mamíferos*.
- XXXII. Clasificación de los *Peces*, *Anfibios* y *Reptiles*—Caractéres de sus órdenes.
- XXXIII. Clasificación de las *Aves* y caractéres de sus órdenes.
- XXXVI. Mamíferos—Caractéres de los órdenes y principales familias.
- Fauna argentina.

Filosofía

PSICOLOGÍA



- I. Generalidades sobre la filosofía—La ciencia y la filosofía—Definición de la filosofía—El espíritu humano—Primeros principios y primeras causas—Doble objeto de la filosofía—Subdivisiones—Importancia y utilidad del estudio de la filosofía—Sus relaciones con las demás ciencias.
- II. PSICOLOGÍA.—Noción de la naturaleza humana—Definición y divisiones de la psicología—Principales teorías sobre las facultades del alma—Operaciones sensitivas é intelectuales.
- III. OPERACIONES SENSITIVAS.— *Fenómenos activos*.— Movimientos voluntarios, espontáneos, reflejos é instintivos.
- Instinto*.—Definición, caractéres y división de los instintos—El instinto en el hombre—Teorías sobre el instinto: influencia de la sensación y de la costumbre—Teoría de Darwin y Spencer.
- IV. *Fenómenos afectivos*.—Sensaciones y emociones—El placer y el dolor—Sus caractéres—Tendencias ó inclinaciones y su división—Los apetitos ó inclinaciones corporales—Las pasiones.
- Fenómenos sensitivos*.—Sensaciones internas y externas—Órganos de los sentidos—Manifestaciones del sentido muscular y del sentido orgánico según Bain—Mecanismo de la sensación.

- V. *Memoria sensitiva é imaginación reproductora.*—Memoria é imaginación—Imaginación de los diferentes sentidos—Diversas formas de la imaginación.—*Asociación de ideas.*—Su carácter—Ley de contigüidad—Ley de semejanza—*Sistema desociacionista* y su influencia en la filosofía inglesa contemporánea.
- VI. *Operaciones intelectuales.*—*Entendimiento.*—Los sentidos y el entendimiento—La atención y la sensación: Doctrina de Condillac y refutación de Laromiguière—Diversas formas de la atención—Comparación—Problema: ¿Puede tenerse á un mismo tiempo varias ideas? Términos relativos y términos absolutos—La conciencia—Su definición—Nociones de que es fuente.
- VII. *Percepción exterior.*—Sensación y percepción—Ley de Hamilton—Movilidad de los órganos de los sentidos—Elementos de la percepción—Percepciones naturales y adquiridas—Cualidades primeras y segundas de la materia—Jerarquía de los sentidos—Percepción y alucinación—¿La percepción es una alucinación verdadera?
- VIII. *Memoria é imaginación creativas*—Recuerdos y reminiscencias—La percepción exterior y la memoria—Diferencia entre la memoria y la imaginación—¿Es la memoria una percepción inmediata del pasado? Opiniones de Reid, Royer Collard y Hamilton—Condiciones y leyes de la memoria.
- IX. *Abstracción y generalización.*—Imágenes é ideas—La concepción—La abstracción—Lo abstracto y lo concreto—Nombres é ideas generales—Su importancia—Formación de las ideas generales—Nominalismo y conceptualismo.
- X. *Juicio y raciocinio.*—El juicio en el sentido usual de la palabra, y en el sentido filosófico—División de los juicios—Conocimiento instintivo y discursivo—Deducción—La inducción—Su condición y grados.
- XI. *La razón.*—Definición—Razón pura—Caractéres y enumeración de las nociones primeras—Verdades primeras.
- XII. *Ideas: su origen.*—Problema del origen de las ideas—Empirismo—Idealismo—Origen de las nociones primeras—Noción de sustancia, doctrina de Jaine—Noción de causa: doctrina de Hume, Stuart Mill y de Biran—Nociones de espacio y de tiempo—Lo absoluto.
- XIII. Origen de las verdades primeras—Doctrina de Leibnitz—Teoría de asociación de Stuart Mill y su crítica—Teoría general del origen de las ideas.

- XIV. *Sensibilidad moral*.—Sensaciones y sentimientos—División de los sentimientos—Inclinaciones personales—Inclinaciones desinteresadas—Crítica de La Rochefoucauld—Inclinaciones filantrópicas—Afectos de familia—Inclinaciones electivas—Inclinaciones superiores.
- XV. *Voluntad y costumbre*.—La actividad y sus diversas especies—Voluntad—Análisis del acto voluntario—*Costumbre*.—Definición y leyes de la costumbre.
- XVI. *Libertad*.—Diferentes acepciones—Pruebas de la libertad—Teorías contra la libertad: objeción de los motivos—Objeciones teológicas: la presciencia y la providencia—Fatalismo—Determinismo—Definición de la libertad.
- XVII. *Sistema espiritualista*.—Pruebas de la espiritualidad del alma—Distinción entre los fenómenos psicológicos y los fenómenos fisiológicos—Unidad del pensamiento—Identidad personal—Libertad moral.
- XVIII. *Sistema materialista*.—Argumento de Moleschott y Buchner—El cerebro y el pensamiento—*Unión del alma y del cuerpo*—Hipótesis al respecto.
- XIX. *Psicología fisiológica*.—Insuficiencia del exámen retrospectivo en la apreciación de la vida psíquica—Influencia de lo físico sobre lo moral—Circunstancias físicas y fisiológicas—Las facultades y sus órganos—Influencia de lo moral sobre lo físico—Psicología matemática de Herbart—Psicología Etnográfica.
- XX. *La Psicofísica*.—Definición de la psicofísica y ley de Weber—Experimentos hechos por Fechner á fin de determinar la más pequeña diferencia perceptible para las sensaciones de tacto, de esfuerzo muscular, de temperatura, de sonido y de luz—Mínimum de intensidad perceptible en las diversas sensaciones—Ley logarítmica de Fechner—Velocidad de las sensaciones: ecuación personal—Juicio crítico sobre la psicofísica.
- XXI. *La escuela Asociacionista* y su influencia en la psicología experimental—Objeto y método de la psicología según Stuart Mill—Principios de la Psicología de Herbert Spencer—Ley de correspondencia—Ley de evolución—Solución dada por la escuela Asociacionista (Hartley, Brown, James y Stuart Mill, Bain, Spencer) á los problemas de la psicología sobre el objeto de esta ciencia y su método, sobre la conciencia, la clasificación de las sensaciones, la ley general de los fenómenos psicológicos, las cuestiones metafísicas, el origen de las ideas, el instinto y la voluntad.

- XXII. *Positivismo*.—Bases fundamentales de la escuela positivista de Augusto Comte—Sus diferencias con el positivismo de Spencer y de Stuart Mill.

Latín

- I. Idea general de la literatura latina antes de terminar la primera guerra púnica—Obras y autores más notables hasta la muerte de Sila—El siglo de Augusto—Período intermediario—El siglo de los Antoninos.
- II. Clasificación de las vocales y de las consonantes según el sonido, pronunciación y origen—Resumen de las reglas generales sobre la cantidad é incrementos.
- III. Radical, tema y desinencia—Agrupaciones temáticas de las declinaciones y conjugaciones.
- IV. Derivación y composición de las voces—Preposiciones en composición—Su cantidad.
- V. Formación de pretéritos y supinos en las dos primeras conjugaciones—Cantidad de los mismos.
- VI. Formación y cantidad de los pretéritos en supinos en la tercera y cuarta conjugación—Verbos incoactivos—Semideponentes.
- VII. Sustantivos y adjetivos derivados—Verbos derivados—Palabras compuestas—Cantidad de derivados y compuestos.
- VIII. Frase suelta—Su construcción—Sus elementos.
- IX. Sintaxis de la frase suelta—Concordancia: nombre, pronombre, adjetivo, verbo y participio.
- X. Régimen—Casos rectos—Casos oblicuos.
- XI. Régimen del genitivo—Sustantivo—Adjetivo—Verbal—Adverbial.
- XII. Régimen del acusativo—Paciente—Doble—De tendencia.
- XIII. Régimen de dativo. Adjetivo—Verbal—Adverbial—El dativo en las interjecciones.
- XIV. Régimen de ablativo—Sin preposición: causa, medio, materia, procedencia alejamiento, comparación—Ablativo con preposición expresa.
- XV. Construcción común—Dativo de adquisición—Relaciones de lugar: procedencia, permanencia, tránsito y tendencia.
- XVI. Relaciones de tiempo—Complementos de causa, modo, medio instrumento, compañía, igualdad, exceso y defecto.
- XVII. Complemento de parte, distancia, medida y precio—Régimen anómalo.

- XVIII. Usos especiales del verbo latino—Voces—Modos—Tiempoš
—Gerundios—Supinos.
- XIX. Usos especiales de las palabras declinables—Nombres—Ad-
jetivos—Pronominales.
- XX. Usos especiales de las palabras indeclinables—Preposiciones—
Adverbios—Preguntas y respuestas.

TRADUCCIÓN

- I. *Epistolæ ex M. T. Cicerone.*
II. *Bellum Catilinarium, C. Sallusti.*
III. *Q. Horatius Flaccus—Odeæ.*
IV. *P. Virgilii Maronis, Eclogæ.*

Inglés

2

Gramática inglesa—Lectura y traducción de ejercicios graduados de conformidad á la parte gramatical del inglés al castellano y vice-versa.

Traducción de trozos tomados de buenos autores ingleses.

Ejercicios escritos.—Dictado.

Ejercicios de memoria.—Recitación de poesías cortas y trocitos en prosa.

GRAMÁTICA INGLESA.—Estudio de la analogía con toda la extensión posible á todos los accidentes y propiedades.

Alemán

Gramática alemana—Traducción del castellano al alemán y vice-versa, de ejercicios correspondientes á la parte gramatical del 2º año.

Lectura y traducción de cuentos, fábulas y trozos *en prosa y en verso* fáciles, á elejir entre los siguientes autores:

Grimm—Hauff—Lessing—Andersen—Gellert—Hoffmann von Fallersleben—Uhland—Wieland—Eichendorff—Koerner.

Análisis gramatical y lógico de los mismos.

Escritura al dictado de los mismos.

GRAMÁTICA ALEMANA.—Analogía con toda la extensión posible en los accidentes y propiedades de todas sus partes.—Ortografía—Dilatación y aguzamientos de las vocales—Separación de las sílabas—Sílabas radicales y variables—Prefijos y sufijos—Nociones de prosodia.

Nociones de la sintaxis, de concordancia y régimen.

SEXTO AÑO

Noiones de derecho político

- I. Noiones preliminares sobre el derecho en general—Noción del Derecho Constitucional—Fuentes del Derecho Constitucional argentino.
- Nociones de la Nación, del Estado y del Gobierno.
- Noción de la soberanía—Asiento de la soberanía en la República Argentina.
- Fines de la Constitución Argentina—Estudio del preámbulo.
- II. DERECHOS Y GARANTÍAS.—Declaración de derechos—Clasificación de los derechos reconocidos por la Constitución: derechos civiles y derechos políticos—Enumeración de unos y otros.
- Ciudadanía y naturalización—Principio de la ciudadanía consagrado por la Constitución.
- Relación entre los derechos civiles y los derechos políticos en la República Argentina—Relación entre la libertad civil y la libertad política.
- Suspensión de las garantías constitucionales.*—Estado de sitio: casos en que puede ser declarado—Poderes á los que incumbe la declaración según los casos—Efectos del estado de sitio—Su cesación.
- III. ORGANIZACIÓN DEL GOBIERNO.—*Forma de gobierno:* nociones generales—Diversos centros de autoridad—Forma y caracteres del gobierno de la Nación Argentina.
- IV. GOBIERNO NACIONAL.—División y armonía de sus poderes.
- Poder Legislativo.*—División del Congreso Argentino en dos Cámaras—Carácter político de cada una de ellas—Forma de la elección y condiciones de elegibilidad de los Diputados—Forma de la elección y condiciones de elegibilidad de los Senadores—Responsabilidad é inmunidad de los miembros del Congreso—Atribuciones privativas de cada Cámara—Asamblea Legislativa—Casos en que tiene lugar.
- Atribuciones del Congreso (artículo 67 de la Constitución)—Juicio político: noción—El juicio político en la República Argentina—Papel que corresponde á cada Cámara en el juicio político—Naturaleza y alcance de éste,

Procedimiento parlamentario: iniciativa, estudio, debate, aprobación, sanción y promulgación de las leyes.

V. *Poder Ejecutivo*—Su naturaleza—Condiciones requeridas para ser Presidente y Vice-Presidente de la República—Tiempo y forma de su elección—Duración del cargo—Personas que reemplazan al Presidente y Vice, en los casos de acefalía—Responsabilidad del Presidente y Vice-Presidente de la República—Ministros del Poder Ejecutivo—Su responsabilidad—Solidaridad del Ministerio.

Atribuciones del Poder Ejecutivo (artículo 86 de la Constitución).

VI. *Poder Judicial*—Número y jerarquía de los Tribunales de la Nación—Elección de los jueces—Duración del empleo—Condiciones requeridas para ser miembro de la Suprema Corte.

Atribuciones del poder judicial—Jurisdicción de la Suprema Corte: casos en que conoce originaria y exclusivamente y casos en que conoce por apelación—Responsabilidad de los Jueces; ¿cómo se hace efectiva?

Papel de la Justicia Nacional como poder moderador del Legislativo y Ejecutivo, y conservador de las garantías constitucionales y de la paz entre las Provincias.

VII. GOBIERNOS DE PROVINCIA.—Esfera de acción de la autoridad de las Provincias, deducida de los artículos 104 y 108 de la Constitución—Facultad de las Provincias para darse sus propias instituciones y dictar su constitución—Bases que les fija la Constitución Nacional—Estudio de los artículos 5, 105 y 106.

Atribuciones expresamente reconocidas á las Provincias en el artículo 107 de la Constitución.

Limitaciones explícitas é implícitas puestas á la autoridad de las Provincias—Enumeración de unas y otras.

Materias de gobierno en que es permitida la acción concurrente de la Nación y de las Provincias.

Disposiciones constitucionales que aseguran la autonomía y la integridad territorial de las Provincias—Examen de los artículos 3, 13 y 67, inciso 14.

VIII. Garantía de las instituciones provinciales—Condiciones de la garantía establecida por la Constitución.

Intervención del Gobierno Nacional en las Provincias—Diversos casos de intervención—Poderes á los cuales incumbe declararla y ejercerla.

IX. RÉGIMEN MUNICIPAL.—Importancia del régimen municipal—

Gobierno de la Capital—Municipalidad de la Capital—Su división en dos departamentos: departamento deliberante y departamento ejecutivo—Sus atribuciones.

- X. Supremacía de la Constitución, de las leyes nacionales y de los tratados con las potencias extranjeras—Medios de hacerla efectiva—Reforma de la Constitución—Examen de los artículos 30 y 31.

Noiones de Economía Política

- I. Examen y coordinación de los principales fenómenos económicos—Noción de la Economía Política—Relaciones y método de esta ciencia—Su división—Necesidades humanas, su naturaleza y satisfacción—Actividad económica del hombre; cooperación social—Bienes: productos, servicios, relaciones—Utilidad, valor—Riqueza.
- II. PRODUCCIÓN.—*Análisis de la producción.*—Concepto económico de la producción—Elementos generales de la producción: la naturaleza, el trabajo y el capital—Teoría, aplicación y ejecución de la acción productiva—Progreso de la producción.
La Naturaleza.—Noción de este elemento—Clasificación y caracteres—Influencia de la naturaleza y reacción progresiva del trabajo.
- III. *El Trabajo.*—Noción del trabajo—Su importancia.
Libertad del trabajo.—Sus ventajas—La esclavitud y la servidumbre; sus efectos económicos—Los gremios; examen y crítica de esta organización—Limitaciones legales á la libertad del trabajo.
División del trabajo.—Poder de la división del trabajo—Su origen, causas y ventajas—Límites de la división del trabajo—Inconvenientes que se le atribuyen.
Asociación para el trabajo.—Caractéres y ventajas—Causas del poder y límites de la asociación—Legislación económica.
- IV. *El Capital.*—Noción del capital—Clasificación—Formación de los capitales—Las máquinas—Su poder y efectos económicos—Inconvenientes que se les atribuyen—Armonía del trabajo y capital.
Las Industrias.—Clasificación y productividad de las industrias.
Industria extractiva: caza, pesca, explotación forestal, minería—*Industria agrícola:* pastoreo y ganadería—*Industria fabril*—*Industria mercantil*—*Industria transportadora*—Noción sobre sus condiciones y régimen legal.
Las Profesiones.—Su clasificación.

V. CIRCULACIÓN.—*Cambio*.—Noción general de la circulación—Del cambio—Sus condiciones—Ventajas—Formas sucesivas—Concurrencia.

Cambio internacional.—Noción sobre los diversos sistemas: mercantil y de la balanza de comercio, prohibitivo, protector, libre cambista—Legislación aduanera.

El valor y el precio.—Noción del valor—Causas del valor—Leyes de su variación—Oferta y demanda—Costo de producción—Del precio.

VI. *La Moneda*.—Naturaleza y funciones de la moneda—Clasificación de las monedas.

Moneda metálica.—Cualidades de los metales preciosos—Monedas de vellón—Acuñación y emisión de la moneda—Valor, título, peso y tolerancia—Sistemas monetarios: mono-metálico, bi-metálico—Ley de 1881.

Moneda de papel.—Efectos y condiciones de la circulación mixta—Emisión menor.

Papel moneda.—Causas de su depreciación—Curso forzoso.

VII. *El Crédito*.—Noción del crédito—Sus formas principales—Documentos de crédito—Mecanismo del crédito—Crisis comerciales.

Los Bancos.—Caractéres de los Bancos modernos.

Operaciones de Banco.—Depósitos—Cuentas corrientes y Giros—Descuentos—Cambio—Emisión.

Bancos Públicos.—Banco Nacional—Banco de Buenos Aires.

Bancos reales.—Banco Hipotecario Nacional—Banco Hipotecario de Buenos Aires—Monte de Piedad.

VIII. DISTRIBUCIÓN.—Principio de repartición—Régimen de la asociación y de la empresa.

Retribución de la tierra.—De la renta de la tierra—Su legitimidad—Teoría sobre la renta.

Retribución del capital.—Interés del dinero—Su legitimidad—Causas de su variación—Limitación legal del interés.

IX. *Retribución del trabajo*.—*Retribución del obrero*.—Teoría de los salarios—Diversas clases de salarios, su apreciación económica—Política de los salarios—*Retribución del empresario*.—*Instituciones de previsión*: ahorro, seguro—Asistencia.

Población.—Del principio de población y sus relaciones—La doctrina de Malthus—Limitación normal de la población.

X. CONSUMO.—Noción sobre el consumo—Relaciones entre la producción y el consumo—Clasificación del consumo.

Consumo privado—Consumos subjetivos y objetivos—Doctrina económica sobre el consumo—Del lujo; leyes suntuarias—Del consumo de los ausentes.

Consumo público—Noción de los consumos públicos—Fortuna nacional y gastos públicos—Impuestos: su naturaleza y efectos económicos—Empréstitos, diversos sistemas—Deuda pública.

Historia

CONTEMPORÁNEA Y ESPECIALMENTE ARGENTINA

- I. Antecedentes de la Revolución Francesa—Los Estados Generales—La Asamblea Constituyente—Sus reformas—La Europa y la revolución.
- II. La Asamblea Legislativa—Guerra exterior—La República—Gobierno de la Convención.
- III. El Directorio; su gobierno—El Consulado—El Consulado vitalicio.
- IV. El Imperio—Su organización—La Europa y el Imperio—Caída de Napoleón—Restauración—Los cien días.
- V. Reorganización de la Europa en el Congreso de Viena—La Santa Alianza—Lucha general entre reaccionarios y liberales—Independencia de la Grecia.
- VI. Antecedentes de la Revolución de la Independencia en las colonias españolas de América—Proyectos del Conde de Aranda—Planes de Miranda—Invasiones inglesas en el río de la Plata.
- VII. Doble propósito de la revolución hispano-americana—La Revolución de Méjico hasta 1818—La Revolución de Venezuela y Nueva Granada hasta 1816—La Revolución de Chile hasta 1814.
- VIII. Revolución Argentina; su carácter, su influencia en la revolución sud-americana—Expediciones militares; sus resultados hasta 1814.
- IX. Esfuerzos por la organización—Congreso de Tucumán—Proclamación de la Independencia—Invasión portuguesa en la Banda Oriental—Crisis de 1820—Gobiernos provinciales.
- X. Acción externa de la Revolución—San Martín; sus proyectos—Liberación de Chile—Dominación de las costas del Pacífico—Expedición argentino-chilena al Perú.
- XI. Bolívar y la independencia de Nueva Granada y Venezuela—Expedición al Ecuador—Conferencia de Guayaquil.

- XII. Bolívar en el Perú—Batalla de Ayacucho—Creación de la República de Bolivia.
- XIII. Congreso General Constituyente de las Provincias Unidas del Río de la Plata—Guerra con el Brasil—Rivadavia—La Constitución—Caída de Rivadavia—Terminación de la guerra con el Brasil.
- XIV. Revolución del 1º de Diciembre; sus consecuencias—Rosas—La tiranía—Campañas de Paz y Lavalle—Cuestiones internacionales
- XV. Imperio de Méjico; su fin—Bolívar y Colombia—Disolución de Colombia—Perú y Bolivia—Caída de la Confederación Perú-Boliviana—Chile hasta la constitución de 1833.
- XVI. Independencia del Brasil—Su organización y relaciones con las demás países Sud-americanos.
- XVII. Revolución de 1830 en Francia; sus consecuencias en Europa—Revolución de Bélgica—Reformas en Inglaterra.
- XVIII. La Francia de 1830 á 1848—Revolución de Febrero—Movimientos en Europa—La segunda república.
- XIX. El segundo Imperio—La cuestión de Oriente—Congreso de París—La unificación de la Italia.
- XX. Los Estados-Unidos después de su independencia—Cuestiones internas y externas—Guerra de secesión—Expedición francesa á Méjico—Segundo imperio Méjicano; su caída.
- XXI. Rivalidad entre el Austria y la Prusia—Guerra de 1866—La Confederación del Norte—Reformas en el Imperio Austro-Húngaro—La Francia en los últimos tiempos de Napoleón III—Guerra franco-prusiana—El imperio de Alemania—La tercera república en Francia.
- XXII. La Rusia de 1854 á 1876—Emancipación de los siervos—Guerra de 1877 y el tratado de Berlín.
- XXIII. Engrandecimiento de Inglaterra—Sus colonias—Reseñas de los principales acontecimientos de la Historia de España desde 1833 hasta el presente—Progresos de Italia.
- XXIV. Pronunciamiento de Urquiza contra Rosas—El pacto de San Nicolás—Constitución de 1853—Buenos Aires y la Confederación—Unificación Nacional—Guerra del Paraguay—Capitalización de Buenos Aires.
- XXV. Las repúblicas Hispano-americanas—Principales acontecimientos en cada una de ellas—Guerra del Pacífico.
- XXVI. Extraordinario desarrollo de las ciencias en este siglo—Revolución producida en las ideas por los nuevos métodos de investigación—Evolución política y económica del siglo XIX.

Cosmografía

- I. LAS ESTRELLAS.—*Movimiento diurno*.—Primer aspecto del cielo—Definiciones—Leyes del movimiento diurno—Determinación del plano meridiano—Determinación del eje del mundo.
- II. *Esfera celeste*.—Coordenadas celestes—Medida de la ascensión recta y de la declinación—Azimut y altura de un astro; su medida—Constelaciones.
- III. *Instrumentos*.—Anteojos y telescopios—Anteojo meridiano—Círculo mural—Cronógrafo.
- IV. LA TIERRA.—*Forma y rotación de la tierra*.—Forma de la tierra—Depresión del horizonte—Cálculo del radio terrestre por medio de la depresión del horizonte—Medida de las coordenadas geográficas—Pruebas racionales y experimentales de la rotación de la tierra—Experimento de Foucault.
- V. Marcha que se tuvo que seguir para determinar la verdadera figura de la tierra—Triangulación—Elementos del elipsoide terrestre—Refracción atmosférica—Centelleo—Paralajes; su corrección.
- VI. EL SOL.—*Movimiento circular del Sol*.—Movimiento aparente—Definiciones—Determinación de los equinoccios—Oblicuidad de la eclíptica—Longitud y latitud astrales—Estaciones—Desigualdad de los días y de las noches—Climas—Zonas terrestres—Corrientes marítimas—Calendario y sus reformas.
- VII. *Movimiento elíptico del Sol*.—Movimiento en longitud y en latitud—Variaciones del diámetro aparente—La órbita solar es una elipse—Ley de las áreas—Tiempo medio—Estaciones—Cuadrantes solares.
- VIII. *Movimiento de la tierra al rededor del Sol*.—Explicación de las estaciones—Precesión de los equinoccios—Cálculo de la hora de salida y puesta de un astro—Constitución física del Sol—Determinación de la masa del Sol.
- IX. LA LUNA.—*Movimiento propio de la luna*.—Definiciones—Fases de la luna—Fases de la tierra respecto de la luna—Determinación de la paralaje de la luna—Elementos del elipsoide lunar.
- X. *Eclipses*.—Sombra y penumbra—Diferencia esencial entre los eclipses de sol y los de luna—Tamaño del cono de sombra de la tierra y de la luna—Influencia de la atmósfera terrestre sobre los eclipses de la luna—Condición de posibilidad de los eclipses de

- sol y de luna—Constitución física de la luna—Libraciones—Montañas, atmósfera.
- XI. LOS PLANETAS.—Definiciones—Variaciones de los diámetros aparentes—Explicación de los movimientos aparentes.
- Leyes de Kepler—Monografías planetarias—Paso de Venus—Velocidad de la luz.
- Cometas—Exhalaciones.
- XII. *Movimientos propios de las estrellas*—Aberración—Paralaje de las estrellas—Estrellas de diversas clases—Nebulosas.
- XIII. *Nociones de mecánica celeste*—Atracción universal—Ley de atracción—Movimientos relativos—Gravedad en la superficie de los planetas—Mareas lunares y solares.

Historia Natural

BOTÁNICA, MINERALOGÍA Y GEOLOGÍA

10

- I. BOTÁNICA GENERAL.—Estructura interna de los vegetales—Células—Elementos de morfología y fisiología de la célula.
- II. Disposición de las células—Tejidos—Formas y sistemas de tejidos—Meristema.
- III. Tejidos: fundamental, epidérmico y fibro-vascular.
- IV. Estructura externa de los vegetales—Categorías de órganos: Talomas, filomas, caulomas, ricomas y tricomas.
- V. Talus—Hojas—Disposición de las hojas.
- VI. Tallos—Ramificación—Raíces—Tricomas.
- VII. La flor y sus partes—Disposición é inserción de las partes florales—Fórmulas—Diagramas.
- VIII. Fructificación—Fruto—Semilla.
- IX. Composición y nutrición de los vegetales—Materias de nutrición.
- X. Respiración—Asimilación—Cambio de materia—Transporte de materias.
- XI. Reproducción de los vegetales—Multiplicación vegetativa—Reproducciones asexual, sexual y alternante.
- XII. BOTÁNICA ESPECIAL.—Nociones generales acerca de la clasificación—Base de los sistemas de Lineo, Jussieu y de Candolle—Sistema de Sachs y Prantl.
- XIII. Caracteres principales de las plantas criptógamas—Definición de los grupos *Talófitas*, *Briófitas* y *Pteridófitas*.
- XIV. Talófitas en general—Caracteres de sus clases—*Protófitas*, *Algas*, *Mixomicetas* y *Hongos*.

- XV. Briófitas en general—Caractéres de sus clases—*Hepáticas y Musgos*.
- XVI. Pteridófitas en general—Caractéres de sus clases—*Helechos Equisitíneas y Licopodiíneas*.
- XVII. Caractéres esenciales de las plantas fanerógamas—Definición de los grupos *Gimnospermas y Angiospermas*—Gimnospermas en general y caractéres de sus órdenes. *Cicadíneas, coniferíneas y Gnétíneas*.
- XVIII. Angiospermas en general—Caractéres de las clases *Monocotiledoneas y Dicotiledoneas*—Monocotiledoneas en general y caractéres de sus divisiones y principales órdenes.
- XIX. Dicotiledoneas en general—Caractéres de sus divisiones y principales órdenes—Mención de las familias más comunes.
- Flora argentina.
- XX. MINERALOGÍA GENERAL.—Divisiones de la mineralogía—Caractéres en general—Caractéres químicos.
- XXI. Caractéres físicos—Calidades morfológicas—Amorfismo—Cristalización—Caracteres generales de los cristales.
- XXII. Los seis sistemas cristalinos—Las principales especies de los cristales—Cristales irregulares.
- XXIII. Agregación de cristales—Seudomorfosis—Petrificación—Heteromorfismo é isomorfismo.
- XXIV. Estados de coherencia — Estructura — Hendimiento — Fractura — Dureza — Peso.
- XXV. Propiedades ópticas, acústicas, eléctricas, magnéticos y organolépticas.
- XXVI. MINERALOGÍA ESPECIAL.—Clasificación de los minerales—sistemas artificiales, naturales y mixtos—El sistema de Naumann,
- XXVII. Primera clase de minerales—Elementos—*Metaloides y Metales*—Caractéres esenciales de las principales especies.
- XXVIII. Segunda clase—Combinaciones del azufre y cuerpos análogos—Caractéres de los grupos *Piritas, Galenoides y Cinabaritas*—Caractéres de las especies más comunes.
- XXIX. Tercera clase—Oxidos—Caractéres de las especies más frecuentes de los *Anhidridos* y de los *Hidratos*.
- XXX. Cuarta clase—Sales haloideas—Caractéres de las especies mas comunes.
- XXXI. Quinta clase—Sales oxigenadas—Caractéres de las especies más comunes de los *Nitratos, Boratos, Carbonatos, Sulfatos y Silicatos*.

- XXXII. Sexta clase. Combinaciones orgánicas y sus productos de descomposición—Caractéres de los *Antracitas* y *Asfaltitas*.
- XXXIII. GEOGNOSÍA Y GEOLOGÍA.—Nociones generales—Rocas y su clasificación—Caractéres de las especies más comunes.
- XXIV. Formaciones geológicas—Caractéres de los grupos arqueico, paleozóico, mesozóico y cenozóico y mención de sus formaciones—Nociones sobre la geología de la República Argentina.

Higiene

- I. Nociones generales—Definición—Utilidad de la higiene: su división—Ojeada histórica—Método de estudio.
- II. Climas—su influencia sobre el organismo—Razas—Epidemias—Las relaciones con la higiene—Profilaxia—Higiene internacional—Cuarentenas—Cordones sanitarios—Aislamiento, cómo y cuándo debe practicarse—Varios procedimientos de desinfección.
- III. Edificación de las ciudades—Ubicación—Reglas que deben seguirse para los edificios públicos—Id. para las habitaciones privadas.
- IV. Aire con relación á las ciudades—Impurezas en la atmósfera—Miasmas—Gérmenes patogénicos—Sus consecuencias—Medios de purificarla—Cubicación de aire para los edificios públicos—Id. para las habitaciones privadas—Cantidad de aire necesaria á cada individuo—Oxígeno consumido y anhídrido carbónico elaborado por cada individuo en un tiempo dado.
- V. Luz; su influencia sobre el organismo—Como debe recibirse en las escuelas—Id. en los talleres—Luz artificial.
- VI. Agua—Provisión de agua en las ciudades—Id. en Buenos Aires—Obras construídas—Id. á construirse—Cantidad de agua suministrada—Su calidad—Inconvenientes del agua impura—Su influencia en las enfermedades epidémicas—Filtros y otros medios de purificación—Dosis por individuo.
- VII. Lavaderos públicos—Baños públicos—Su influencia en la salud pública y de los individuos.
- VIII. Salubricación de las ciudades—Mataderos públicos—Letrinas—Alcantarillas y cloacas—Influencia perniciosa de las materias de cloacas y destino que debe dárselas.
- IX. Suelo—Pavimentación de las calles—Macadam—Empedrado bruto—Adoquinado de granito—Id. de madera—Asfalto; cuál de todos estos sistemas debe preferirse.

- X. Alimentación—Los comestibles y la salud, principios alimenticios de los comestibles, alimentos auxiliares—Preparación culinaria de los alimentos—Perniciosos efectos de un mal régimen alimenticio—Alimentación de los niños.
- XI. Los vestidos y la salud—De las materias que sirven para el vestido—Propiedades higrométricas de los diferentes tejidos—Modo de vestirse en relación con la temperatura y según las profesiones—Color de los vestidos.
- XII. Higiene del soldado — Alimentación—Alojamiento—Vestidos—Ejercicios y marchas.
- XIII. Higiene industrial—División de las industrias—Insalubres, peligrosas, incómodas—Legislación—Consejos higiénicos á los industriales.
- XIV. Demografía—Movimiento de la población—Matrimonios—Nacimientos—Movimientos migratorios—Defunciones.
- XV. Signos de la muerte—Cementerios—Inhumación—Cremación—Embalsamamiento.

Filosofía

LÓGICA, MORAL Y TEODICEA

- I. LÓGICA.—Objeto, división y utilidad de la lógica—Lógica pura—Grados de asentimiento.
- Leyes formales.*—Los tres principios del pensamiento.
- Ideas y términos.*—Las tres operaciones del espíritu—Concepción—Ideas y términos—La universalidad—Diferentes especies de ideas—División de los términos—Extensión y comprensión.
- II. *Juicio y proposición.* — Análisis de la proposición.—Cuantificación del predicado—Cantidad y cualidad—Diversas especies de proposiciones—Proposiciones compuestas—Oposición y conversión de las proposiciones.
- III. *Definición.*—Género y diferencia—División de las definiciones—Faltas y reglas de la definición—*Silogismo.*—Definición, análisis, reglas, modos y figuras del silogismo—Otras clases de argumentos.
- IV. *Lógica aplicada.*—*Método general.*—*Análisis y síntesis.*—Definición y utilidad del método—Análisis y síntesis—Análisis: método de descomposición y de regresión—Análisis de los géometras.
- V. *Método experimental é inductivo.*—Observación—Experimentación—Ciencias de observación y ciencias experimentales—Inducción

- aristotélica y baconiana.— Métodos inductivos— La hipótesis—
Clasificaciones.—Úso de la clasificación—Clasificaciones artificia-
les y naturales.
- VI. *Método en las ciencias morales.*—Método de la psicología—Obje-
ciones contra la posibilidad de esta ciencia—Psicología objetiva—
Método de la lógica y de la moral—Método en metafísica—Mé-
todo de las ciencias sociales: política, jurisprudencia, economía
política—*Método en las ciencias fisiológicas.*
- VII. *Método en las ciencias históricas.*—*Testimonio de los hombres.*—
Importancia y fundamento de la autoridad del testimonio—Sus
aplicaciones en la historia, la justicia social y la educación—Re-
glas del testimonio—Testimonio en materia de doctrina—El tra-
diconalismo.
- VIII. *Crítica histórica.*—Método histórico—Certeza de la historia—
Fuentes de la historia—Tradiciones, monumentos, escritos—Re-
glas para su uso.
- IX. *El error.*—Sus causas—El error en las diversas operaciones de
la inteligencia—Errores y sofismas—Sofismas de simple inspec-
ción según Stuart-Mill—Sofismas de deducción—Sofismas de in-
ducción—Clasificación de los errores por Bacon—Clasificación de
Malebranche—Errores debidos al language.
- X. MORAL.—Definición y división de la moral—Relaciones y diferen-
cias entre la moral y el Derecho natural.
- Moral teórica.*—Distintos móviles y fines de nuestros actos—Enume-
ración de los diversos sistemas de moral—Discusión del principio
del placer como base de la moral—Moral del interés: su exposi-
ción y crítica—Objeciones de Kant contra el utilitarismo.
- XI. Sistema de Stuart-Mill—El principio de la cualidad en la evalua-
ción de los placeres—Crítica del utilitarismo de Stuart-Mill—El
placer y el bien—Doctrina del interés general.
- XII. Sistema de Herbert Spencer—Método de la moral según Spen-
cer—Bases de la moral evolucionista—Exposición y crítica.
- XIII. Moral del sentimiento—Objeciones de Cousin—Doctrina de
la simpatía (Adam Smith)—Hechos que revelan la influencia de
ese sentimiento—Crítica de la doctrina de Adam Smith.
- XIV. El principio del deber—Naturaleza y definición del deber—
Imperativo hipotético é imperativo categórico—Caractéres del de-
ber—Criterio de Kant para apreciar la moralidad de un acto—
Ejemplos que lo corroboran.
- XV. La conciencia moral—La conciencia recta, errónea é ignorante

- La conciencia dudosa—Autoridad de la conciencia: regla de Fichte—Conciencia relativa y conciencia absoluta: ¿la conciencia individual es el juez último de la moralidad como enseña la escuela inglesa contemporánea?
- XVI. El sentimiento moral: ¿En qué se distingue de la conciencia moral?—División de los sentimientos morales—Satisfacción moral, arrepentimiento y remordimiento—Sentimiento del honor, vergüenza — Simpatía, benevolencia, estimación y desprecio — La virtud.
- XVII. El mérito y el demérito — El mérito y la obligación—Regla para la apreciación del mérito y elementos que lo constituyen—Calificación de las acciones morales—De la imputación moral—Sus condiciones.
- XVIII. La sanción moral — Definición de la sanción.—Recompensas y castigos —La ley moral y la sanción — Diversas especies de sanciones—Insuficiencias de las mismas—Inmortalidad del alma.
- XIX. *Moral práctica.*—Deberes respecto de los animales—Diversas clases de deberes—División de los deberes individuales—El suicidio—Deberes relativos á la inteligencia, á la voluntad y al sentimiento—La dignidad personal.
- XX. ΤΡΟΔΙΚΕΑ.—Definición—Pruebas físicas y metafísicas de la existencia de Dios.
- XXI. Pruebas morales y estéticas—Método para determinar la naturaleza de Dios—Atributos metafísicos y morales
- XXII. Exámen del panteísmo—Personalidad divina—La providencia —Objeciones y su contestación—Pesimismo y optimismo.

Latín

- I. El latín en la Edad Media—Formación del idioma castellano—La filología moderna y los estudios clásicos—Tecnicismo científico —El derecho romano.
- II. Ortografía latina—Letras de fácil confusión—Analogías y diferencias con la ortografía castellana—Signos ortográficos.
- III. Analogía—Diferencias entre la declinación latina y la castellana—Declinación del infinitivo en castellano y en latín.
- IV. Sintaxis—Oraciones en general—Sustantivas—Activas—Pasivas —Indirectas—Intransitivas—Impersonales.
- V. Oraciones simples—Oraciones compuestas—Oraciones elípticas—Complementos necesarios—Complementos atributivos.

- VI. Frases coordinadas—Conjunciones copulativas, adversativas, disyuntivas, causales, ilativas.
- VII. Frases subordinadas—Accesorias, incidentales—Verbos: determinante y determinado—Modos subjuntivo é indicativo en las subordinaciones.
- VIII. Oraciones accesorias completivas—Infinitivo: declarativo y concertado.
- IX. Accesorias completivas de subjuntivo—Conjunciones—Oraciones interrogativas.
- X. Accesorias modificativas—Temporales—El gerundio castellano—Condicionales—Causales—Concesivas—Finales.
- XI. Oraciones incidentales—De relativo—De participio—Conversiones.
- XII. Oraciones incidentales con conjunción—Usos del modo subjuntivo é indicativo—Oraciones comparativas.
- XIII. Lenguaje indirecto—Figuras de construcción—Usos especiales de algunas palabras en la construcción.
- XIV. Prosodia—Reglas generales de la cantidad—Excepciones en compuestos, derivados, pretéritos, supinos, prefijos y finales—Excepciones en los incrementos nominales y verbales.
- XV. Arte métrica—Verso: su medida—Pié: sus clases—Figuras y licencias—Cesura—Exámetros, pentámetros, yámbicos y endecasílabos—Versos líricos y estrofas—Versos cómicos y trocaicos

TRADUCCIÓN

- I. M. T. Ciceronis—*Oratio prima in Catilinam.*
- II. P. Ovidii—*Tristia.*
- III. P. Virgilio Eneidos—*Liber VI.*
- IV. C. V. Catulli—*Epigrammata.*
- V. Q. Horatii Flacci—*De Arte Poética Liber.*

Inglés



- Revista general de gramática inglesa con estensión á la Sintáxis de concordancia, régimen y construcción.
- Proverbios, modismos ingleses comunes, y modos peculiares en el empleo de ciertas partes de la oración.
- Lectura, traducción y análisis lógico de trozos fáciles tomados de clásicos ingleses.
- Traducción al inglés de trozos fáciles de buenos autores americanos.

Ejercicios escritos.—Dictado y composición.

Ejercicios de memoria.—Recitación de trozos escojidos en prosa y en verso.

Advertencia.—La elección de los trozos ingleses y americanos debe guiarse por la suma de conocimientos que corresponden al presente año de estudios.

Alemán

Revista general de gramática con extensión á la Sintaxis de concordancia, régimen y construcción.

Traducción al alemán de trozos fáciles de autores americanos y al castellano de trozos de clásicos alemanes cuya elección se deja al criterio del profesor.

Ejercicios escritos.—Dictado y composición.

Hágase la impresión de los precedentes Programas, que figurarán como anexos de los respectivos Planes de Estudios, para ser convenientemente distribuidos en los Colegios Nacionales de la República, y archívese los originales.

POSSE.
