Dirección de Biblioteca e Información Educativa

MINISTERIO DE JUSTICIA E INSTRUCCIÓN PÚBLICA

INV 013213
SIG Foll 373.82
LIB 1

PLAN DE ESTUDIOS

Y

PROGRAMAS SINTÉTICOS

PARA LAS

ESCUELAS NORMALES

DE LA

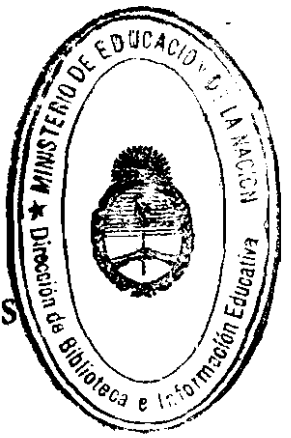
REPÚBLICA ARGENTINA

2329

BUENOS AIRES

1920

CENTRO NACIONAL
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PARERA 45 Buenos Aires Rep. Argentina



PLAN DE ESTUDIOS

Horario de la Escuela de Aplicación

HORARIO CONTINUO

PRIMERO Y SEGUNDO GRADO

Aritmética	3	horas
Formas	1	»
La Naturaleza	6	»
Lectura	3	»
Escritura	2	»
Lenguaje	1	»
Historia	1	»
Dibujo	1	»
Música	1	»
Trabajos Manuales	1	»
Labores	1	»
Ejercicios Físicos	3	»

TERCER GRADO

Aritmética	3	»
Geometría	1	»
La Naturaleza	6	»
Geografía	1½	»
Escritura	1½	»
Lenguaje	2	»

Lectura	2½	horas
Historia e Instrucción Cívica	1	»
Dibujo	1	»
Música	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores	1	»
Ejercicios Físicos	1½	»

NOTA: En los grados 1.° y 2.°, 24 clases serán de 20' y 24 de 25'.

CUARTO GRADO

Aritmética	3	»
Geometría	1½	»
Minerales	1	»
Plantas	1	»
Animales	1	»
Cuerpo Humano	1	»
Fenómenos Físicos y Químicos	2	»
Geografía	1½	»
Lectura	2	»
Escritura	1	»
Lenguaje	3	»
Historia	1½	»
Instrucción Cívica y Moral	1	»
Dibujo	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores y Economía Doméstica	1	»
Trabajos de Laboratorio	1	»
Música	1	»
Ejercicios Físicos	1½	»

QUINTO Y SEXTO GRADO

Aritmética	3	»
Geometría	1½	»
Minerales	1	»
Plantas	1	»
Animales	1	»
Cuerpo Humano	1	»
Fenómenos Físicos y Químicos	2	»
Geografía	2	»

Lectura	1½	horas
Escritura	1	»
Lenguaje	3	»
Historia	1½	»
Instrucción Cívica y Moral	1	»
Dibujo	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores y Economía Doméstica	1	»
Trabajos de Laboratorio	1	»
Música	1	»
Ejercicios Físicos	1⅓	»

NOTA: De las 54 clases que corresponden a este horario en 4.°, 5.° y 6.° Grado, 30 serán de 20' y 24 de 25'.

Horario de la Escuela de Aplicación

HORARIO DISCONTINUO

PRIMERO Y SEGUNDO GRADO

Aritmética	3	horas
Formas	1	»
La Naturaleza	6	»
Lectura	3	»
Escritura	2	»
Lenguaje	1	»
Historia	1	»
Dibujo	1	»
Música	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores	1	»
Ejercicios Físicos	3	»

TERCER GRADO

Aritmética	3	»
Geometría	1	»
La Naturaleza	6	»
Geografía	1 1/2	»
Escritura	1 1/2	»
Lenguaje	2	»
Lectura	2 1/2	»
Historia e Instrucción Cívica	1	»
Dibujo	1	»
Música	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores	1	»
Ejercicios Físicos	1 1/2	»

CUARTO GRADO

Aritmética	3	horas
Geometría	1½	»
Minerales	1	»
Plantas	1	»
Animales	1	»
Cuerpo Humano	1½	»
Fenómenos Físicos y Químicos	3	»
Geografía	2	»
Lectura	2	»
Escritura	1	»
Lenguaje	3	»
Historia	1½	»
Instrucción Cívica y Moral	1½	»
Dibujo	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores y Economía Doméstica	1½	»
Trabajos de Laboratorio	1	»
Música	1	»
Ejercicios Físicos	1½	»

QUINTO Y SEXTO GRADO

Aritmética	1	»
Geometría	1½	»
Minerales	1	»
Plantas	1	»
Animales	1	»
Cuerpo Humano	1½	»
Fenómenos Físicos y Químicos	3	»
Geografía	2	»
Lectura	1½	»
Escritura	1	»
Lenguaje	3	»
Historia	2	»
Instrucción Cívica y Moral	1½	»
Dibujo	1	»
Trabajo Manual	1	»
Labores y Economía Doméstica	1½	»
Trabajos de Laboratorio	1	»

Música	1 horario
Ejercicios Físicos	1 1/2 »

Horario de la Escuela de Aplicación

	CONTINUO				DISCONTINUO			
	1 y 2	3	4	5 y 6	1 y 2	3	4	5 y 6
Aritmética	3	3	3	3	3	3	3	3
Formas—Geometría	1	1	1 1/2	1 1/2	1	1	1 1/2	1 1/2
La Naturaleza	6	6	—	—	6	6	—	—
Animales	—	—	1	1	—	—	1	1
Plantas	—	—	1	1	—	—	1	1
Minerales	—	—	1	1	—	—	1	1
Cuerpo Humano	—	—	1	1	—	—	1 1/2	1 1/2
Fenómenos Físicos y Químicos	—	—	2	2	—	—	3	3
Lectura	3	2 1/2	2	1 1/2	3	2 1/2	2	1 1/2
Escritura	2	1 1/2	1	1	2	1 1/2	1	1
Lenguaje	1	2	3	3	1	2	3	3
Historia	1	1	1 1/2	1 1/2	1	1	1 1/2	2
Geografía	—	1 1/2	1 1/2	2	—	1 1/2	2	2
Instrucción Cívica y Moral	—	—	1	1	—	—	1 1/2	1 1/2
Dibujo	1	1	1	1	1	1	1	1
Música	1	1	1	1	1	1	1	1
Trabajo Manual	1	1	1	1	1	1	1	1
Labores y E. Doméstica	1	1	1	1	1	1	1 1/2	1 1/2
Ejercicios Físicos	3	1 1/2	1 1/2	1 1/2	3	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Trabajos de Laboratorio	—	—	1	1	—	—	1	1

NOTA: Con horario continuo: en los grados 1º y 2º, 24 clases serán de 20 minutos y 24 de 25 minutos.

Con horario continuo: en los grados 4º, 5º. y 6º, 30 clases serán de 20 minutos y 24 de 25 minutos.

Distribución semanal de tiempo por materias y por grados

	1º y 2º	3º	4º	5º y 6º	T.	1º y 2º	3º	4º	5º y 6º	T.
Aritmética y Geometría — C. Naturales — Fenómenos Físicos y Químicos — Geografía	8	8	8	9	9	9	51	8	8	8	9	9	9	51
Lectura, Escritura, Lenguaje — Historia, Instrucción Cívica y Moral	12	12	15	15	16	16	86	12	12	15	19	19	19	96
Dibujo, T. Manual — Música — Labores y Economía Doméstica	14	14	14	17	16	16	91	14	14	14	18	18	18	96
	14	14	11	13	18	13	78	14	14	11	14	14	14	81

Escuela Normal de Maestros

Primer año

1 Matemáticas (Aritmética, Algebra y Geometría)	5	horas
2 Historia (Oriente, Grecia y Roma)	3	»
3 Geografía (Asia, Africa y nociones de Antigua)	2	»
4 Idioma Nacional (Analogía, Prosodia y Ortografía, Lectura y Análisis)	4	»
5 Historia Natural (Botánica y Zoología)	3	»
6 Pedagogía (2 horas y Observación de la enseñanza 1 hora)	3	»
7 Francés	3	»
8 Ejercicios Físicos	2	»
9 Dibujo Natural y Caligrafía	2	»
10 Música	2	»
11 Labores y Trabajo Manual	2	»
	31	horas

Segundo año

1 Matemáticas (Aritmética, Álgebra y Geometría)	4	horas
2 Historia (Medioeval, Moderna y Precolombiana)	3	»
3 Geografía (Europa y Oceanía)	2	»
4 Idioma Nacional (Sintaxis, Lectura, Análisis y Etimología)	4	»
5 Historia Natural (Geología y Mineralogía)	2	»
6 Pedagogía (Metodología general, íd. de los ramos instrumentales 3 horas y práctica 2 horas)	5	»
7 Francés	3	»
8 Ejercicios Físicos	2	»
9 Dibujo Natural y Caligrafía	2	»
10 Música	2	»
11 Labores y Trabajo Manual	2	»
	31	horas

Tercer año

1 Matemáticas (Geometría y Álgebra)	3	horas
2 Historia (Contemporánea y América)	3	»
3 Geografía (Argentina y América)	3	»
4 Idioma Nacional (Teoría literaria, lectura y composición)	3	»
5 Historia Natural (Anatomía y Fisiología)	3	»
6 Física (Mecánica, calor, acústica)	2	»
7 Química (Inorgánica)	2	»
8 Pedagogía (Metodología especial 2 horas, Práctica 3 horas)	5	»
9 Francés	2	»
10 Ejercicios Físicos	2	»
11 Dibujo Geométrico	1	»
12 Música	1	»
13 Labores y Trabajo Manual	1	»
	31	horas

Cuarto año

1 Matemáticas (Geometría del Espacio)	2	horas
2 Geografía General (Astronómica, Física y Política)	3	»
3 Historia Argentina	3	»
4 Idioma Nacional (Literatura Española y Argentina, Lectura y composición)	2	»
5 Historia Natural (Higiene y Puericultura)	3	»
6 Psicología	2	»
7 Física (Óptica, electricidad, magnetismo, manipulación)	3	»
8 Química (Orgánica)	2	»
9 Instrucción Cívica	2	»
10 Francés	2	»
11 Dibujo Cartográfico	1	»
12 Música	1	»
13 Economía Doméstica y Trabajo Manual	1	»
14 Práctica	3	»
15 Ejercicios Físicos	2	»
	32	horas

Escuela Normal de Maestros

	AÑOS			
	1.º	2.º	3.º	4.º
Aritmética—Álgebra y Geometría	5	4	—	—
Geometría y Álgebra	—	—	3	—
Geometría del espacio	—	—	—	2
Analogía, Prosodia, Ortografía. Lectura y Análisis.	4	—	—	—
Sintaxis, Lectura, Análisis y Etimología	—	4	—	—
Teoría literaria—Lectura y composición	—	—	3	—
Literatura Española y Argentina —Lectura y composición	—	—	—	2
Botánica y Zoología	3	—	—	—
Geología y Mineralogía	—	2	—	—
Anatomía y Fisiología	—	—	3	—
Higiene y Puericultura	—	—	—	3
Física	—	—	2	3
Química	—	—	2	2
Geografía de Asia, África y nociones de antigua	2	—	—	—
Id. de Europa y Oceanía	—	2	—	—
Id. Argentina y América	—	—	3	—
Id. General (Astronómica, física y política)	—	—	—	3
Historia de Oriente, Grecia y Roma	3	—	—	—
Id. Medioeval, Moderna, Precolombiana	—	3	—	—
Id. Contemporánea y América	—	—	3	—
Id. Argentina	—	—	—	3
Instrucción Cívica	—	—	—	2
Pedagogía	2	—	—	—
Metodología general y especial	—	3	2	—
Psicología	—	—	—	2
Observación y práctica de la enseñanza	1	2	3	3
Francés	3	3	2	2
Ejercicios Físicos	2	2	2	2(1)
Dibujo Natural y Caligrafía	2	2	—	—
Id. Geométrico	—	—	1	—
Id. Cartográfico	—	—	—	1
Música	2	2	1	1
Labores y Trabajo Manual	2	2	1	—
Economía Doméstica y Trabajo Manual	—	—	—	1

Distribución semanal de tiempo por materias y por años

	1.º	2.º	3.º	4.º	Total
Matemática	5	4	3	2	14
Idioma Nacional	4	4	3	2	13
Ciencias Físico-Naturales	5	4	10	11	30
Historia e Instrucción Cívica	3	3	3	5	14
Ciencias de la educación y práctica de la enseñanza.	3	5	5	5	18
Francés	3	3	2	2	10
Educación Física y Estética	8	8	5	5	26

(1) Modificación impuesta por Resolución Ministerial de 13 de abril de 1916.

Profesorado

SECCIÓN I — CIENCIAS

Quinto año

Matemática (Complemento de Aritmética y Analítica—Complemento de Geometría)	6	horas
Zoología	3	»
Física (Gravedad, calor, acústica)	3	»
Química (Inorgánica)	3	»
Geografía General	3	»
Inglés	3	»
Práctica	3	»
	24	horas

Sexto año

Matemática (Álgebra y Cálculo diferencial—Geometría descriptiva y analítica)	6	horas
Historia de la Educación	2	»
Física (Óptica, Electricidad, Magnetismo)	3	»
Química (Orgánica)	3	»
Sistema Nervioso	2	»
Anatomía y Fisiología	2	»
Inglés	3	»
Práctica	3	»
	24	horas

Séptimo año

Matemática (Matemática aplicada: Topografía Mecánica y Cosmografía)	4	horas
Botánica	3	»
Mineralogía y Geología	2	»
Psicología	3	»
Higiene	3	»
Legislación Escolar (Argentina y Comparada)	3	»
Inglés	3	»
Práctica	3	»
	24	horas

SECCIÓN II — LETRAS

QUINTO AÑO

Literatura (Oriental, Griega y Latina)	4	horas
Historia de la Civilización	4	»
Economía Política	3	»
Geografía General	3	»
Inglés	5	»
Sistema Nervioso	2	»
Práctica	3	»
	24	horas

SEXTO AÑO

Literatura (Europea – Clásicos y modernos— Lectura y Composición)	4	horas
Psicología	3	»
Historia Argentina	4	»
Nociones de Derecho	3	»
Historia de la Educación	2	»
Inglés	5	»
Práctica	3	»
	24	horas

SÉPTIMO AÑO

Literatura (Española y Americana)—Lectura y Composición	4	horas
Idioma Nacional (Rudimentos de Gramática Histórica	4	»
Legislación Escolar (Argentina y comparada).	3	»
Higiene	3	»
Lógica	3	»
Inglés	4	»
Práctica	3	»
	24	horas

Profesorado

	CIENCIAS			LETRAS		
	5º.	6º.	7º.	5º.	6º.	7º.
Complemento de Aritmética y Analítica						
Complemento de Geometría	6	—	—	—	—	—
Álgebra y Cálculo diferencial—Geometría descriptiva y analítica	—	6	—	—	—	—
Matem. aplic. a Topogr. Mec. y Cosmografía	—	—	4	—	—	—
Rudimentos de Gramática histórica	—	—	—	—	—	4
Literatura Oriental, Griega y Latina	—	—	—	4	—	—
Literatura Europea, Clásicos y modernos—Lectura y Composición	—	—	—	—	4	—
Literatura Española y Americana—Lectura y Composición	—	—	—	—	—	4
Zoología	3	—	—	—	—	—
Gravedad, Calor, Acústica	3	—	—	—	—	—
Óptica, Electricidad, Magnetismo	—	3	—	—	—	—
Botánica	—	—	3	—	—	—
Química inorgánica	3	—	—	—	—	—
Química orgánica	—	3	—	—	—	—
Mineralogía y Geología	—	—	2	—	—	—
Geografía General	3	—	—	3	—	—
Sistema Nervioso	—	2	—	2	—	—
Anatomía y Fisiología	—	2	—	—	—	—
Psicología	—	—	3	—	3	—
Higiene	—	—	3	—	—	3
Historia de la Civilización	—	—	—	4	—	—
Historia Argentina	—	—	—	—	4	—
Economía Política	—	—	—	3	—	—
Nociones de Derecho	—	—	—	—	3	—
Legislac. escolar (Argentina y comparada)	—	—	3	—	—	3
Historia de la Educación	—	2	—	—	2	—
Lógica	—	—	—	—	—	3
Práctica de la Enseñanza	3	3	3	3	3	3
Inglés	3	3	3	5	5	4

Distribución semanal de tiempo por materias y por años

	CIENCIAS				LETRAS			
	5.º	6º.	7º.	T.	5º.	6º	7º.	T.
Matemática	6	6	4	16	—	—	—	—
Idioma Nacional (Gramática Histórica y Literatura)	—	—	—	—	4	4	8	16
Ciencias Físico-Naturales y Psicología	12	10	11	33	5	3	3	11
Historia de la Civilización y Argentina—Economía Política y Derecho	—	—	—	—	7	7	—	14
Ciencia de la Educación (Legisl. Escolar Historia de la Educac. — Lógica y Práctica da la Enseñanza)	3	5	6	14	3	5	9	17
Inglés	3	3	3	9	5	5	4	14

PROGRAMAS

LECTURA, LENGUAJE, GRAMÁTICA, LITERATURA

LECTURA

En los tres primeros grados de la Escuela Primaria

Marcha de la Enseñanza.

a) Las palabras.
b) Las frases.
c) Las oraciones.
d) Párrafos cortos.
e) Iniciación de la lectura corriente.
f) Lectura intelectual y explicada.
g) Declamación.

En los tres grados superiores de la Escuela Primaria.

Lectura intelectual y expresiva; posición del lector, tonos de voz, gestos y ademanes.

Iniciación de los ejercicios de lectura estética. Declamación.

a) Formación del buen gusto.
b) Cultivo de la imaginación.
c) Desarrollo del sentimiento estético.

NOTAS: En este plan sintético, la lectura está considerada bajo un triple punto de vista: lectura mecánica, lectura intelectual y lectura expresiva; pero en la obra escolar cotidiana, el Maestro no ha de enseñar un aspecto independiente de los otros, pues la lectura siempre es una.

La lectura expresiva será iniciada en 4.º grado.

Los ejercicios de lectura estética comenzarán en 5.º Grado y se ampliarán en 6.º.

LENGUAJE

1.º 2.º y 3er. GRADO

a) Ejercicios orales y escritos de lenguaje.
b) Corrección del lenguaje infantil.
c) Enseñanza del vocabulario.
d) Ejercicios de copia y dictado.
e) Ejercicios de composición oral y escrita.
f) Ejercicios literarios.
g) Iniciación de la enseñanza práctica de nociones gramaticales, evitando todo tecnicismo.
h) Enseñar el uso y manejo del diccionario.

NOTAS: Los dos últimos puntos (g. h.) serán materia de enseñanza solamente en 3er. Grado.

En la obra escolar, los diversos asuntos del programa serán tratados alternativamente.

CUARTO GRADO

Iniciar el estudio práctico de las partes de la oración. Sustantivo, adjetivo, verbo, adverbio, preposición conjunción e interjección. Ejercicios y copias de dictado. Estudio del léxico o vocabulario; homónimos y parónimos más comunes. Composición oral. Ejercicios escritos de composición; Ejercicios literarios; Uso del Diccionario. Enseñanza de las palabras derivadas y compuestas.

QUINTO GRADO

Iniciar el aprendizaje práctico de la sintaxis. Ejercicios de copia y dictado. Estudios del léxico o vocabulario. Sinónimos. Enseñanza de las palabras primitivas, derivadas y compuestas. Composición oral. Ejercicios escritos de composición. Paráfrasis. Ejercicios literarios. Uso del diccionario. Proverbios, frases familiares y modismos más comunes.

Enseñanza de las reglas ortográficas más sencillas y valiosas. Ejercicios prácticos.

SEXTO GRADO

Completar la enseñanza de las divisiones gramaticales. Ejercicios ortológicos. Composición. Estudios del léxico o vocabulario; antítesis y palabras correlativas. Frases figuradas y frases o alusiones literarias o históricas. Ejercicios literarios. Paráfrasis. Uso del diccionario. Aplicación de las reglas ortográficas más sencillas y valiosas. Ejercicios de elocución.

NOTA: En todos los grados, la enseñanza gramatical se derivará de los ejercicios de lenguaje. No podrá ser promovido al Curso Normal el alumno que cometa 5 errores graves de ortografía en su examen final.

IDIOMA NACIONAL

PRIMER AÑO

Lectura de trozos selectos de autores españoles y argentinos.

Analogía. — Análisis. Accidentes y funciones de las palabras. Locuciones latinas usuales.

Prosodia. — Condiciones de la pronunciación. Vicios.

Ortografía. — Ejercicios y principios.
Ejercicios lexicográficos. Composición sobre temas concretos y sencillos.

NOTA: La lectura y la composición deben servir para la enseñanza casi integra de la materia, lo cual significa que debe excluirse el uso ordinario del texto preceptivo.

En el desarrollo del conocimiento de la Analogía se tendrá presente que no es el estudio de la palabra aislada lo que constituye su esencia, sino que, ésta, se halla más bien en las funciones diccionales.

Para la lectura, recomiéndase el uso de los buenos autores y de las mejores revistas y periódicos

Al fin del curso, cada alumno deberá presentar sus cuadernos con el mayor número posible de composiciones, y los ejercicios de ortografía, de análisis y de léxico. Empléese sistemáticamente el diccionario.

SEGUNDO AÑO

Lectura de grandes escritores castellanos, argentinos y americanos. *Composición* sobre temas concretos y previamente documentados. *Sintaxis.* Determinación, por las propias lecturas y composición, de las reglas fundamentales de *la concordancia, régimen y construcción.* Ejercicios lexicográficos y de análisis lógico.

Declamación.

NOTA: Téngase presente la nota puesta al programa de primer año.

TERCER AÑO

LITERATURA

Lectura, declamación y análisis de trozos selectos, en prosa y verso, de autores modernos (clásicos y románticos). *Composición* sobre temas libres. Enseñanza derivada de estos ejercicios. *Elocución y estilo. Idea general de los géneros literarios. Nociones de estética.*

NOTA: Este programa debe tomarse desprovisto de todo carácter enfático. — La lectura de los grandes libros deberá hacerse sólo fragmentariamente en clase, dada la brevedad del tiempo y teniendo en cuenta que su fin, más que todo, es descubrir al alumno las fuentes originales de la belleza.

Para la composición literaria debe documentarse previamente al alumno, observando los hechos, recogiendo y agotando el tema con el concurso general de la clase y el profesor.

CUARTO AÑO

LITERATURA ESPAÑOLA Y ARGENTINA

Literatura Castellana, debiendo preferirse los grandes maestros de los siglos XIV y XV y del siglo de oro. Sugestiones estéticas.

Primeros ensayos literarios en la República Argentina. Epocas colonial, revolucionaria e independiente. Influencia

francesa, el romanticismo. Literatura gauchesca. Sugestiones históricas y bibliográficas. Actualidad literaria.

Lectura, declamación y análisis de trozos selectos, en prosa y verso, de autores argentinos.

QUINTO AÑO

LITERATURA ANTIGUA

(Oriental, Griega, Latina)

Caracteres de la literatura primitiva indo-hebrea.

Caracteres de la lengua y la literatura griega. Homero.

Estudio de los líricos griegos.

Estudio del teatro griego: Esquilo, Sófocles.

Estudio de los historiadores.

La elocuencia griega.

La filosofía griega.

Desenvolvimiento y caracteres de la lengua y de la literatura latina en los primeros siglos de Roma. El teatro.

La oratoria, antecesores y sucesores.

La historia entre los latinos.

El siglo de oro.

Los escritores de la decadencia.

NOTA: Esta asignatura deberá estudiarse, haciéndose lecturas, composiciones, imitaciones y paralelos de las obras y autores.

SEXTO AÑO

LITERATURAS MODERNAS

(Italiana, Francesa, Inglesa, Alemana)

La formación de las lenguas romances.

Movimiento literario italiano del siglo XIII y su influencia en Inglaterra y Francia.

El Renacimiento Italiano. El Renacimiento Francés. El Renacimiento Inglés.

El Siglo XVII en Francia.

El Siglo XVII en Inglaterra. La decadencia italiana del Siglo XVII y XVIII. El Teátro.

La literatnra filosófica del Siglo XVIII en Francia y su influencia europea.

El Renacimiento Alemán del Siglo XVIII y XIX.

Estudio del romanticismo en las literaturas europeas.

La poesía, la novela y el teatro italiano del Siglo XIX.

El realismo y el simbolismo en la literatura francesa.

La lírica. La literatura histórica. Los ideales estéticos contemporáneos.

El método en la enseñanza de las lenguas. La transmisión del gusto literario. Formas propias para la cultura literaria en la Escuela.

SÉPTIMO AÑO

LITERATURA ESPAÑOLA Y AMERICANA

Origen y formación de las lenguas romances.

El Siglo XIII y XIV.

El Renacimiento literario del Siglo XV.

El reinado de los reyes católicos.

Estudio especial de los siglos XVI y XVII de la literatura española.

Estudio especial de Cervantes, Ercilia, Garcilaso, Lope de Vega, Calderón, Quevedo, Fray Luis de León y Santa Teresa. Composición.

Estudio de la literatura española en el Siglo XVIII.

La literatura española contemporánea.

Resumen de la historia literaria de los países de origen español.

SÉPTIMO AÑO

(Rudimentos de Gramática Histórica)

Revista general de la Gramática Castellana.

Origen y formación de la lengua castellana: el latín literario y el latín vulgar; diferencias que los distinguen. El latín vulgar y las lenguas neolatinas o romances; datos cronológicos y comparativos.

Las hablas neolatinas de la península ibérica, el galaico-portugués, el castellano, el bable y el catalán: sus caracteres distintivos y su relativa importancia histórica y literaria. Ligera idea del idioma vascuence.

La lengua castellana y el latín vulgar. Aportes del latín literario: palabras cultas y semicultas; reglas para distinguirlas de las palabras populares. Ejercicios de aplicación.

Elementos formativos del castellano extraños al latín: griego germánico, árabe y otros; épocas de su introducción y su importancia relativa. Ejercicios de aplicación.

Elementos agregados al castellano después de su formación: voces francesas, italianas, latinas, inglesas, alemanas, americanas y de origen histórico. Voces del lenguaje científico y sus características. Ejercicios de aplicación.

Contribución de las lenguas indígenas al enriquecimiento del léxico castellano, particularizándose con los sustantivos y verbos derivados del guaraní, del quichua y del araucano. Relaciones de esta cuestión con la *toponimia* de la República Argentina.

Las leyes fundamentales de la transformación del latín vulgar en castellano: persistencia del acento y atenuación de los sonidos. Efectos de la persistencia del acento: conservación de la sílaba tónica, caída de las vocales átonas y contracción de las palabras. Ejercicios de aplicación.

División de las vocales átonas en protónicas y postónicas: protónicas de sílaba inicial; de sílaba interna: postónicas de sílaba penúltima; de sílaba final. Reglas relativas a los cambios y supresiones de las protónicas y postónicas. Ejercicios de aplicación.

Resultados de la caída de las vocales átonas, contracción de las palabras, cómo se verifica. Fenómenos de asimilación y desasimilación de consonantes y vocales, de metátesis y de epéntesis. Influencias analógicas. Alteraciones producidas por la etimología popular. Ejercicios de aplicación.

MATEMÁTICA

ARITMÉTICA

PRIMER GRADO

a) *Ejercicios preparatorios:* contar, medir y comparar.
b) *Numeración oral y escrita hasta millón.*
c) *Operación con enteros:* 1.°, suma y resta; 2.°, iniciar el estudio de las tablas de multiplicar y dividir.
d) Noción intuitiva de fracciones.
e) Noción intuitiva del sistema métrico en sus medidas más simples.
f) *Numeración romana:* símbolos usados en los relojes.
g) *Cálculo mental.*

SEGUNDO GRADO

a) *Numeración oral y escrita.*
b) Las cuatro operaciones fundamentales con enteros.
c) Símbolos más usados de la numeración romana.
d) Medidas más usuales del sistema métrico, sin llegar a las de superficie y de volumen.
e) Numeración decimal.
f) *Cálculo mental en su doble carácter de abstracto y concreto.*

—*Solución razonada de problemas.*—Aplicación de la Aritmética a la Geometría.

TERCER GRADO

a) *Revisión, en problemas, de las operaciones vistas hasta este grado.*

b) Las cuatro operaciones con decimales.

c) *Sistema métrico:* medidas de superficie.

d) Numeración y notación de fracciones comunes.

e) Comparación de los números por el método de reducción a la unidad.

f) Redacción de los documentos comerciales más sencillos.

Solución razonada de problemas.—Ejercicios de cálculo mental en su doble carácter de abstracto y concreto.—Aplicación de la Aritmética a la Geometría.

CUARTO GRADO

a) *Ejercicios y problemas sobre las cuatro operaciones con enteros y decimales.—Divisibilidad.*

b) *Las cuatro operaciones con fracciones comunes.*—Relación con las decimales.

c) *Sistema métrico completo*; comparaciones con el sistema antiguo de pesas y medidas.

d) *Operaciones sencillas de Comercio.*

e) *Comparación de los números* por el método de reducción a la unidad y su aplicación en problemas de diversas operaciones comerciales, intereses, descuentos, etc.

Solución razonada de problemas.—Cálculo mental, procedimientos rápidos de cálculo mental y escrito. Invención de problemas. Aplicaciones a la Geometría.

QUINTO GRADO

a) *Revista, en problemas, de las operaciones de enteros, fracciones y sistema métrico, fijando especialmente las relaciones del sistema monetario argentino con los de otros países.*

b) *Máximun común divisor y mínimo común múltiplo.*

c) Razones y proporciones.—Regla de tres simple y compuesta, de interés. Principales aplicaciones.

d) Redacción de documentos comerciales.

Solución razonada de problemas.—Cálculo mental. Procedimientos rápidos de cálculo mental y escrito. Invención de problemas. Aplicaciones a la Geometría.

SEXTO GRADO

a) *Ejercicios y problemas* aplicando todas las nociones de Aritmética adquiridas hasta este grado.
b) *Raíz cuadrada y cúbica*, enseñadas por medios prácticos.
c) *Nociones prácticas de Contabilidad.*

Solución razonada de problemas.—Cálculo mental. Procedimientos rápidos de cálculo mental y escrito. Invención de problemas. Aplicaciónes a la Geometría.

NOTA: En la resolución de problemas exíjase siempre que los alumnos den los resultados aproximados, antes de realizar las operaciones para obtener los exactos.

GEOMETRÍA PLANA

1.° *Conocimiento intuitivo de cuerpos geométricos, figuras planas y líneas* (1er. grado).
2.° *Construcción práctica, estudio y aplicación de líneas, ángulo poligonal, figuras circulares y cuerpos geométricos* (2.°, 3.° y 4.° grados).
3.° *Resolución de problemas gráficos y prácticos relativos a líneas y sus relaciones; ángulos y sus relaciones; polígonos, figuras circulares y sus relaciones, áreas y volúmenes. Aplicaciones a la medición y al dibujo.* (5.° y 6.° grados).

PROGRAMA

PRIMER GRADO

Nociones intuitivas de los sólidos, distinguir formas análogas en la naturaleza. Modelar, comparar y combinar sólidos. Observar y distinguir formas planas en las caras de los sólidos. Distinguir líneas. Aplicaciones de estos elementos a la medición y al dibujo.

SEGUNDO GRADO

Construir prácticamente ángulos de diversas medidas. Construir polígonos por medio de sus ángulos componentes. Distinción y observación de sus elementos. Aplicaciones a la medición y al dibujo.

TERCER GRADO

Construcción prática de polígonos regulares y de polígonos equivalentes. Estudio de los elementos componentes. *Áreas demostradas por medios prácticos. El círculo y sus relaciones. Aplicaciones a la medición, al cálculo y al dibujo.*

CUARTO GRADO

Construcción práctica de poliedros y cuerpos redondos. Estudio de sus elementos componentes. *Cuerpos equivalentes. Volúmenes probados por medios prácticos.* Sencillas aplicaciones a la industria. Aplicaciones a la medición, al cálculo y al dibujo.

QUINTO GRADO

Resolución de una serie de problemas geométricos relativos a líneas, ángulos, polígonos, círculos, áreas y volúmenes, tales como los contenidos en la Cartilla de Spencer.

Manejo de instrumentos geométricos. Aplicaciones de estas nociones al dibujo y a la industria.

SEXTO GRADO

Medición de distancias, superficies y volúmenes con la demostración razonada de los principios en que se basan.

Manejo de instrumentos de medidas. Aplicaciones de la geometría a la industria, al dibujo y al cálculo.

NOTA: Para el desarrollo de esta enseñanza, téngase presente la observación general puesta al pie del programa de Aritmética.

PRIMER AÑO

ARITMÉTICA Y ÁLGEBRA

I

Teoría y propiedades de las cuatro operaciones fundamentales con números positivos y con símbolos literales, potencias positivas de los números; exponente o logaritmo, producto y cociente de potencias enteras; aplicación a logaritmos enteros.

Divisibilidad y números primos. Descomposición de los números en factores primos. Mayor común devisor y mínimo común múltiplo.

Fracciones ordinarias y decimales, operaciones fundamentales; potencias.

Sistema métrico.

Problemas sencillos que conduzcan a ecuaciones de primer grado con una y con dos incógnitas, casos con soluciones negativas. Representación gráfica de problemas sencillos de primer grado con una y con dos incógnitas, casos con soluciones positivas y otros con soluciones negativas. Los números enteros, fraccionarios, positivos y negativos; generación analítica y representación gráfica, convención $x <$ o para números negativos. Las cuatro operaciones fundamentales con expresiones algebraicas sencillas; potencias positivas de las mismas.

GEOMETRÍA

II

Repaso y complemento de las nociones de Geometría Plana, adquiridas en la escuela primaria, relativas al primero y segundo libro de Euclides.

Perpendiculares y oblicuas, simetría axial; igualdad y simetría de triángulos. La línea recta es el camino más corto de un punto a otro. Lugar geométrico de los puntos equidistantes de dos puntos dados. Bisectriz. Lugar

geométrico de los puntos equidistantes de dos rectas dadas. Teoría de las paralelas. Suma de los ángulos de un triángulo y de los de un polígono. Propiedades principales de los paralelógramos. Suma geométrica de vectores en el plano. Rectángulo, cuadrado, rombo, etc.

La circunferencia como lugar geométrico de los puntos equidistantes del centro. Propiedades de simetría céntrica y diametral o axial, propiedades principales de las cuerdas y arcos. La tangente a la circunferencia. Medida de los ángulos al centro; transportador; división en grados sexagesimales y centesimales; divisiones horarias. Ángulos inscriptos en la circunferencia; ángulo recto inscripto en la circunferencia; lugar de los puntos desde los cuales se verían dos puntos bajo un ángulo dado; o sea arco capaz de un ángulo dado; caso del ángulo recto. Trazado de las tangentes a la circunferencia por un punto dado; propiedades de simetría; número de soluciones (dos distintas, dos unidas, o sea una sola, ninguna). Construcción de triángulos conociendo tres elementos; discusión y número de soluciones. Circunferencias inscriptas y circunferencia circunscripta a un triángulo. Alturas y medianías de un triángulo.

SEGUNDO AÑO

GEOMETRÍA

I

Coordenadas de un punto sobre una recta, dado un origen, valores positivos y negativos. División de un segmento de recta en dos por un punto móvil. Razón de los segmentos, considerada como coordenada homogénea del punto. Discusión: valores $0 + 1, \pm \infty$ de esa coordenada. Relación armónica. División de dos rectas en segmentos proporcionales por un haz de paralelas. Semejanza de triángulos. Homotecia de dos triángulos ,centro directo o inverso. Homotecia de dos figuras planas cualesquiera; caso de dos circunferencias; tangente de un punto a una circunferencia; discusión: dos soluciones, dos unidas, ninguna; polar, división

armónica; potencia del punto con respecto a la circunferencia. Tangentes comunes a dos circunferencias, centros de homotecia. Situaciones relativas de dos circunferencias; discusión de las tangentes comunes; soluciones separadas, unidas, no existentes. Triángulos rectángulos homotéticos con un ángulo no recto común. Pendiente de la hipotenusa con respecto al cateto común, o tangente trigonométrica; seno, coseno. Proyección de un segmento de recta sobre una recta dada $a' = a \cos \alpha$. Antiparalelas. Alturas y medias proporcionales en un triángulo rectángulo. Teorema de Pitágoras; su historia, varias demostraciones intuitivas.

Ecuación de la circunferencia $x^2 + y^2 = r^2$ Distancia entre dos puntos dados por sus coordenadas. Teorema de Pitágoras generalizado $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos \alpha$.

Extracción gráfica de la raíz cuadrada. Representación de $\sqrt{2}$ inconmensurabilidad entre el lado del cuadrado y su diagonal; demostración gráfica. Referencia a los números irracionales cuadráticos.

Cálculo en función del radio de las circunferencias inscriptas y circunscriptas del lado de los polígonos regulares más importantes; triángulos equiláteros y polígonos regulares de 3.2^n lados; cuadrado y polígonos de 2^n lados; pentágono y polígonos de 5.2^n lados. Indicaciones sobre polígonos estrellados. Cálculo aproximado de π.

ÁLGEBRA Y ARITMÉTICA

II

1. Sintetización rápida de las nociones adquiridas en el primer curso. Representación de puntos en el plano por coordenadas rectangulares. Razones y proporciones, propiedades principales, su representación gráfica por la pendiente de una recta que pasa por el origen.

Ecuaciones de primer grado con una incógnita, resolución analítica y gráfica, discusión. Idem, ídem con dos incógnitas. Representación gráfica de $ax + by + c = o$; discusión. Aplicaciones breves a la regla de tres; problemas de repartición proporcional y compañía, interés simple, descuento, mezcla y problemas generales. Potencias de enteros, operaciones con ellas, exponentes y logaritmos ne-

gativos. Polinomios, binomios, trinomios, etc. Reducción y ordenación de polinomios. Las cuatro operaciones y potenciación con polinomios sencillos, potencia 2, 3 y 4 de $(a + b)$, $(a-b)$, etc. Sistemas de numeración. Las cuatro operaciones fundamentales de Aritmética como caso particular de las con polinomios. Casos especiales de la División. Interpretación de los cuocientes $\frac{a}{o}, \frac{o}{a}$ y $\frac{o}{o}$ el símbolo ∞. Generalidades sobre raíces, radicación como operación inversa de la potenciación, exponentes y logaritmos fraccionarios, aplicaciones sencillas. La raíz cuadrada, extracción aritmética de ella, grado de aproximación, extracción con ayuda de tablas, los números negativos no tienen raíz cuadrada; diagrama gráfico de los cuadrados y de las raíces cuadradas. La raíz cuadrada de un número que no es cuadrado perfecto no es ni un entero ni una fracción ordinaria; números irracionales cuadráticos. Aproximación por operaciones aritméticas y por series. El número irracional como límite. Raíz cúbica, extracción con procedimientos aritméticos, uso de tablas. Justificación de las adquiridas en el 6.° grado de la Esc. de Apl. - Nociones de contabilidad.

TERCER AÑO

GEOMETRÍA Y ÁLGEBRA

1. Medición de áreas: el cuadrado, unidad de superficie; medida o sea resultado numérico de la medición; notación en el sistema métrico: área del rectángulo, paralelógramo (por deformación del rectángulo); del triángulo (mitad del paralelógramo); área S del triángulo: $S = \frac{1}{2} a\ b$ sen γ. El trapecio; áreas limitadas por quebradas, refiriéndolas a un sistema de coordenadas rectangulares. Empleo de tablas, de senos y cosenos naturales. Descomposición del cuadrilátero y polígonos en general, en suma de triángulos. Transformación de triángulos y polígonos sencillos en otros de área equivalente. 2. Repaso de propiedades métricas del triángulo rectángulo, y demostración de ellas por equivalencia de áreas. Demostración por áreas de algunas operaciones algebraicas sencillas. Area de los polígonos regulares de 2^n lados, de 3.2^n lados. El área del círculo como

límite de los anteriores. Problema: dada la hipotenusa $\overline{BC}=2p$ de un triángulo BAC rectángulo en A, su punto medio M y su altura $\overline{AD}$ q =, calcular los segmentos $\overline{DB}$ y $\overline{DC}$. Ambos satisfacen la ecuación: $x^2-2px+q^2=o$, Recíproca: dados p y q en la ecuación anterior construir ABC, (con la media circunferencia construída sobre $\overline{BC}$ $=2p$, como diámetro, y sus intersecciones con la paralela a $\overline{BC}$ a la distancia q). Discusión: dos soluciones, una, ninguna. Ecuación de segundo grado $x^2-2px=q^2$ o, su resolución algebraica; soluciones o raíces $x=p\pm\sqrt{p^2-q^2}$. Discusión, dos raíces reales x' y x'' unidas e imaginarias. Propiedades $x'+x''=2p$; $x'\times x''=q$. Interpretación geométrica. Ecuación general de segundo grado $a\,x^2+bx+c=o$, resolución algebraica; analogía con el caso $x^2-2px+q^2=o$. Construcción gráfica de las soluciones. Las parábolas $y=ax^2+bx+c$, sus intersecciones con el eje de las x (referirse al final del curso anterior). Discusión general de la ecuación de segundo grado. Problemas sencillos. Resolución por fracciones continuas periódicas de las ecuaciones de segundo grado, y por raíces cuadradas. Nociones sobre fracciones continuas. Ecuaciones bi-cuadradas. Discusión breve, número y clases de raíces.

Progresiones aritméticas, definición. Representación gráfica por una serie de puntos equidistantes sobre una recta dada en un cuadriculado de malla unitaria; propiedades principales. Interpolación aritmética; suma algebraica de los términos; analogía con el área del trapecio formado por aquella recta, el eje de las X y las ordenadas de los puntos extremos (primer y último término).

7. Progresiones geométricas; definición. Representación gráfica por puntos del cuadriculado unitario, curva exponencial $y=a^x$; propiedades principales, interpolación geométrica, suma de los términos. Discusión de la curva y función exponencial dando a x valores enteros y fraccionarios. Exponentes o sea x = log. y (base a a). Logaritmos: logaritmo del producto, cuociente, potencia y raíces. Aplicaciones breves a interés compuesto, anualidades. Simplificación de cálculos largos; uso de las tablas con cinco decimales.

8. En la función $y=a^x$, el exponente x se llama también logaritmo de y, en el sistema a, o sea $x=$ log. y (base a).

CENTRO NACIONAL
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PARERA 55 Buenos Aires Rep. Argentina

CUARTO AÑO

GEOMETRÍA DEL ESPACIO

1. Axioma del plano definido por tres puntos. Intersección de dos planos. Perpendicularidad de planos y rectas en el espacio, perpendicularidad de dos rectas. Paralelismo de planos y rectas en el espacio. Menor distancia de dos rectas. Ángulo diedro; ángulo de una recta y un plano. Proyección de la recta sobre el plano; proyección do un segmento, su valor $a' = a \cos A$. Angulos triedros trirectángulos (derecho e izquierdo). Simetria central, axial y planar.

2. Pirámide: notaciones, alturas, simetría respecto a un vértice; simetría respecto a una cara. Imposibilidad de superponer dos pirámides simétricas; comparación con los triángulos simétricos en el plano.

3. Elementos de geometría descriptiva. Determinación de un punto por el método de Descartes-Monge. Coordenadas de un punto en el espacio. El segmento r que lo une con el origen de coordenadas, sus cosenos directores $x = r \cos A$, etc. Determinación de una recta cualquiera por sus trazas y proyecciones. Distancias de dos puntos gráfica y analíticamente. Coordenadas del punto medio de un segmento. Pendiente de una recta respecto a uno de los planos de coordenadas. Proyección sobre un plano de coordenadas de una recta y ángulo con el mismo. Representación gráfica del plano, trazas. Intersección de los planos, ídem de plano y una recta. Representación de un paralelepípedo con un arista paralela a la dirección de proyección; representación de su intersección por plano cualquiera; abatimientos; intersección con una recta. Nociones de dibujo axonométrico.

4. Esfera como lugar geométrico; las tres simetrías con respecto al centro, al diámetro y al plano diametral. Lugar geométrico de los puntos equidistantes de dos puntos, de tres puntos, de dos planos, de tres planos. Triedros complementarios. Dualidad. Analogía en la esfera; triángulos esféricos; igualdad y simetría. Analegía y diferencias con el triángulo plano. Abatimientos.

5. Medición de volúmenes y de superficies desarrollables. El cubo; unidad de volumen, medida o sea resultado numérico de la medición; notaciones en el sistema métrico. Paralelepípedo; prisma recto y oblicuo; cilindro; tetraedro; pirámides y conos.

Superficie y volumen de la esfera.

6. Los cuerpos regulares; relaciones numéricas de Euler, descripción mediante modelo de los poliedros regulares y de sus propiedades geométricas. Cálculo de aristas, caras y apotemas en función del radio de la esfera circunscripta para el cubo y el tetraedro regular.

QUINTO AÑO

COMPLEMENTO DE ARITMÉTICA Y ANALÍTICA

I

Sistemas de numeración. Las cuatro operaciones. Definición de la adición y multiplicación. Propiedades: son operaciones unívocas, conmutativas y distributivas. Módulos de la adición y de la multiplicación. La sustracción y la división como inversas a las operaciones anteriores. Propiedades.

Divisibilidad. Números primos. Criba de Eratóstenes. Un poco de historia de los números primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Resto de la división de un número n por otro d, noción de congruencia, módulo d; demostración por congruencias de la divisibilidad por 2, por 3, por 5, por 9 y por 11. Algunos problemas indeterminados del primer grado o sea ecuaciones de Diofanto. Resolución en números enteros (analítica y gráficamente en el cuadriculado unitario) de la ecuación diofántica $ax + by = o$. Números de Pitágoras.

Números racionales: enteros y fraccionarios, positivos y negativos. Fracciones ordinarias, su reducción a fracciones decimales; periodicidad; recíproca. Noción de límite,

El número como límite inferior y superior de dos series convergentes. Números irracionales. Ejemplos de raíz cuadrada no reductibles a números racionales; raíces cúbicas no reductibles a números racionales ni a combinaciones lineales con ellos de raíces cuadradas, etc.

Funciones de primer grado; representación gráfica por la recta; pendiente; paralelismo; perpendicularidad; distancias de dos puntos; recta por dos puntos dados. Resolución analítica y gráfica de ecuaciones de primer grado con una y con dos incógnitas. La determinante; generalización para el caso de ecuaciones con tres y más incógnitas.

La función de segundo grado $y = ax^2 + bx + c$: parábola. La cuerda que une dos puntos vecinos; su ecuación, pendiente. Paso al límite; la tangente; pendiente o sea derivada de la función y; notación $dy : dx$ (pronunciar dy sobre dx).

Resolución analítica y gráfica de la ecuación de segundo grado. Construcciones con regla y compás. Discriminante. Discusión de las raíces; soluciones reales e imaginarias. Números imaginarios $i = \sqrt{-1}$. Números complejos; representación de Gauss de $a + bi$. Adición, multiplicación y división de números complejos; módulo y argumento, Forma r (cos $a + i$ sen a).

7. Las funciones circulares seno y coseno y su periodicidad. Representación de la función $y = x$ sen. x; la tangente a la curva $y = x$ sen X. como límite de la cuerda que une dos puntos próximos; su pendiente o sea la derivada, $(dy : dx)$ de $y =$ sen x. Las otras funciones circulares: tangente (trigonométrica) y cotangente. Relaciones algebraicas principales entre funciones circulares, seno, coseno, tangente, cotangente. Indicación del significado de secante y cosecante. Funciones circulares, inversas; arco seno x, arco cos, x y arco tang. x. Teoremas de adición: Sen $(a \pm \beta)$; cos $(a \pm \beta)$ tangente $(a \pm \beta)$, sen $2a$, sen $\frac{1}{2}a$, cos $2a$; cos $\frac{1}{2}a$. Relaciones fundamentales trigonométricas en el triángulo: $a : b =$ sen a: sen β; $c^2 = a^2 + b^2 - 2ab$ cos γ.

Resolución de triángulos rectángulos. Resolución general de triángulos: dado a, b, γ; a, b, c. Uso de las tablas logarítmicas con cinco decimales como máximum.

COMPLEMENTO DE GEOMETRÍA

II

1. Repaso sintético de las nociones adquiridas en los años anteriores insistiendo en su faz metodológica.

Los axiomas de la geometría; teoría de Hilbert, la geometría racional de Halsted. Exposición breve de las vinculaciones lógicas de los teoremas en el I° y II° libro de Euclides.

2. Aplicación de las nociones adquiridas hasta el Cuarto año: Homotecia en el plano y en el espacio. Semejanza en general. Ecuación de la circunferencia en las formas $x^2 + y.^2 = r^2$; $(x - a).+ (y - b)^2 = r^2$. Raíces y desarrollo de la forma general. Lugar de los puntos cuya distancia a dos puntos fijos están en relación constante.

3. Tangente desde un punto a la circunferencia. Polar; división armónica; ecuaciones de la tangente y polar de un punto del eje de las xx y del eje de las yy. Figura polar recíproca con respecto a una circunferencia dada: correspondencia de los elementos en el infinito. Polaridad recíproca y simetría central combinada o sea polaridad con respecto a una circunferencia imaginaria. Polaridad recíproca y dualidad. Posición relativa de dos circunferencias en el plano. Homotecia; tangentes comunes; discusión. Cuerda común; eje radical; discusión. Secante desde un punto; potencia; circunferencias ortogonales a una circunferencia dada; inversión respecto a una circunferencia; los elementos en el infinito; inversión y simetría central combinada, o sea inversión con respecto a una circunferencia de radio imaginario. Breves informaciones acerca del problema de Apolonio.

Ángulos triedros y poliedros con vértice en el centro de la esfera: figuras esféricas correspondientes. Triedros y triángulos esféricos complementarios. La suma de los ángulos de un triángulo esférico es mayor que dos rectos. Comparación con la geometría plana. Recuerdo del postulado de Euclides.

Proyección estereográfica. Analogía con la inversión en el plano; conservación de los ángulos. La recta en el infinito del plano; su representación sobre la esfera. Comparación breve de algunas transformaciones ya conocidas.

Proyección paralela, polaridad, inversión, proyección estereográfica. Noción de transformaciones isogonales de uso para cartas geográficas y celestes.

6. Las tres fórmulas fundamentales de la trigonometría esférica en el triedro y en el triángulo esférico correspondiente; proporcionalidad de los senos, fórmula del seno y fórmula del coseno. Ejemplos sencillos de un cálculo de triángulo esférico; uso de las tablas.

7. Rectas y planos tangentes desde un punto a una esfera; cono envuelto por los planos tangentes; propiedades de simetría. Caso particular del cilindro circular. Propiedades métricas de la secante; potencia de un punto respecto a una esfera; transformación inversa o sea inversión en el espacio; comparación con la misma en el plano; las esferas ortogonales a una esfera dada; homotecia y plano radical de dos esferas dadas. Breves indicaciones sobre el problema de Apolonio en el espacio.

8. Generalización rápida dando nociones de superficies desarrollables; regladas; generales envueltas por un plano o descriptas por un punto, con recuerdo de las propiedades de dualidad. Superficie de revolución, eje polar, meridianos y paralelos Superficies engendradas por una esfera móvil, su inversión; superficies a conexiones simples o múltiples; ejemplos sencillos.

SEXTO AÑO

ÁLGEBRA Y CÁLCULO DIFERENCIAL

I

La ecuación de grado *n* *n*. Números de raíces reales o imaginarias (analítica y gráficamente). Propiedades principales; simetría de los coeficientes y raíces.

Recuerdo de las ecuaciones de segundo grado. Resolución de las ecuaciones de tercer grado. Idem de cuarto grado. Breves indicaciones acerca de la posibilidad e imposibilidad de la resolución algebraica del problema general. Sobre resolución numérica y gráfica de las ecuaciones algebraicas.

Nociones de análisis combinatoria. Probabilidades y algunos problemas elementales relativos a ellas. El binomio de Newton. Sus coeficientes. El número e e como límite de $\left(1+\frac{1}{m}\right)^m$ y el número e^x e^x como límite de $\left(1+\frac{x}{m}\right)^m$. Series e^x e^x y e e. Irracionalidad de e e.

Derivada de $y=a\ x^n$. Derivada de un polinomio. Derivada de e^x e : se reproduce e^x e^x por derivación.

El concepto de las funciones analíticas y de las continuas, de una variable independiente. Ejemplo de funciones de una sola variable. Diferenciación de la función de una función, y de funciones implícitas. Funciones de 2 variables independientes, su representación gráfica por planos acotados; funciones, u u, de 3 variables independientes; su representación en el espacio por superficies de misma cota u u. Derivadas parciales.

Diferenciación de las funciones algebraicas irracionales.

Diferenciación de las funciones sen x, cos x, tg x, cotg x, arc. sen x, arc. cos x, arc. tg. x, arc. cotg. x, e^x, a^x, long. x.

Diferenciaciones de orden superior. Representación gráfica de la primera y de la segunda derivada de una curva. Series de Taylor y de Maclaurin. Desarrollo por las series de Taylor y por la de Maclaurin de las principales funciones estudiadas:

$(x+a)^n$, e^x, sen x, cos x log $(1+x)$, log $\frac{1+x}{1-x}$

Aproximación de una función continua por esas series; representación gráfica por parábolas de grado siempre creciente. Series en general, indicación de varios tipos. Series convergentes y divergentes. Condiciones de convergencia. Ejemplos: Fracción decimal periódica: progresión geométrica, e, e^x sen x, cos x, log $(1+x)$, log $\frac{1+x}{1-x}$. El cálculo de π por series. Relaciones entre las series e^x sen x, y cos x; su reproducción por derivaciones sucesivas. Indicaciones respecto a la importancia en mecánica y física de la 2ª derivada, y por consiguiente de aquellas funciones. Fórmula de Euler: cos $x+i$ sen $x=e^{ix}$: periodicidad de e^x. Repaso de la representación de $a+bi$ en el plano; interpretación geométrica de r (cos $x+i$ sen $x)=re^{ix}$. El seno y el coseno hiperbólicos. Fórmula de Moivre.

Tangentes y normales de curvas. Determinación de ellas en algunas curvas usuales sencillas.

Máximos y mínimos de las funciones de una sola variable. Concavidad y convexidad de las curvas, puntos de inflexión, radio de curvatura, círculo osculador, tipos de puntos singulares de una curva. Discusión breve de algunas curvas. Datos sobre resolución aproximativa, numérica y gráfica, de ecuaciones algebraicas y trascendentes.

Integrales definidas; integración gráfica de $y=f(x)$; explicación gráfica y analítica de que $\int f(x)\ dx=\varphi(x)+C$. Integración doble: $\iint f(x)\ dx=\int \varphi(x)\ dx+Cx+D$; explicación analítica y gráfica. Integración por partes; integración de polinomios y de funciones racionales sencillas. Integración de algunas funciones irracionales y trascendentes. Concepto de integrales elípticas e hiperelípticas y abelianas.

Integrales definidas, analítica y gráficamente. Cuadratura de curvas: elipse, parábola, cicloide, espiral arquimédica y logarítmica. Rectificación de curvas, condiciones de aplicabilidad de la fórmula.

Nociones sobre ecuaciones diferenciales. Casos particulares. Ecuaciones de primer orden, su representación gráfica

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA

II

Planos de proyección. Proyecciones de puntos. Proyecciones de una recta, sus trazas. Rectas que se cortan, rectas paralelas. Los ángulos formados por una recta con los ejes y con los planos de proyección. Construcción y cálculo de la longitud de un segmento recto conociendo sus proyecciones. Determinación de un ángulo conociendo las proyecciones de sus lados.

Trazas de un plano, horizontales y verticales. Hallar las trazas de un plano determinado por elementos suficientes, por ejemplo: por dos rectas que se cortan, por una recta y un punto, por tres puntos. Planos paralelos. Trazas de la línea de intersección de dos planos. Determinar las trazas de un plano que pasa por una recta dada y es paralelo a otra recta dada. Punto de intersección de una recta y de un plano. Recta perpendicular a un plano. Recta

perpendicular a dos rectas dadas, menor distancia de dos rectas. Intersección de una pirámide con un plano. Cilindro circular recto cortado por un plano, proyecciones y rebatimientos. La elipse, intersección del cilindro circular recto con un plano y su transformación en el desarrollo.

Proyección cónica o central. El centro de proyección y la circunferencia directora. Representación de un recta, traza y punto de fuga. Idem de un plano. La recta y el plano en el infinito. Las paralelas y los planos paralelos; relación con la recta y con el plano en el infinito. Conservación de la relación anarmónica en proyección cónica. Teorema de Desargues (proyección de un triángulo).

El cuadrilátero y el cuadrivértice completo. Relaciones armónicas. Construcciones del conjugado armónico de un punto dado. Las bisectrices del ángulo de un triángulo forman un haz armónico con los lados adyacentes; transformación en proyección central.

Proyección central de la circunferencia; elipse, parábola, hipérbola, hexágono regular y las circunferencias inscriptas y circunscriptas, teoremas de Pascal y de Brianchon. Su aplicación a construcción de cónicas. Haces de rectas proyectivas, su intersección. Puntuales proyectivas y su unión. Cónica descripta por un punto y cónica envuelta por una recta. Polos y polares relativas a cónicas como proyección de la circunferencia. Perspectiva de una cónica sobre sí misma. Transformación por polares recíprocas. Representacion analítica de la homología entre dos series de puntos y entre dos haces de rayos. Determinación de los elementos unidos de las formas proyectivas superpuestas. La transformación proyectiva simétrica o involución. Involución con elementos reales, unidos o imaginarios. El haz de cónicas y la involución. Coordenadas plückerianas de una recta. Ecuación de un punto.

Principio de dualidad. Coordenadas homogéneas de un punto. Coordenadas homogéneas de una recta.

Teoría de las curvas de segundo orden en coordenadas cartesianas y en las homogéneas. Polo y polar, sus propiedades proyectivas. Clasificación de las curvas de segundo orden.

Los puntos imaginarios de una circunferencia sobre la recta en el infinito o puntos cíclicos imaginarios. Concep-

to de las asintótatas de la circunferencia. Los puntos cíclicos y lo absoluto en el plano. Elementos unidos de un haz de rayos en involución. Definición proyectiva de rayos perpendiculares entre sí. Definición del ángnlo por una relación anarmónica. Las geometrías no Euclideanas y la hipótesis sobre lo absoluto del plano. Los focos de una curva de segundo grado y sus tangentes que pasan por los puntos cíclicos imaginarios. Las cónicas confocales y los puntos cíclicos imaginarios.

Transformación proyectiva entre dos planos. Invariación de la relación anarmónica de cuatro puntos de una recta, de cuatro rayos de un haz. Elementos unidos en dos planos proyectivos superpuestos. Elementos dobles de las traslaciones, de las rotaciones, de las transformaciones proyectivas lineales, etc. Principio de dualidad como transformación.

SÉPTIMO AÑO

MATEMÁTICAS APLICADAS

1) **Topografía**

Trazado de una recta en el terreno; trazado de perpendiculares con la escuadra óptica o con la ruleta. Medición de ángulos con el teodolito y con el sextante. Breves indicaciones acerca del manejo de estos instrumentos, y lectura del nonio.

Nivelación: nociones sobre el empleo de niveles de agua y de burbuja. Mapas y planos acotados, representación por curvas de nivel, divisiones de cuencas, líncas de mayor pendiente, accidentes geográficos del terreno, indicación sobre la forma de construir modelos a escala.

Breves indicaciones sobre la manera de triaugular; trazado de bases y lectura de ángulos. Marcha de operaciones y cálculos refiriéndose al cálculo de triángulos enseñado en Geometría. Reseña de algunas triangulaciones; la del Perú y la de Delambre como bases del sistema métrico. Grado de aproximación a que se ha llegado hoy día.

2) **Mecánica**

Vectores en general (velocidades, fuerzas, rotación, etc.) Vectores coplanares. Polígonos de vectores. Sumas o resul-

tante. Polígono funicular para encontrar la posición de la resultante.

Las fuerzas y el peso en estática. Leyes de la palanca. Resultante de un sistema de fuerzas coplanares. Equilibrio de sistemas no sostenidos. Sustitución de los apoyos por reacciones; casos sensillos analítica y gráficamente.

Paralelógramo de las fuerzas y teorema de los momentos. La cupla. Composición de cuplas. Medición de los momentos en el polígono funicular. Resultante de un sistema de fuerzas aplicadas a un cuerpo libre en el espacio. Torsor. Analogía en cinemática: movimiento infinitesimal más general de un cuerpo libre.

Velocidad y aceleración geométricamente por vectores, y también como derivadas primera y segunda del espacio con respecto al tiempo. La fuerza, la masa y la aceleración; hipótesis de la masa constante. Hipótesis de la superposición y reversibilidad de los pequeños efectos. Aplicaciones geométricas y analíticas: caída de los cuerpos en el vacío; plano inclinado; tiro inclinado; péndulo teórico.

Velocidad y aceleración angulares. Composición de rotaciones infinitesimales. Momentos de inercia. Ejemplos sencillos de cálculos. Péndulo físico.

Movimiento de un punto en una trayectoria curva. Fuerza centrífuga y centrípeta. Demostración geométrica y analítica. Las leyes de Kleper, Newton y la gravitación universal. Trayectoria de un planeta en el espacio. Aplicaciones varias.

Trabajo y energía. Ejemplos físicos sencillos. Principio de la conservación de la energía. Las energías cinéticas y potenciales. Aplicaciones: elevación de agua a un depósito, tiro oblicuo.

El frotamiento; el calor. Variaciones de temperatura y cantidad de calor. Principio de la degradación de la energía. Consecuencias aparentes en la teoría del Universo.

3) **Cosmografía**

Repaso y complemento de nociones geográficas adquiridas anteriormente desarrollando los puntos siguientes:

Coordenadas terrestes y celestes. Recuerdo de la teoría de los triángulos esféricos. Triángulo de posición.

Breves nociones sobre el cálculo de latitud, azimut y hora. Cronómetros y métodos modernos de trasmisión de hora.

Nociones sobre determinación de la longitud. Cómo se comprueba una triangulación por observaciones astronómicas.

El elipsoide terrestre y explicación de cuál es actualmente el problema geodesíaco.

La gravitación universal. La cosmogonía desde Kant y Laplace hasta nuestros tiempos.

Diferencias observadas en la aplicación de la atracción universal a la teoría de los planetas e inexplicadas hasta la fecha.

Dificultad de explicación de la trasmisión de la atracción en el vacío celeste. Tendencia a la unidad de explicación física del Universo por el electro-magnetismo.

GEOGRAFÍA

PRIMERO Y SEGUNDO GRADO

a) Ejercicios de observación directa sobre los objetos, hechos y fenómenos que rodean al niño.
b) Conocer y distinguir las formas más comunes de las tierras y las aguas.
c) Fenómenos más comunes y frecuentes que caracterizan el clima de nuestro país.
d) Conocer y distinguir las varias clases de terrenos de la región: arenoso, arcilloso, árido, fértil, arable.
e) Los animales y plantas más comunes y útiles de la región.
f) Piedras, tierras y metales más útiles de la región.
g) Las razas o tipos humanos que forman nuestra población.
h) Las principales ocupaciones de los hombres que habitan la Argentina.
i) Las principales instituciones civiles y políticas de cada región.

TERCER GRADO

a) Iniciar el estudio particular de la República Argentina. Modelo y dibujo aplicados a la enseñanza geográfica. Excursiones reales y viajes imaginarios. Lecturas descriptivas y narraciones de viajes.
b) Iniciar el estudio de la tierra como un todo. Su forma y sus movimientos. Introducción del mapamundi y del globo. Iniciar el estudio de las diferentes partes en que se divide la superficie de la tierra. Estudio somero de

los continentes; su posición, contornos, tamaño, hidrografía y orografía. Divisiones políticas de los continentes. Lecturas y narraciones de viajes.

CUARTO GRADO

a) Estudio sistemático y alternado de la tierra como un todo y de la geografía particular de la República Argentina.

b) La tierra, forma y movimientos principales. Hemisferios: oceánico y continental, oriental y occidental, boreal y austral.

Estudio en conjunto de los continentes.

Estudio de los mares.

Climas y causas que los modifican.

La fauna y la flora.

Las razas humanas.

Producciones y comercio.

Gobierno, lengua, religión, grado de adelanto.

NOTA: 1.ª El estudio sistemático de la geografía argentina se hará con toda la extensión y detalles que permita el desarrollo mental de los alumnos y el círculo de sus conocimientos.

2.ª En el 4.º Grado continúan las excursiones geográficas, los trabajos de modelado, el estudio de los mapas, las lecturas y narraciones de viajes, la formación y copia de planos y mapas, observación y descripción de láminas, fotografías, etc.

QUINTO GRADO

Descripción general de los países que se indican a continuación:

España y sus posesiones.

Países americanos del Sud.

Portugal.

Inglaterra y sus posesiones.

Estados Unidos.

Francia, Bélgica y sus posesiones.

Italia y sus posesiones.

Alemania y sus posesiones.

Austria-Hungría.

Suiza.

Rusia y sus posesiones.
Turquía y sus posesiones.
China y Japón.

NOTA: En el 5.º Grado continúan las excursiones geográficas, los trabajos de modelado, el estudio de los mapas, las lecturas y narraciones de viajes y la formación y copia de planos y mapas.

SEXTO GRADO

Geografía general. — Revista general y ampliaciones de la Geografía del punto de vista de los siguientes aspectos generales:

1.º- *Aspecto matemático.*—La tierra como planeta: su forma y movimientos;
2.º—*Aspecto físico.*—La tierra, las aguas y la atmósfera;
3.º—*Aspecto biológico.*—Distribución de la vida sobre la superficie terrestre;
4.º—*Aspecto antropológico.*—Razas humanas; su distribución y su grado de cultura.
5.º—*Aspecto económico.* — La producción, el cambio y el transporte de las cosas útiles al hombre.
6.º—*Aspecto político.* — Pueblos y naciones; formas de gobierno, lenguas, religiones, etc.

NOTA: En este grado continuarán las excursiones, los dibujos geográficos, las lecturas descriptivas y las narraciones de viajes. Tanto en el 5.º como en el 6.º Grado se ha de relacionar, en todo momento, los diversos estudios con la Argentina y han de señalarse siempre los lazos de vinculación de nuestra patria con los otros países.

PRIMER AÑO

ASIA Y AFRICA

Asia. — Orografía e Hidrografía en sus caracteres generales. Clima, fauna y flora; principales producciones. Industria y comercio. Razas, lenguas, religiones y monumentos. Estudio particular de los principales estados. Cartografía. Problemas.

África.—Orografía e Hidrografía en sus caracteres generales. Clima, fauna y flora; principales producciones. Industria y comercio. Nociones etnográficas. Estudio particular de los principales estados. Cartografía. Problemas.

Reseña del mundo antiguo. Cartografía.

NOTA: Estúdiese las relaciones que mantienen ambos continentes con nuestro país.

Cada alumno debe presentar al fin del curso escolar la serie completa de los trabajos cartográficos realizados y debe procurarse que ejecuten dichos mapas por un procedimiento científico, lo más elemental posible. Refiérase la cartografía moderna a la del mundo antiguo ejecutada en el curso de Historia y en éste.

El profesor correlacionará su enseñanza con la de esta última materia, a cuyo efecto, como a los de ilustrar y actualizar hechos estudiados, recomiéndase la observación de láminas, las lecturas y las conferencias con proyecciones luminosas, dentro y fuera de las horas de clase.

SEGUNDO AÑO

EUROPA Y OCEANÍA

Europa.—Aspecto físico general de Europa. Clima, fauna y flora. Etnografía. Síntesis particular de los estados europeos, especialmente de Francia, Inglaterra, Alemania, Italia y España. Geografía social y política, instituciones, industrias, comercio e instrucción pública. Relación de cada uno de dichos países con la República Argentina. Cartografía general de Europa y particular de las naciones mencionadas.

Oceanía.—Aspecto físico general de Oceanía. Clima, fauna y flora. Etnografía. Producciones. Estudio particular de Australia y Nueva Zelandia en comparación con la República Argentina. Geografía social y política de Australia. Cartografía general de Oceanía y particular de Australia.

NOTA: Como se ve por los tópicos sintéticos de este programa, se busca más un conocimiento sociológico de la geografía, que meramente descriptivo; en consecuencia, los Profesores deben procurar que los alumnos tengan un conocimiento lo más acabado posible sobre la acción humana en el planeta.

Téngase presente la nota puesta en el Programa de Geografía de Primer Año.

TERCER AÑO

GEOGRAFIA ARGENTINA Y DE AMÉRICA

Argentina, — Situación. Límites. Costas. Sistemas Orográficos e Hidrográficos. La llanura argentina. El clima. Zonas de vegetación. Fauna y gea. Etnografía.

Distribución y proporción de la población nacional y extranjera. Industrias nacionales. Vías de comunicación. Comercio interno y externo. (Datos estadísticos y trabajos prácticos sobre ellos).

La cultura pública. División política y administrativa. Formación territorial de las provincias. Estudio particular del Distrito Federal, de las provincias y territorios.

Cartografía. Diagramas. Monografías.

América.— Aspecto físico general de América. Estudio particular de los Estados Unidos. Sus relaciones con el resto de América y especialmente con la República Argentina. Estudio particular de los demás países especialmente los limítrofes al nuestro: producciones, industrias, comercio, vías de comunicación, instrucción pública, etc., comparativamente con la Argentina. Estadística de estos países en los ramos más importantes de la actividad y su concurrencia comercial y la nuestra en el mundo.

NOTA: Téngase presentes las notas puestas al programa de Primero y Segundo Año.

CUARTO AÑO

GEOGRAFÍA GENERAL

Leyes generales de la naturaleza.

La tierra como planeta (datos astronómicos).

La atmósfera. El mar.

Las tierras: sus divisiones, estructora y modificaciones. El clima.

La vida: sus formas, su distribución. El hombre. Razas humanas.

Geografía económica: población, industria, comercio, riquezas naturales, estadística.

Las artes: utensilios, armas; artes estéticas. Gobierno: sus diversas formas en los distintos medios. Evolución de dichas formas.

QUINTO AÑO

GEOGRAFÍA GENERAL

1 — Teorías que explican la evolución de la Tierra y del Sistema Solar. Forma. Movimientos. Propiedades físicas. Constitución Geológica.

2 — La distribución de las tierras y de las aguas. Formación de los continentes y de las islas. Teoría de la formación del suelo y de las aguas americanas. La vida en los continentes y en las islas.

3 — El suelo: estudio de su relieve. Cortes geológicos. Estratigrafía. La vida en los desiertos, en las montañas y en las llanuras.

4 — Oceanografía. Estudio especial de las costas argentinas. La vida en las aguas.

5 — Estudio de la atmósfera y de la circulación atmosférica. Las teorías heliogeográficas. Lluvias. Climas. La vida y los climas. Síntesis de climatología argentina.

6 — Las transformaciones de la Tierra. Los agentes interiores. Los agentes exteriores. Las infiltraciones. La vida en las costas, en los países volcánicos y en los ríos.

7 — Paleogeografía: La vida en las edades primaria, secundaria, terciaria y cuaternaria.

8 — Biogeografía: Fitografía y Zoografía. Distribución de las riquezas paleontológicas, minerales, botánicas y zoológicas de la Argentina.

9 — Antropografía. Razas. Lenguas. Influencia de los medios. El problema de la inmigración.

10 — Geografía económica superior. Evolución de la viabilidad, del intercambio y de las industrias.

11 — Síntesis histórica de las concepciones y de los descubrimientos geográficos antiguos y modernos.

12 — Métodos de investigación geográfica en la enseñanza secundaria. Uso de la estadística, de la cartografía y de las monografías. Relaciones de esta enseñanza con la de la historia.

NOTA: Este curso será común para las dos secciones: Ciencias y Letras.

HISTORIA

PRIMERO Y SEGUNDO GRADO

a) Cuentos, leyendas y episodios históricos que muestren el respeto que se debe a los símbolos de la patria.

b) Cuentos, leyendas, dramatización y descripción de láminas que muestren la vida primitiva, la vida colonial y la civilización alcanzada hasta el presente en el territorio argentino, observada en la vivienda, los vestidos, ocupaciones, utensilios de trabajo, instrumentos de guerra, mobiliario, algunas instituciones e industrias, medios de comunicación, intercambio de productos, etc.

c) Sencillas biografías de los grandes hombres que han actuado en nuestro país en las diversas épocas. Observar los monumentos y otros homenajes que se rinden a su memoria y explicarlos sencillamente.

TERCER GRADO

a) Cuentos, leyendas, narraciones históricas y observación de láminas, objetos y otros elementos existentes aún de la civilización americana en el período aborigen, y especialmente la de los pobladores del territorio que hoy forma la Argentina

b) Elemento aborigen que queda en el territorio, regiones que ocupa y estado de civilización.

c) Descubrimiento de América y del Río de la Plata. Trazado del mapa e itinerario seguido por los descubridores. Observación de hechos históricos que muestren las dos formas de conquista en el territorio argentino. Las corrientes colonizadoras. Condiciones naturales del suelo de cada región y ciudades que fun-

dan. Epoca colonial caracterizada por las viviendas, vestidos, ocupaciones, costumbres, industrias nacientes, medios de comunicación, comercio y sus restricciones, valor de los productos. Religiosidad y sociabilidad en las ciudades y campaña.

d) Sencillas lecciones que muestren la organización de la familia y del gobierno en la época colonial. Algunos de los hombres que más se hayan distinguido por su acción trascendente en la civilización.

e) Fábulas, leyendas, cuentos, narraciones que muestren el proceso de la civilización desde los tiempos antiguos de la humanidad hasta el descubrimiento de América, referidos a las habitaciones, vestidos, costumbres, faenas e instrumentos de trabajo, elementos de guerra, elementos artísticos, industriales, comercio, culto e instrucción. Comparar con la civilización aborigen y colonial del Rio de la Plata.

CUARTO GRADO

a) *Antecedentes de la Revolución Argentina.* — Síntesis de la vida colonial. *Las invasiones inglesas.* Narración sucinta de los hechos y consecuencias. REVOLUCIÓN DE MAYO. *Epoca heroica.* Campañas de la independencia. *Actos políticos. Vida económica.* Causas que la motivaron. El campo y la ciudad. *La tiranía.* La enmigración. Narración sucinta de los hechos. Vida económica y cultura. LA ORGANIZACIÓN NACIONAL. Acción de los emigrados, caída de Rozas. Dificultades para la organización definitiva; *reconstitución nacional*; sucinta narración de los hechos desde 1852, con relación a la industria, al comercio, la política y la cultura nacional.

b) Sencillas biografías de los grandes hombres de la humanidad cuya acción haya sido trascendental en las ciencias, en las artes, la política, la industria y la educación; relaciones con nuestra civilización.

NOTA: Al aplicar este programa se dará a cada factor, en la vida social, su verdadera importancia.

QUINTO GRADO

Historia de América. — *Vida precolombiana. Descubrimiento y conquista.—Organización Colonial Inglesa, Española y Portuguesa.* Sus antecedentes. Comparación y deducciones. *Organización del Gobierno y sus transformaciones*; organización de la Industria y del Comercio. *Independencia y organizacion de los Estados Unidos de Norte América. Revolución e independencia de la América Española y su organización.* Relaciones y puntos de contacto y de diferencia entre la Independencia y organización Norteamericana y Sudamericana. *Evolución, independencia y republicanismo del Brasil.* Relaciones y guerra entre las naciones Sudamericanas. Organización social y evolución de los Estados Unidos de Norte América y de las repúblicas latino americanas desde su independencia al presente; industria, comercio, política, cultura, etc.; acción de las corrientes inmigratorias.

NOTA: 1ª. En este programa se hará referencia especial a la Historia Argentina.

2ª. La cartografía histórica, las láminas, grabados cuadros e ilustraciones objetivas y gráficas servirán de poderoso auxiliar para aclarar todos los conceptos históricos.

SEXTO GRADO

Civilización Moderna y Contemporánea. — Conocimiento de los hechos más importantes de estas dos edades, en Europa y en América, con especialidad aquellos que más han influído en la evolución social humana; relaciones de los hechos generales de la humanidad en ambas edades con los correlativos de la organización social en la Argentina. *Revisión de la Historia Argentina*, relacionando sus hechos con los similares de la humanidad en iguales épocas.

NOTA: La enseñanza de los anteriores programas de Historia ha de acompañarse de la cartografía inteligente y no de mera copia, de las compilaciones de láminas o grabados y cuadros e ilustraciones gráficas de toda especie, que permita la comparación y ver la evolución y sucesión de hechos en el transcurso del tiempo. Los maestros harán el mayor uso posible de las proyecciones luminosas.

PRIMER AÑO

ORIENTE, GRECIA Y ROMA

Nociones generales de Etnografía.
La Prehistoria y la Historia. Fuentes.

Oriente. — La civilización antigua del Egipto, India, Fenicia, Palestina, Persia, y China. Estudio de la organización social, principalmente económica, militar y religiosa. Los monumentos. Carácter de la civilización oriental.

Grecia. — Estudio de su organización social, principalmente económica, militar, religiosa y política. Guerras externas e internas. Expansión de la civilización griega por el arte, la filosofía, el comercio, etc. Decadencia. Caracteres de la civilización griega.

Roma. — Estudio de su organización social, principalmente económica, militar y religiosa. El Imperio. El derecho. Los bárbaros. El Imperio de Oriente. Advenimiento del cristianismo.

NOTA: Estúdiese en esta materia los fenómenos que han caracterizado a aquellos pueblos y cuya importancia puede llegar hasta nosotros, recurriendo a las fuentes cuando el tema lo requiera. Hágase el estudio comparativo de las instituciones romanas y griegas. El del medio físico ha de preceder invariablemente al de la civilización de cada país. La cartografía, cuadros sinópticos y monografías se emplearán como expedientes de fijación y ampliación de los conocimientos adquiridos.

SEGUNDO AÑO

MEDIA, MODERNA Y PRE-COLOMBIANA

Edad Media. — Organización temporal y espiritual del Occidente; caracteres fundamentales del feudalismo y del catolicismo. El islamismo. La civilización árabe. Carlo Magno. Las luchas entre el Imperio y el Papado. Las cruzadas, sus resultados. Evolución de la organización política y económica de los pueblos; la emancipación de los siervos: cisma de Occidente. Caída del Imperio de Oriente. La escolástica y la teología. Las bellas artes.

Edad Moderna. — Desenvolvimiento de las nacionalidades. El renacimiento; los inventos y descubrimientos; la filosofía, el arte, la industria y el comercio. La reforma, sus resultados. Organización social del Siglo XVI. Reacción católica. Guerras de religión, España y Francia, Inglaterra y Prusia.

Progresos de la filosofía crítica y sus consecuencias políticas y sociales, especialmente en Francia.

Precolombiana. — Los tiempos prehistóricos y su clasificación. Carácter de la cronología. Nociones de geología, antropología, arqueología, etnografía y lingüística. Sus aplicaciones al problema del hombre primitivo de América. Condiciones geográficas del territorio americano. Principales divisiones geoétnicas americanas y argentinas. Caracteres físicos, intelectuales, y sociales de los primitivos pobladores y de los modernos indígenas del territorio argentino.

NOTA: Téngase presente la nota del programa de historia del Primer Año.

TERCER AÑO

CONTEMPORÁNEA Y DE AMÉRICA

Estado de Europa y particularmente de Francia al finalizar el Siglo XVIII. La obra de la Revolución francesa. El consulado y el Imperio. La restauración. El régimen constitucional. El liberalismo. El comunismo. Organización de las nacionalidades. Estado presente de la Europa y del mundo en todos los órdenes de la actividad humana. Caracteres de la civilización contemporánea. *La independencia de América*; su organización democrática; su influencia en la evolución general.

Doctrinas políticas internacionales. Ideas de solidaridad y paz universal.

NOTA: Téngase presentes las notas de los programas anteriores.

CUARTO AÑO

HISTORIA ARGENTINA

Breve resumen sobre el descubrimiento, conquista y colonización. Conquista laica y espiritual. Factores étnicos y geográficos del pueblo argentino. Los movimientos democráticos del Plata durante los siglos XVI, XVII y XVIII. *El virreinato*; instituciones y progreso general, industria, comercio, clases sociales y cultura pública. *La revolución de Mayo.* Doctrinas políticas de la época. Síntesis de la acción militar de la Revolución. Evolución política y económica del país durante el período de la independencia. *El federalismo y el unitarismo.* El año 20. Ensayos unitarios. Resumen de las luchas internas subsiguientes. Guerra con el Brasil. Ideas sobre los caudillos. La tiranía. El acuerdo de San Nicolás. *La Constitución.* Gobierno de Confederación. Reincorporación de Buenos Aires. Guerra del Paraguay. Federalización de Buenos Aires. Desenvolvimiento político y económico de la Nación hasta la época actual.

NOTA: Como se puede advertir, el programa habla más de fenómenos generales que especiales. Por lo tanto, conviene que los alumnos se informen directamente en la documentación y en los estudios sociales y filosóficos que se han hecho sobre los acontecimientos más importantes de nuestra historia.

SEXTO AÑO

HISTORIA ARGENTINA

El método para el estudio y la enseñanza de la historia argentina.

Prehistoria de la República Argentina.— Etnografía, arqueología y lingüística.

Descubrimiento y conquista. — Diversas etapas del conocimiento geográfico de la América Meridional y especialmente de la República Argentina. Influencia de la civilización española y la personal de los descubridores de la conquista.

Colonización.—Fundación de ciudades, gobernaciones, régimen económico, político, judicial y religioso en las leyes y en la práctica. Colonización misionera. La instrucción pública y la sociabilidad en las ciudades y campañas.

El Virreinato y las intendencias.—Conflicto hispano-portugués en el Río de la Plata. Atribuciones de los Virreyes y de los intendentes. El régimen judicial. La población y condiciones de vida en las ciudades y en las campañas. Estado económico. La cultura intelectual, elementos que la formaron. Antecedentes del movimiento de Mayo.

La Revolución; su aspecto militar, diplomático, administrativo y económico. La vida social en las ciudades y campañas.

Las luchas por la organización hasta 1853. El Gobierno unitario; el pueblo y los caudillos. Las cuestiones internacionales. La cultura intelectual; el comercio y la sociabilidad.

Organización constitucional. Las luchas contra la tiranía, conflictos internacionales. Cuestiones desde 1853. Resultados generales de la organización.

Desenvolvimiento económico, constitucional, científico y artístico de la Nación Argentina.

NOTA: La enseñanza deberá fundamentarse en documentación histórica.

QUINTO AÑO

HISTORIA DE LA CIVILIZACIÓN

El método para el estudio y la enseñanza de la Historia. Prehistoria. La concepción de Ameghino. Las fuentes y las ciencias auxiliares de la Historia. Síntesis de la civilización de los pueblos del antiguo Oriente y su influencia en Grecia. La civilización precolombiana. La influencia geográfica en la organización política y en el espíritu de la civilización helénica. La civilización miceniana. La civilización homérica. Caracteres de la mitología griega. Estudio paralelo de la civilización dórica y jónica. La colonización griega. La vida privada y la vida pública en Atenas. El

siglo de Pericles. Las consecuencias de la conquista del Asia por Alejandro. Roma: la religión, la familia, la ciudad. Período republicano: patricios y plebeyos, los comicios, el senado, las magistraturas. Transformación de las costumbres bajo la influencia de Oriente y de Grecia. Causas de la decadencia de la República. Las instituciones bajo el Imperio. El siglo de Augusto. El Cristianismo. El mundo bárbaro. El Imperio romano de Oriente. El Islamismo: la civilización árabe. La Iglesia en la Edad Media. Desarrollo de las libertades políticas; emancipación de las ciudades. Las instituciones de Inglaterra. Tendencia de los estados hacia la centralización y decadencia de las asambleas representativas. El Renacimiento. La Reforma. Los tratados de Westfalia: el derecho de gentes. La evolución política en Inglaterra. El movimiento de reforma en Europa en el siglo XVIII. La obra de la Revolución Francesa. El movimiento intelectual en Europa durante la primera mitad del siglo XIX.

La revolución de 1848 en Francia y sus consecuencias en Italia, Alemania y Austria. La cuestión de Oriente. Las potencias europeas en Asia y Africa. La América: formación de los Estados de la América latina. Los Estados Unidos. El movimiento intelectual y científico en la segunda mitad del siglo XIX. La industria, la agricultura y el comercio. La democracia y las doctrinas sociales. Caracteres de la civilización contemporánea.

NOTA: 1.ª El estudio de la historia de la civilizaeiòn debe entenderse en el sentido de la historia interna de los pueblos. Por lo tanto, no forma parte de este programa, porque el alumno ya posee nociones de ella, la parte referente a la historia externa.

NOTA: 2.ª Al desarrollar este programa, el profesor deberá haeer nna síntesis filosófica de la historia humana, deteniéndose sólo en los asuntos más fundamentales.

CIENCIAS NATURALES—FÍSICA Y QUIMICA

LA NATURALEZA

PRIMER GRADO

a) *Ejercicios de los sentidos en la distinción de propiedades de la materia que pueden ser apreciadas por observación directa*, tales como: duro, blando, compacto, poroso, liso, rugoso, áspero, brillante, opaco, traslúcido, coloreado, incoloro, oloroso, inodoro, dulce, amargo, ácido, salado, sonoro, etc. Distinguir sonidos varios, distinguir los colores del espectro, algunos tintes y sombras; el blanco y el negro; agrupar armónicamente los colores conocidos. (La forma, lugar y número, están comprendidos en Geometría, Geografía y Aritmética).

b) *Distinguir, mediante observación individual, animales, plantas, minerales que estén más relacionados con el niño, fenómenos naturales, cuerpo humano, cielo y astros.*

Animales — *Algunos ejemplares de la fauna argentina.* La vaca, el caballo, el cerdo, la cabra, la oveja, el perro, la vicuña, el guanaco; algunas aves de corral; el ñandú, las palomas, la perdiz, el cóndor, el águila; algunos peces; la abeja; el gusano de seda; algunos insectos perjudiciales etc.

Plantas. — Algunas plantas de legumbres, hortalizas, frutales, de flores, de ornato, etc. El trigo, el maíz, la caña de azúcar, la vid, el lino, la cebada, etc.

Minerales. — Distinción y uso de los minerales más comunes, la cal, el mármol, el granito, la arcilla, el hierro, el carbón de piedra, etc.

Cuerpo humano.—Observar la forma general del organismo; tipos que pueblan la argentina. La piel, cabellos y uñas y sus cuidados higiénicos.

Fenómenos.—Algunos fenómenos sencillos, como la transformación del agua. El sol como fuente de calor y de luz.

SEGUNDO GRADO

a) *Distinguir propiedades de la materia que puedan ser observadas directamente o mediante sencillos experimentos*, tales como: soluble, fusible, incandescente, etc.

b) *Observar la naturaleza en sus relaciones de asociación* en asuntos como los siguientes:

Animales vacunos, peculiaridades: las haciendas, faenas del campo, pastoreo, rodeos, faenas en los mataderos y saladeros; la leche, cremería y quesería; empleo del buey en trabajos agrícolas; pieles, curtiembres, huesos, sangre, grasa, cerda. Aplicación de estos productos; riqueza nacional.

El trigo.—La planta, clima que requiere. Regiones de la argentina donde se cultiva. Máquina sembradora. Cultivo. Cosecha. Máquina segadora y atadora, rastra, rastrillo. Motor. Antiguo procedimiento de siembra, cultivo y cosecha. Fabricación de harina. Elaboración de pan, fideos. Riqueza nacional.

Minerales.—La cal, canteras, extracción, hornos de fundición, cal viva, cal hidráulica. Aplicaciones. Medios de transporte. La industria minera. Las minas. El cable-carril.

Fenómenos.—El tiempo: tiempo lluvioso, fresco, caluroso y ventoso. Defensas del hombre contra las variantes del tiempo. Cambios de tiempo frecuentes en la región.

Cuerpo humano.—Elementos componentes, huesos, músculos, vasos, sangre, nervios. Observar las funciones de la respiración, circulación, digestión y locomoción. Sencillas prácticas higiénicas de la respiración, digestión y del ejercicio.

TERCER GRADO

a) Observar, comparativamente, bajo un mismo aspecto, seres de cada uno de los reinos, como:

Animales.— Animales con esqueleto interior o armadura exterior; piel cubierta de pelos, de plumas, de escamas o de anillos; de sangre caliente o fría; con dos, cuatro, seis o más extremidades; que nacen vivos o de huevos; que corren, saltan, vuelan, se arrastran o nadan; que viven en la tierra o en el agua; viviendas particulares de algunos animales según su organización. (Elegir como ejemplos, los que pueblan la Argentina).

Plantas.—*Frutas:* variedad de éstas, regiones donde se producen, ventajas como alimentos, productos que se extraen.

Flores: su cultivo, distinguir diversas de ellas, su utilidad como adorno, en la industria y en la medicina.

Hojas: variedad de éstas por su forma, color, duración, consistencia, nervación; su utilidad como follage, ornato, alimento, medicina y aplicaciones industriales.

Tallo, raiz, semilla. Tomar estos asuntos con el mismo criterio.

b) Observar comparativamente seres pertenecientes a una misma clase o familia.

Animales.—Las aves, aves de vuelo corto, de vuelo potente y de gran resistencia; altura comparativa que se elevan en el vuelo. Aves corredoras, nadadoras, viajeras, viviendas particulares de algunas aves; aves que se distinguen por la abundancia, suavidad o color del plumaje. La carne de las aves usada como alimentos. Aves canoras.

Plantas.—Legumbres, hortalizas, cereales, plantas forrajeras, árboles frutales que suministran maderas y de ornato. Plantas medicinales, textiles, oleaginosas, tintóreas, etc.

Fenómenos.—La atmósfera, presión; experimentos, barómetro. Calor. Algunos efectos del calor, experimentos. El viento y sus efectos en la tierra. El agua y su utilidad como fuerza motriz. Algunas aplicaciones de la electricidad. El arco iris. Descomposición de la luz solar. Prepara-

ción de alguna substancia química. (Estos fenómenos u otros que cada maestro elija estando al alcance del alumno).

Cuerpo humano.—Lecciones sobre los órganos y huesos principales del cuerpo humano. Funciones que ejecutan los órganos del cuerpo humano.

Ejercicios de lenguaje oral y escrito con ocasión de las nociones adquiridas; prácticas higiénicas más fáciles de comprender y de ejecutar por los niños.

NOTA:—1.ª Estas nociones, breves y concretas, de anatomía, fisiología e higiene, deben ser enseñadas, en su justa y natural correlación, pues las lecciones sobre el cuerpo humano han de tener el designio especial de servir de fundamento a las prácticas higiénicas.

2.ª Para este grado, estas nociones asumirán en el segundo término, el carácter de un curso sumamente breve de fisiología sobre la digestión, la circulación, la respiración.

3.ª En estos grados, las nociones de forma, lugar, cielo y astros están tratadas en los programas de Geografía y Geometría y deben ser correlacionados.

CUARTO GRADO

Animales.—Lecciones ordenadas sobre animales más comunes del país y sus afines, estudiados ya en los otros cursos; agrupándoles según sus grandes analogías y diferencias, caracteres generales de los vertebrados y de los invertebrados.

Lecciones ordenadas sobre los vertebrados ya estudiados, con el propósito de agruparlos en sus cuatro grandes clases, según las diferencias y semejanzas características: mamíferos, aves, peces y reptiles.

NOTA: Correlaciónese esta enseñanza con la de Geografía respecto a la riqueza ganadera del país.

Plantas.—Lecciones ordenadas sobre las plantas más comunes y más útiles del país, particularizándose con sus órganos principales.

La raíz, el tallo, las hojas, las flores, el fruto, serán estudiados del punto de vista de sus funciones, utilidades y sus variadas clases.

Minerales.—Series de lecciones ordenadas sobre los minerales más útiles del país, con indicación de sus carac-

teres físicos, sus usos y aplicaciones. Principales yacimientos mineralógicos conocidos en el país.

Anatomía, Fisiología e Higiene. — Digestión. Aparato digestivo y sus funciones. Higiene de la digestión. Circulación. Aparato circulatorio y sus funciones. Higiene de la circulación. Respiración; aparato respiratorio y sus funciones. Higiene de la respiración.

QUINTO GRADO

Animales.—Caracteres generales de las cuatro clases de los vertebrados, estudiados directamente en los animalos tipos que han sido ya considerados en los grados anteriores.

Caracteres generales de los invertebrados, y distinción de las grandes clases en que se dividen.

NOTA: La observación y estudio de los invertebrados se harán directamente sobre los animales tipos anteriormente estudiados y sobre otros nuevos.

Plantas.—Series de lecciones ordenadas sobre la raíz, tallo, hojas, flores y fruto, particularizándose en la observación directa y en el estudio de la flor y el fruto.

NOTAS: 1.ª Al estudiar cada órgano, se hará especial mención a las funciones que desempeña en el vegetal.

2.ª Al hacer referencia a los vegetales que constituyen la riqueza agrícola del país, se darán instrucciones generales sobre su distribución y cultivo en las diversas zonas regionales de productos de la República.

Minerales.—Series de lecciones ordenadas sobre los caracteres generales de las tierras, piedras y metales existentes en el territorio de la República.

Anatomía, Fisiología e Higiene.—Revista del grado anterior. Huesos y músculos; función locomotiva e higiene de esta función. Ligera reseña del sistema nervioso.

SEXTO GRADO

Animales. — Revisión del programa respectivo de 4.° y 5.° grados.

Plantas.—Revisión del programa de 5.° grado. Función de la reproducción de los vegetales. Conocer y distinguir las principales familias de los vegetales más útiles de la flora argentina.

Minerales. — Idea general sobre los terrenos que forman la corteza terrestre.

Cuerpo humano. — Revista. Sentidos, descripción anatómica de los órganos de los sentidos. Función e higiene de cada sentido. Organo de fonación, función e higiene.

4.º, 5.º Y 6.º GRADOS

Fenómenos químicos y físicos. — Sencillos fenómenos físicos y químicos para estimular la observación y para despertar interés por las investigaciones, presentados en forma de problemas, tales como los contenidos en *El por qué de las Cosas*, o en otras cartillas análogas, sin seguir la sucesión del órden de los fenómenos, sino el de las dificultades que presenten, tales como:

Algunos fenómenos de luz y sombra. Explicación de eclipses. El eco, el trueno, la propagación de los sonidos, el rayo, evaporación, condensación, solidificación, efectos del calor sobre los cuerpos, dilatación, contracción, manejo del termómetro y del barómetro. Fenómenos de combustión, mezcla, combinaciones, descomposición. Aplicación de las palancas de las bombas y sifón, prensa hidráulica, máquina de vapor, microscopio, anteojos, máquina fotográfica, pilas eléctricas, timbre, teléfono, telégrafo, tramways eléctricos. Fabricación de jabón, velas, vidrios, loza, papel, porcelana, vino, cerveza, sidra, azúcar, harina, almidón, pan, etc.

NOTA: Al observar plantas, animales y minerales, se tomarán ejemplares de la Argentina y se formarán pequeñas colecciones de museo.

CIENCIAS NATURALES

PRIMER AÑO

BOTÁNICA

I

Caracteres de los seres (estudio comparativo). Célula, tejidos, órganos, aparatos y funciones. Teoría de la evolución.

Clasificaciones botánicas, caracteres distintos de las criptógamas y fanerógamas.

(Geografía Botánica, idea general de la distribución de las plantas en el mundo y especialmente en la República Argentina).

NOTA: El estudio se efectuará en clase a base de experiencias comprobatorias. La reproducción, se estudiará en detalle, en las fanerógamas siguiendo el polen desde la antera hasta la fecundación del óvulo y la transformación de éste en semilla. Exíjase ejercicios de clasificación y herborización con ejemplares típicos regionales, coleccionados durante las excursiones escolares que se realicen con ese fin. Cada alumno deberá presentar al terminar el año una serie de dibujos, otra de ejercicios de herborización y clasificación y una tercera de monografías sobre temas importantes, y concluídos de tal modo que puedan servirle de material didáctico en el curso de sus estudios y al abandonar las aulas.

ZOOLOGÍA

II

Generalidades sobre Historia Natural. — *Caracteres de los cuerpos orgánicos*; animales y vegetales.

Célula; su constitución y multiplicación.

Nociones de histología; clasificación de los tejidos.

Órganos y aparatos; estudio de las funciones.

Clasificación zoológica; la variabilidad de las especies; división del reino animal.

Protozoarios y Metazoarios. Tipos zoológicos; su organización y caracteres. Clases, órdenes, etc.; conformación exterior, organización interna y clasificación.

Nociones de geografía zoológica; la fauna argentina.

NOTA: El estudio debe efectuarse en clase y en los gabinetes, durante excursiones y a base de experiencias. En la zoología especial se estudiarán los caracteres y estructuras de las especies más comunes de cada tipo, clase u orden, prefiriendo las del país y de éstas, las de la región, que por ser útiles o perjudiciales a la industria, agricultura o a la salud de las personas, sea necesario conocer con más detalles. Se procurará que el estudio de cada tipo se haga con la descripción interna y externa, disección y dibujo de una especie vulgar, que se completará con una monografía, asunto que obligará al alumno a frecuentar la biblioteca.

El estudio de los protozoarios, por tratarse de organismos microscópicos, permitirá al alumno familiarizarse con el uso del microscopio. Los alumnos de los diversos cursos de His-

toria Natural, deben concurrir una vez por mes a los gabinetes, laboratorios, jardines, museos, a efectuar trabajos prácticos, aplicando los conocimientos adquiridos teóricamente bajo la dirección del Profesor y a las horas que disponga la Dirección de la Escuela.

A fin de año cada alumno estará obligado a presentar una serie de trabajos prácticos como en Botánica.

SEGUNDO AÑO

MINERALOGÍA Y GEOLOGÍA

Generalidades. Elementos de cristalografía. Caracteres físicos y organolépticos. Determinación de los minerales.

Nociones generales sobre mineralogía especial.

Nociones generales sobre petrografía.

Morfología y dinámica de la tierra.

Estratigrafía. Clasificación cronológica de los terrenos Series sedimentarias. Referencias a la República Argentina.

NOTA: La enseñanza deberá hacerse eminentemente práctica. Los caracteres de los minerales deberán ser observados e inducidos por el alumno, exigiéndosele que haga ensayos elementales suficientes como para reconocerlos en sus propiedades físicas y químicas. En Geología el profesor no deberá perder de vista que las condiciones locales en que se encuentra cada Escuela, deberán ser aprovechadas para ilustrar a los alumnos en excursiones oportunas sobre los fenómenos geológicos que allí se presenten. La enseñanza se completará y aclarará en aquellas partes difíciles de observar, usando en lo posible el dibujo, proyecciones luminosas y redactando monografías sobre temas generales e importantes.

TERCER AÑO

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

Clasificación del hombre en la escala zoológica. Células y Tejidos. Órganos y aparatos. Digestión. Circulación. Respiración. Funciones excretoras. Reservas nutritivas. Calor animal. Funciones de relación. Sistema nervioso. Órganos de los sentidos. Funciones motrices. Fonación.

NOTA: El estudio de los órganos que constituyen los aparatos, debe hacerse superficialmente pero práctico en lo posible, de tal manera, que pueda comprenderse fácilmente la función que desempeña el órgano y el aparato de que forma parte.

Al terminar el estudio de la Anatomía y Fisiología de cada órgano y aparato se dará los conocimientos higiénicos indispensables para su buena conservación y funcionamiento.

En el Sistema Nervioso se limitará la enseñanza al estudio de la estructura externa del encéfalo y médula y de aquellos datos de estructura interna que, sin profundizar el estudio, sirvan para dar una idea clara de las funciones de este aparato.

A fin de año cada alumno presentará una serie de trabajos prácticos en Zoología y Botánica.

CUARTO AÑO

HIGIENE Y PUERICULTURA

Estndio práctico de los medios naturales (suelo, agua, aire, luz y calor) y artificiales (ciudades y habitaciones).

Idem de los regímenes del hombre, alimentación, bebidas, aseo y limpieza individual, trabajo intelectual y físico común y especial.

Causas comunes y específicas de las enfermedades humanas. Enfermedades transmisibles. Profilaxis. Enfermedades llamadas sociales: causas y profilaxis. (Legislación y organizaciones higiénicas, sanitarias y de asistencia inmediata.

Higiene escolar. — *Salubridad de la escuela:* edificios, instalaciones, mueblaje. locales en particular, higiene del medio. Servicios complementarios.

Higiene del grupo: alimentación, bebidas, vestidos, aseo y limpieza personal; trabajo físico o intelectual.

Obras de preservación escolar: escuelas preventivas de mar, montaña y llanura para niños débiles, colonias. excursiones, etc.

Enfermedades: escolares, comunes y transmisibles. Profilaxis. Policía médica y salubre de la escuela. Primeros auxilios.

Puericultura. — *Higiene de la primera infancia*: el niño recién nacido; la lactancia materna, mercenaria y artificial; crecimiento y destete.

Higiene de la segunda infancia: la primera educación.

FÍSICA

TERCER AÑO

Gravedad. — Generalidad sobre mecánica y máquinas simples. *Hidrostática y Neumática.* Barómetros. Manómetros.

Calor. — Fenómenos generales. Calefacción y ventilación. Termómetros.

Nociones experimentales de acústica. — Instrumentos de música.

NOTA: Esta enseñanza debe darse experimentalmente, ya en el gabinete, ya con los medios de que se puede disponer; debiendo el profesor, en cualquier caso, ejercitar la inventiva del alumno.

CUARTO AÑO

Nociones generales de Óptica. — Espejos. Lentes, microscopio y anteojo astronómico. La fotografía, el cinematógrafo. EL MAGNETISMO, manejo de la brújula. ELECTRICIDAD. Pilas. NOCIONES sobre tracción; alumbrado eléctrico, telegrafía. METEOROLOGÍA.

NOTA: Téngase presente la nota del programa de 3er. año.

QUÍMICA

TERCER AÑO

Inorgánica. — Materia, cuerpos. Combinación, mezcla. Afinidad. Leyes de las combinaciones. Átomos. Teoría atómica.

Nomenclatura.

Estudio de los principales metaloides y sus combinaciones más importantes. Aire. Agua.

Estudio de los metales comunes y combinaciones.

CUARTO AÑO

Orgánica. — Cuerpos orgánicos. Análisis inmediato y elemental. Fórmulas.

Teoría de los cuerpos orgánicos. Hidrocarburos, alcoholes, aldehidos, ácidos, derivados halogenados, azoados, fosforados, etc.

Estudio del alcohol, ácido acético, bencina y principales productos de la destilación de la hulla. Alcaloides, substancias proteicas.

Productos animales y vegetales. Industrias nacionales.

NOTA: Se tratará con preferencia y especial atención los productos argentinos. En la enseñanza, se tendrá presente que los alumnos deben adquirir una serie de conocimientos ordenados de los fenómenos químicos, con los que diaria y continuamente están en contacto.

Para que la enseñanza de la química llene su objeto, será preciso que se haga a base de experiencias realizadas en el aula, si no hubiese laboratorio especial. — Dibujos, proyecciones luminosas y monografías, completarán la enseñanza, aclarándola y dándole unidad de conjunto.

Dado el tiempo reducido que se asigna en el plan de estudio a la Química y la Física, se procurará despertar con estas disciplinas el espíritu científico, la aptitud para la observación fiel de los fenómenos y para la experimentación, más que intensificar las nociones científicas, que tampoco deben ser descuidadas.

Las escuelas que no posean elementos para los trabajos prácticos de Química, podrán requerir de sus alumnos aquellos elementos indispensable para la experimentación.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

SEXTO AÑO

Nociones generales de anatomía humana. — *Osteología*; el esqueleto y los huesos; clasificación y nomenclatura. *Artrología*; clasificación; articulaciones de las diversas partes del esqueleto. *Miología*; los músculos en general; clasificación y nomenclatura. *Angeología*; el corazón; las arterias; los capilares; las venas; los linfáticos ;disposición general y nomenclatura. *Neurología;* (la anatomía e histología del sistetema nervioso están comprendidos en un programa especial). *Órganos de los sentidos.* Sentido del tacto; conformación exterior, constitución anatómica y anexos de la piel. Sentido del gusto; conformación exterior, cuerpo muscular y

mucosa de la lengua. Sentido del olfato; la nariz, las fosas nasales y la pituitaria. Sentido de la vista; órbita, globo ocular y anexos del ojo. Sentido del oído; oído externo, medio e interno. *Esplanología.* Digestión tubo, digestivo y anexos. Aparato de la respiración; órganos de fonación y anexos del aparato respiratorio. Aparato génito-urinario; órganos urinarios; órganos genitales; peritoneo.

Fisiología Humana. — Definición y división.

Condiciones generales de la vida.

Fisiología celular; morfología, composición, propiedades y funciones de las células. Composición química del cuerpo humano.

Digestión; alimentos y alimentación; masticación; insalivación; digestiva estomacal; digestiva intestinal; funciones del intestino grueso; defecación.

Absorción; el mecanismo y las vías de la absorción.

Circulación; estudio analítico y fisiológico de la sangre; acción del corazón; las circulaciones arterial, capilar y venosa; inervación del corazón y los vasos; la linfa; estudio analítico y circulación linfática.

Respiración; fenómenos mecánicos y físico-químicos de la respiración; inervación respiratoria; respiración de los tejidos; trastornos de la respiración.

Nutrición propiamente dicha. Funciones secretorias; mecanismo y clasificación de las glándulas; glándulas nutritivas; el hígado; el páncreas; funciones del aparato tiroideo, de las cápsulas suprarrenales, de la hipófisis, del timo, etc. Formación de las materias de reserva. Asimilación y desasimilación.

Reproducción; fisiología de los órganos reproductores; la fecundación. La lactación; secreción de la leche.

Funciones de excreción; secreción de la orina; secreción del sudor; secreción sebácea.

Calor animal; la temperatura; la termogénesis y sus variaciones; regulación del calor.

Las funciones motrices; propiedades y funciones de los músculos; rigidez cadavérica. Mecánica del esqueleto y de los músculos en general.

La fonación; mecanismo, voz y palabra.

(La fisiología del sistema nervioso y de los órganos de los sentidos, está comprendida en el programa común a los cursos de Letras y Ciencias).

BOTÁNICA

SÉPTIMO AÑO

Nociones preliminares. — Utilidad de su estudio

Morfología. — La raíz. El tallo. Las hojas. La flor. Brácteas: receptáculo, perianto, androceo, gineceo, prefloración e inflorescencia. El fruto. Pericarpio y semilla.

Histología. — La célula. Los tejidos. Anatomía de la raíz, del tallo, de las hojas, de la flor, del fruto y de la semilla.

Fisiología. — Nutrición. Asimilación del carbono y del nitrógeno. Circulación. Transpiración. Respiración. Transformación de los alimentos. Crecimiento. Irritabilidad. Reproducción.

Etiología, clasificación de las adaptaciones.

Botánica especial. — Valor de las clasificaciones.

Talófitas. — Algas y hongos.

Briófitas. — Musgos.

Pteridófitas. — Helechos.

Fanerógamas. — Gimnospermas y agiospermas. Monocotiledóneas. Ejemplos de plantas comunes.

Fitografía. — Regiones botánicas. Formaciones fitográficas argentinas.

ZOOLOGÍA

QUINTO AÑO

Las Ciencias Biológicas. — Caracteres generales de los seres vivos; *los animales.*

Citología. — Constitución, fisiología y división celular.

Embriología. — *La reproducción sexual*; los elementos reproductores. *Fecundación*; su proceso; partenogénesis; diversas clases de huevos y de segmentación. *Multiplicación asexual*; sus modos.

Histología. — Diferenciación de los elementos anatómicos. *Clasificación de los tejidos;* epitelial, sanguíneo, conjuntivo, muscular. *Tejido nervioso*; sus elementos; teoría del neurón; neurones sensitivos y motores; terminaciones nerviosas.

La Especie y la Clasificación. — Teoría de la fijeza de las especies. *El transformismo* y sus fundamentos anatómicos, paleontológicos, embriogénicos, etc. *Factores de la variación de las especies*; selección natural; influencia del medio y del régimen. Las actuales escuelas transformistas. *La herencia*; sus teorías. Variedades y razas.

Las clasificaciones zoológicas.—Taxonomía; nomenclatura. *Protozoarios*; caracteres generales de los tipos, clases y órdenes.

Metazoarios; morfología externa; organización y clasificación de los celenterados, esponjiarios, equinodermos, monoméridos, artrópodos, nematelmintos, gusanos, moluscos, protocordados y vertebrados.

Zoogeografía. — *Distribución geográfica de los animales*; factores de la dispersión. *Regiones zoológicas*; animales marinos, de agua dulce, aéreos y terrestres.

MINERALOGÍA Y GEOLOGÍA

SÉPTIMO AÑO

Mineralogía general.—Caracteres generales que distinguen los minerales y rol que desempeñan en la composición de la corteza terrestre.

Morfología. — Nociones de cristalografía. Estudio de las principales formas cristalinas. Estructura y forma de las masas minerales o agregados.

Caracteres físicos.

Caracteres organolépticos.

Caracteres químicos.—Relación entre la composición química y la forma cristalina. Determinación de los minerales.

Mineralogía especial. — Sistema de clasificación. Condiciones generales cristalográficas, físicas y químicas de los principales minerales de aplicación.

Petrografía. — Generalidades. Clasificación y nomenclatura. Estudio de las rocas. Rocas eruptivas. Rocas sedimentarias de orígen detrítico; rocas clásticas sueltas y consolidadas. Rocas de orígen químico y orgánico. Rocas primitivas; generalidades sobre el metamorfismo.

Geología. — Generalidades sobre la tierra.

Acción de los agentes de origen externo sobre la corteza terrestre.

Acción del calor central.

Estudio somero de los principales fenómenos.

Función geológica de los mismos en la evolución del planeta.

Comparación de los fenómenos antiguos con los actuales. Resumen cosmogónico.

Estratigrafía. — Nociones someras de paleontología.

Dislocaciones de la corteza terrestre.

Rumbo y disposición de las capas sedimentarias

Clasificación cronológica de los terrenos. Estudio de las principales series sedimentarias. Aplicaciones a la República Argentina.

SISTEMA NERVIOSO

(ANATOMÍA, HISTOLOGÍA Y FISIOLOGÍA)

SEXTO AÑO

Sistema nervioso, cerebro espinal y simpático. — Nociones generales sobre su desarrollo ontogenético en el individuo y filogenético en las especies; (sistemas neuro-epitelial, ganglionar, reflejo espinobulbar, subcortical y cortical).

Anatomía e Histología general del eje cerebro-espinal. — Topografía; dimensiones, peso. Elementos estructurales del sistema nervioso (nervio, ganglio, corpúsculos sensoriales, placa motora, musculatura estriada). Célula y fibra nerviosa: *el neurón*. Substancia blanca y gris. Irrigación sanguínea.

La médula espinal y los nervios periféricos. — Raíces anteriores y posteriores; ganglios intervertebrales. Cordones y cuernos. Vías de conducción y vías reflejas.

Bulbo, protuberancia y cuerpos cuadrigéminos. — (Cerebro posterior y medio). — El IV ventrículo. Nervios y núcleos. Reflejos bulbares; sus vías. Cortes.

Cerebelo. — Lóbulo central y laterales, corteza cerebelosa, sus vías (pedúnculos cerebelosos) y conexiones.

Cerebro anterior. — Hemisferio y ganglios centrales (tálamo, cuerpo estriado). Rhinencéfalo. Circunvoluciones cerebrales; corteza cerebral. Substancia blanca. *Vías de proyección, de asociación y comisurales.* Cuerpo calloso y ventrículos.

El gran simpático; sus plexos y ganglios viscerales, musculatura lisa.

Los órganos de los sentidos; retina, órganos de Corti, canales semicirculares, membrana de Schneider, etc.

Las funciones nerviosas de los centros y vías más importantes. — *La función sensitivo-motora*; su evolución en la serie y en el individuo; reflejo, automatismo y función volitiva. Perturbaciones. Mano y cerebro; sus relaciones.

El equilibrio y la coordinación de los movimientos. El ejercicio muscular.

El lenguaje: su evolución; la expresión mímica en general y el lenguaje articulado; sus centros; sus perturbaciones.

Las funciones sensoriales: olfativas, gustativas, táctiles, térmicas, musculares, visuales, auditivas; sus relaciones; sus perturbaciones.

La sensibilidad interna (cenestesia). Centros y nervios que rigen la nutrición, la respiración, la circulación y el trofismo en general.

Función del gran simpático.

NOTA: Este curso será común para las dos secciones: Ciencias y Letras.

PSICOLOGÍA

SEXTO AÑO

Objeto de la Psicología.

Base natural de la vida psíquica.

Evolución de la sensibilidad general y especial.

Condiciones (*psicológicas y psíquicas*) de la sensación.

Condiciones de la percepción. Formación de las principales percepciones.

Condiciones de la memoria. Evolución. Perturbación de la memoria.

Condiciones de la imaginación. Proceso de la imaginación reproductora y creadora.

Condiciones del pensamiento. Formación del concepto, juicio y raciocinio. Proceso del pensamiento. El lenguaje. Perturbaciones del lenguaje.

Condiciones de la asociación. Proceso de la Asociación. Leyes.

Condiciones de los estados afectivos. Relaciones entre las funciones afectivas, sensitivas y motrices. Expresión emocional. Tendencias.

Condiciones de la atención. Evolución. Estados mórbidos de la atención.

Condiciones de la actividad. Evolución. Naturaleza de la volición.

El carácter.

Condiciones y mecanismo psico-fisiológico del sueño y de la sugestión.

Leyes.

Principales perturbaciones sensoriales, psíquicas y motrices de la insanía (delirios, alucinaciones, ilusiones).

Resultados generales de la experiencia. La evolución. El hábito. Automatismo psicológico. La personalidad.

HIGIENE

SÉPTIMO AÑO

Higiene general. — Medios naturales y artificiales. Regímenes.

Higiene especial. — Su aplicación a los grupos sociales.

Higiene pública y administrativa. (*Comprendida la internacional*). Legislación, organización y administración higiénica y sanitaria. Demografía.

Higiene escolar. — Objeto de su estudio. División de sus cuestiones.

Salubridad escolar. El edificio y el aula. El medio escolar bajo el punto de vista higiénico.

Higiene física, intelectual y moral del escolar.

Obras de preservación escolar: escuelas al aire libre; escuelas preventivas de mar, montaña y llanura para niños débiles; colonias de vacaciones, excursiones escolares, la cantina escolar. La copa de leche escolar, etc.

Patología escolar. — Enfermedades escolares propiamente dichas. El niño débil y su clasificación. Profilaxis general y especial. Obras *para* y *peri*-escolares de higiene escolar. Primeros auxilios.

Higiene administrativa. — Inspección médica escolar. Funciones del médico escolar.

Nociones de higiene social. — Enfermedades sociales: sus causas y su profilaxis.

Nociones de higiene industrial. — El obrero. El taller. La edad y el sexo en el taller. Legislación higiénica.

NOTA: Este curso será común para las dos secciones: Ciencias y Letras.

FÍSICA

QUINTO AÑO

Ideas modernas sobre la energía. Los electrones.

Gravedad. — Teoría de los vectores. ESTÁTICA. DINÁMICA. Unidades. Teoría del choque. Líquidos. Fenómenos. Capilares. Gases.

Acústica y sus leyes. Movimiento vibratorio. Propagación, intensidad y reflexión del sonido. Sus cualidades. Teoría física de la música. Vibraciones de cuerdas. Varillas y placas.

Calor. — Su naturaleza. Termómetros. Teoría de la Dilatación. Calorimetría. Densidad de los Gases y de los vapores. Higrometría. Conductibilidad térmica. Transformación en trabajo. Máquinas térmicas y motores de explosión.

Manipulaciones. Ejercicios. Problemas.

SEXTO AÑO

Óptica. — Fotometría. Reflexión. Refracción. Polarización. Sus leyes. Instrumentos de Óptica. Fotografía.

Magnetismo. — Los imanes naturales y artificiales.

Electricidad. — Aplicaciones de la ley de Ohm. ELECTROLISIS. Pila eléctrica. Acumuladores. Corrientes. Máquinas y motores eléctricos. Contadores de energía eléctrica. Distribuidores y transportadores de energía eléctrica. Alumbrado eléctrico. Calefacción eléctrica. Tracción eléctrica. Electroquímica. Electrometalurgía. Telegrafía eléctrica. Telefonía. Radiografía. Magnetismo terrestre. Métodos de imanación.

Didáctica de la Ciencia. Métodos que le son propios. Progreso de la Física.

QUÍMICA

QUINTO AÑO

Recapitulación de las ideas actuales sobre la materia, cuerpos, combinaciones.

Constancia, estabilidad y exactitud de los fenómenos.

Leyes de las proporciones definidas, múltiples.

Equivalentes. Calor específico. Isomorfismo. Teoría anatómica. Pesos anatómicos. Fórmulas de los cuerpos. Su determinación.

Disolución, disociación. Teoría de los iones.

Clasificación de los cuerpos simples.

Estudio de los metales más importantes y caracteres de sus sales.

Hidrógeno. Familia de los halógenos y sus combinaciones.

Familia de los metaloides bivalentos y sus combinaciones.

Familia de los metaloides trivalentes y sus pentavalentes y sus combinaciones.

Familia de los metaloides tetravalentes y sus combinaciones.

Análisis. Aparatos. Útiles. Reactivos.

Análisis por la vía húmeda, Determinación cualitativa de las bases. Primero, segundo, tercero, cuarto, quinto, sexto y séptimo grupos: caracteres.

Determinación cualitativa de los ácidos. Primero, segundo y tercer grupos: caracteres.

NOTA: La enseñanza normal atribuye una importancia capital al analisis; en consecuencia debe dedicarse por lo menos la mitad del tiempo escolar de la materia al trabajo de gabinete

SEXTO AÑO

Substancias orgánicas y organizadas. Especies químicas. El carbono, sus propiedades. Análisis inmediato y elemental. Fórmulas y funciones químicas. Series. Clasificación Isomería y polimería. Estereoquímica.

Estudio de los cuerpos de la serie grasa, más importantes y derivados.

Estudio de los cuerpos de la serie cíclica más importantes y sus derivados.

Análisis cuantitativo. Por pesadas y volumetría.

Metodología de la ciencia química. Progresos realizados. Sus grandes representantes.

INSTRUCCIÓN MORAL

1.°, 2.° y 3er. GRADOS

En los tres primeros grados, esta enseñanza será tratada *ocasionalmente*, aprovechando las lecciones de lenguaje y de lectura, y también por medio de lecciones propias y directas, ordenadas y preparadas de antemano sobre asuntos concretos:

a) Cuentos morales.
b) Acciones ejecutadas o presenciadas por los niños.
c) Lecciones sobre hechos ocurridos dentro de la escuela.
d) Sucesos históricos fáciles de comprender.
e) Fábulas elegidas expresamente.

NOTA: En cada lección procúrese que el educando descubra por sí mismo el fondo moral de la misma, aplicando el conocimiento adquirido, a la conducta.

CUARTO GRADO

a) **Moral y Urbanidad.** — Casos prácticos de urbanidad y buenas maneras.
b) Casos prácticos de buena conducta, en distintos sitios y circunstancias.
c) Vida de hombres y de mujeres superiores y de niños célebres.
d) Hechos heróicos y de patriótica elevación y nobleza sacados de la historia, de la humanidad, de la patria y de la vida contemporánea.
e) Sucesos culminantes y acciones ejemplares tomados de la vida diaria y del hogar.

f) **La moral en acción.** — Hábitos de orden, veracidad, puntualidad, cortesía, de piedad hacia los animales inferiores, de justicia, etc., etc.

NOTA: Para dar esta enseñanza, puede aprovecharse los ejercicios de composición oral y de composición escrita, los proverbios, las lecciones apropiadas de lectura, ciertas lecciones de historia, las narraciones, historietas y cuentos de índole moral, etc.

Esto significa que, en la obra de la educación moral, ha de aprovecharse todo conocimiento.

QUINTO Y SEXTO GRADO

a) Deberes para consigo mismo.
b) Deberes para con los padres y maestros, y para con los hermanos y demás miembros de la familia.
c) Deberes para con la patria. (Moral cívica).
d) Deberes para con los demás hombres o deberes sociales. Solidaridad.
e) Deberes para con los seres inferiores. Bondad.

NOTA: 1.ª En cada lección procúrese que el educando descubra por sí mismo el fondo moral de la misma, aplicando a la conducta el conocimiento adquirido.

2.ª Aun cuando la instrucción moral asumirá en estos grados una forma sistemática, no se perderá de vista su carácter práctico, de suerte que, para dar esta enseñanza, puede aprovecharse, como en los grados anteriores, los ejercicios de composición oral y escrita, los proverbios, las fábulas, ciertos hechos históricos, lecturas apropiadas, narraciones, historietas y cuentos de índole moral.

INSTRUCCIÓN CÍVICA

1.º, 2.º Y 3er. GRADO

En los grados infantiles, esta enseñanza será dada en oportunidad de las lecciones de lenguaje y de lectura:

a) Composición de la familia.
b) La escuela. Los maestros.
c) El municipio y sus autoridades. Servicios municipales.
d) Algunas autoridades y servicios nacionales.

e) Explicar y ampliar paulatinamente el concepto de PATRIA.

f) Explicar, aclarar y concretar los términos: *condiscípulos, convecinos, comprovincianos, compatriotas, conciudadanos, connacionales.*

g) **Pueblo.** — Explicar y aclarar los términos: *argentino, extranjero, ciudadano, habitante.*

4.º, 5.º, Y 6.º GRADO

En estos grados se dará un curso breve y sistemático de Instrucción Cívica, de acuerdo con el desarrollo mental y los conocimientos de los alumnos:

a) **La Patria.** — Concepto geográfico e histórico.

b) **Patriotismo.** — El primer y principal deber del hombre y del ciudadano es *amar, honrar y servir* a su patria.

c) **Pueblo.** — Argentinos y extranjeros; ciudadanos y habitantes.

d) **Gobierno.** — Su objeto. Sus diversas clases: municipal, provincial, nacional.

e) Explicar, aclarar y concretar los términos: *pueblo argentino, nación argentina, soberanía, constitución.*

f) Derechos de *libertad*, de *igualdad*, de *propiedad* y de *seguridad.*

g) La obligación escolar.

h) El servicio de las armas.

i) Las contribuciones.

j) Explicar, aclarar y concretar los términos: *derechos civiles, derechos políticos.*

k) **Derechos electorales.** — Quiénes toman parte en la formación del gobierno; trabajos electorales, modo y forma cómo se practican las elecciones. Ejercicios prácticos.

l) Caracteres del Gobierno Argentino. Idea concreta y general de los tres Poderes.

ll) Régimen municipal.

m) La administración de Justicia.

n) Gobiernos de provincia.

n) La Policía.

o) Reforma de la Constitución.

p) **La Nación Argentina.** — Su origen.

Gobierno colonial y revolucionario. Asambleas históricas. Grandes legisladores. Gobernantes y magistrados que ha tenido el país.

CURSO NORMAL

CUARTO AÑO

Estudio de la Constitución Nacional.

Explicación histórica de sus principios fundamentales. Estudio de las leyes de ciudadanía y naturalización y el régimen electoral.

NOTA: El Profesor deberá fundamentar su enseñanza principalmente con documentación histórica.

Deberá también impartir enseñanza de moral cívica, y aprovechará toda oportunidad para estimular en los alumnos las obligaciones del ciudadano.

NOCIONES DE DERECHO

SEXTO AÑO

Elementos de legislación civil, comercial y penal. — La legislación civil y comercial referente a las personas físicas y jurídicas. Capacidad. Actos jurídicos. Dominio. Sucesiones. Sociedades en general. La responsabilidad civil y penal.

Nociones de derecho procesal.

Nociones de derecho público y privado internacional.

Nociones de derecho administrativo.

NOTA: El profesor dará especial importancia a los ejercicios prácticos de redacción de contratos, testamentos, solicitudes y obligaciones civiles y comerciales.

PEDAGOGÍA Y PSICOLOGÍA

PEDAGOGÍA

PRIMER AÑO

Nociones sobre educación. El maestro. El niño. La escuela. La familia. La sociedad. Principios del arte de enseñar, obtenidos por la observación de los niños.

Las lecciones. El interrogatorio. Táctica escolar. Organización. El local y material escolar. La disciplina.

NOTA: A efecto de dar a esta enseñanza el carácter práctico experimental que reclama, los alumnos comenzarán a observar las clases del Curso de Aplicación desde el mes de Mayo y a ejercitarse en las mismas, desde Agosto.

SEGUNDO AÑO

Metodología general. — Concepto del método: sus aplicaciones a la enseñanza. Procedimientos, formas y modos. Correción del trabajo escolar.

Metodología especial. — Concepto y división. Enseñanza intuitiva. Metodología de los ramos instrumentales.

NOTA: Este estudio debe estar basado en la observación y ser comprobado en la práctica de los alumnos maestros en el Departamento anexo.

TERCER AÑO

Metodología especial. — Estudio teórico-experimental.

NOTA: Los profesores de pedagogía y los Directores, están facultados para experimentar la aplicación de nuevos métodos, incitando a los alumnos maestros a la observación del proceso mental en el niño y a la de los éxitos de cada procedimiento.

PSICOLOGÍA

CUARTO AÑO

Objeto de la Psicología. Su base natural.

Demostración experimental del mecanismo e importancia de los MÉTODOS.

Sensibilidad general y especial. — Caracteres. Exploración (Introspectiva y experimental) de los datos de la sensibilidad general y de los sentidos.

Percepción exterior. — Determinación experimental de los diferentes tipos de percepción sensorial y cenestésica (orgánica). La cenestesia.

Memoria. — Caracteres. Exploración de la memoria sensorial (visual, auditiva, táctil, muscular), ideal y afectiva. La formación de hábitos psíquicos.

Imaginación. — Caracteres. Exploración de los diferentes tipos de imaginación y de la movilidad y descomposición de las imágenes.

Ideación. — Caracteres. Formación de ideas particulares, generales y abstractas. Exploración de la facultad de abstraer, juzgar y raciocinar.

Asociación. — Caracteres. Medida. Leyes. Exploración de la influencia de las sensaciones o ideas sobre las emociones y sentimientos, y viceversa.

Atención. — Caracteres. Determinación experimental de la extensión y duración de los diferentes tipos de atención (espontánea y voluntaria) Exploración de la fatiga mental.

Actividad. — Caracteres. Determinación y estudio de las diferentes clases de movimiento. (Reflejos, ideo-motores, voluntarios, automáticos). Determinación de los principales móviles de la actividad voluntaria.

Determinación experimental de los principales medios de propender al desarrollo de la percepción, ideación, afectividad, atención y voluntad.

NOTA: Esta enseñanza deberá desarrollarse a base de experiencias y trabajos prácticos que permitan obtener resultados útiles para la educación.

LEGISLACIÓN ESCOLAR

El método para el estudio de esta asignatura.

Disposiciones educacionales de la Constitución. Facultad de la Nación y de las Provincias para dirigir la educación.

La libertad de enseñar y aprender. La ley sobre libertad de enseñanza y su reglamentación. Incorporación de colegios.

Laicidad, gratuidad y obligación de la educación. Legislación argentina y comparada.

Educación de la mujer.

La educación nacionalista en la Argentina y en el extranjero. La Ley de Subvenciones y la ley 4874.

La universidad argentina y comparada.

La educación secundaria argentina y comparada. Colegios nacionales y escuelas especiales.

La educación normal argentina y comparada. El profesorado.

Escuelas profesionales. Escuelas de anormales y de niños débiles. (Patronato y previsión escolar).

La educación primaria argentina y comparada.

Sistema rentístico escolar argentino y comparado. Ley de Pensiones y Jubilaciones.

Síntesis del estado actual y tendencias de la legislación escolar argentina.

NOTA: La enseñanza de esta asignatura deberá completarse en todos los casos con un estudio del fundamento histórico, tanto institucional como doctrinario de los sistemas y principios educacionales aplicados en la Argentina.

HISTORIA DE LA EDUCACIÓN

SEXTO AÑO

La educación en los pueblos primitivos. El adiestramiento.

La educación en Esparta y en Atenas. Doctrinas sobre educación de los filósofos griegos,

La educación en Roma. Quintiliano.

La educación en la Edad Media. La influencia de los padres de la iglesia. La Escolástica. Las Universidades.

Pedagogía del Renacimiento. Erasmo. Rabelais. Bacon.

Pedagogía de la Reforma. Comenio.

Pedagogía del Neo-humanismo. Locke. Rousseau.

Las comunidades.

Pedagogía contemporánea. Pestalozzi. Froebel. Bain. Herbart.

La enseñanza en la República Argentina. Antecedentes coloniales. La enseñanza argentina desde 1810 hasta el presente. Educadores argentinos.

NOTA: Este curso será común para las dos secciones: Ciencias y Letras.

LÓGICA

Concepto de lógica. — Examen crítico de las principales definiciones de lógica. Evolución de la lógica. La lógica como filosofía y metodología de la ciencia. Primeros principios de lógica Función pedagógica de la lógica.

Función lógica del lenguaje. — El pensamiento y los símbolos. Ideas y términos. Juicios y proposiciones. Definición. Clasificación.

El razonamiento. — Psicología del razonamiento. La indiferencia. Inducción y deducción. El silogismo. La crisis del silogismo en la filosofía contemporánea.

La ciencia. — Psicología de la curiosidad. La ciencia y la relatividad del conocimiento. El agnosticismo. El fenómeno. La causalidad. La Ley. La Probabilidad. El azar. El milagro.

La ciencia y el método. — Metodología general y especial de las ciencias. Ciencias inductivas. Ciencias deductivas. La observación y el experimento. Análisis y síntesis. La hipótesis.

La lógica de las matemáticas. — Carácter formal y deductivo. Teorías sobre el origen del juicio matemático. La demostración matemática. Probabilidad matemática.

La lógica de las ciencias del mundo inorgánico. — Las grandes hipótesis de la materia inorgánica y su importancia metodológica general y especial de estas ciencias en la formación de sus leyes. Función del elemento matemático en estas ciencias.

La lógica de las ciencias biológicas. — El determinismo biológico. Metodología general y especial de las ciencias de la vida. El mecanismo lógico en la clasificación de los seres biológicos.

La lógica de las ciencias sociales. — El determinismo y la contingencia del estudio del mundo social o histórico. La sociología y sus métodos. La estadística. La historia. El método histórico.

Clasificación de las ciencias. — Estudio de las principales clasificaciones de las ciencias.

La verdad. — Teoría de la verdad. Criterios de verdad.

El error y los sofismas. — La vida y el conocimiento de la verdad. El error. Los sofismas. El paralogismo.

La lógica afectiva y la lógica de la acción. — El silogismo afectivo. El razonamiento volitivo. La creencia. Psicología de la duda. Los postulados lógicos de la actividad.

NOTA: El profesor procurará ilustrar sus afirmaciones con un máximo de ejemplos tomados de las materias estudiadas por el alumno en los cursos precedentes. Tendrá presente que la lógica contemporánea halla su fuente inmediata en la psicología y en la crítica de las ciencias. Explicará la formación de las leyes científicas y a este efecto se servirá de una de ellas tratando de que el alumno recuerde el saber adquirido en las otras asignaturas y asista, merced al análisis del proceso de la ley, al nacimiento de la ciencia.

ECONOMIA POLITICA

Generalidades. — Objeto y método de la economía política. Escuelas económicas. Factores económicos (hombre, medio, técnica). Organización económica. Fenómenos fundamentales. Equilibrios económicos.

Economía aplicada. — Necesidades y satisfacciones. Naturaleza. Trabajo. Capital. Evolución de las formas de producción. Población. Inmigración. El cambio. Concurrencia. Valor. Oferta y demanda. Precio. Moneda. Crédito. Bancos. Instituciones comerciales. Política comercial.

El modo actual de distribución. Los temas socialistas. Renta. Interés. Salario. Sus oscilaciones. Sindicatos y asociaciones obreras. Instituciones de previsión. Reglamentación del trabajo. El provecho del empresario.

Relaciones de la producción y el consumo. Crisis económicas. Lujo. Ausentismo.

Finanzas. — Presupuesto. Gastos y recursos. Impuestos. Crédito público.

NOTA: Esta enseñanza deberá impartirse observándose los fenómenos económicos directamente y en su evolución, y fundamentarse en la política económica y estadística argentina y comparada.

FRANCÉS

PRIMER AÑO

Ejercicios fonéticos del idioma. Nociones gramaticales esenciales. Conversación y versión. Enseñanza especial de los sonidos peculiares y de la sintaxis constructiva. Aprendizaje y recitado de trozos selectos (prosa y verso). Ejercicios de traducción.

NOTA: A partir de mediados del curso escolar debe excluirse terminantemente el empleo del idioma nativo e igualmente en los cursos sucesivos. La conversación debe referirse a asuntos concretos y los ejercicios escritos versarán sobre temas sencillos, procurándose expresar el mayor número de ideas sobre un *mismo objeto*.

SEGUNDO AÑO

Lectura, conversación y composición. Exposiciones hechas por los alumnos en Francés. Traducción de obras, especialmente didácticas. Estudio de la síntaxis del idioma. Recitación de prosa y verso. Dictado y correcciones gramaticales.

NOTA: Téngase presente la nota al programa de primer año.

TERCER AÑO

Conversación corriente en Francés. Redacción de temas en francés. Correspondencia y documentos. Lectura, recitado y traducciones orales y escritas de trozos clásicos franceses.

NOTA: Los alumnos redactarán composiciones sobre temas escogidos de obras selectas, que el profesor leerá previamente en la misma clase.

CUARTO AÑO

Conversación corriente en francés. Revista de la parte gramatical estudiada. Lectura y traducción a primera vista. Recitaciones. Versión al francés, oral y escrita. Redacción de composiciones originales sobre diversos temas.

NOTA: Los alumnos deberán hablar francés, leer, traducir y redactar corrientemente en esta lengua.

INGLÉS

QUINTO AÑO

Vocabulario. Ejercicios de conversación por el método directo sobre temas sencillos, tratando de graduar las dificultades.

Nociones gramaticales. Traducción del Royal Reader N.° 2 y de obras didácticas.

NOTA: Las clases deberán darse en inglés; las traducciones deben ser literalmente precisas.

Toda clase debe comprender: conversación, traducción, gramática y ejercicios escritos.

SEXTO AÑO

Ejercicios de conversación y dictado. Aplicación de reglas gramaticales. Traducción del Royal Reader N.° 4. Lectura de diarios, revistas, obras didácticas. Composición. Redacción de cartas y documentos. Modismos. Lectura y traducción del Royal Reader N.° 5. Revistas. Obras pedagógicas y recitaciones poéticas.

Véase la nota del curso anterior.

SÉPTIMO AÑO

Conversaciones, composiciones y traducciones. Prefijos, sufijos y raíces. Traducción del Royal Reader N.° 6 y de trozos selectos de literatura clásica. Recitaciones, exposición y resumen en inglés de obras leídas.

NOTA: El programa indica la estructura del método más bien que la lengua que debe enseñar.

Los profesores graduarán los ejercicios de traducción, conversación y compás para que cada paso nuevo sea explicado, aplicado, retenido y reproducido en su forma auditiva y gráfica, enseñando a pensar en la lengua.

ESCRITURA Y CALIGRAFÍA

1.°, 2.° y 3er. GRADO

Tipo de letra ovalada, inclinada o vertical redonda.

4.°, 5.° y 6.° GRADO

Escritura caligráfica: Tipos de letra vertical e inclinada, usados indistintamente. Letra cursiva y magistral inglesa, bastarda, redonda y gótica.

CALIGRAFÍA

1.° y 2.° AÑO

Letra cursiva comercial inglesa. Letra magistral inglesa. Redonda ovalada y bastarda. Letra gótica alemana.

Trazos radicales en cada una. Derivadas, minúsculas y mayúsculas. Estética de la Caligrafía. Movimiento de flexión de dedos. Trazos esquemáticos: rectos, curvos y mixtos; su proporcionalidad.

DIRECCION DE BIBLIOTECA · INFORMACION EDUCATIVA ·

DIBUJO

1.°, 2.° y 3er. GRADO

a) Ejercicios preparatorios con tiza, lápiz negro o lápices de color.
b) Copia de las formas simples y naturales hechas en modelados o de modelo natural, atendiendo al tamaño y al color.
c) Copia de las mismas formas abordando el estudio de las sombras con lápiz negro.
d) Agrupar dos o más formas naturales de las ya estudiadas y reproducir su conjunto, atendiendo siempre a las formas, dimensiones, colores, luces y sombras.
e) Alternar formas naturales con formas manufacturadas.
f) Combinarlas en grupos.
g) Iniciar la perspectiva de observación.
h) Reproducción de formas ya estudiadas, sin tener presentes los modelos.
i) Ejercicios preliminares de dibujo decorativo.
j) Dibujos libres (en la escuela y en la casa).

NOTA: En estos grados debe evitarse el estudio de los detalles, que corresponderá a los superiores.

4.°, 5.° y 6.° GRADO

a) Formas naturales y artificiales, simétricas y asimétricas con los detalles más característicos, sin descuidar los conjuntos armónicos.
b) Croquis rápidos a lápiz de los mismos conjuntos.
c) Siluetas de modelos vivos.

d) Perspectiva de observación.
e) Conjuntos a la acuarela.
f) Dibujo geométrico.
g) Dibujo decorativo. Reproducción de bajorrelieves.
h) Croquis de paisajes.
i) Aplicación del dibujo a los distintos ramos de estudio.

NOTAS: 1ª. En todo lo relativo a la enseñanza de este ramo, téngase muy en cuenta lo que se haya realizado anteriormente en la obra escolar.

2.ª Los primeros ejercicios preparatorios han de concretarse a adiestrar la mano. En la práctica, el maestro respetará las preferencias o predilecciones del niño.

DIBUJO

PRIMER AÑO

Dibujo de objetos naturales: formas planas en colores claro-obscuro y en colores.

Dibujos de objetos de fabricación industrial y naturales de forma sólida en claro-obscuro y en colores.

Ornamentación de objetos sencillos.

Copia de modelos en yeso.

SEGUNDO AÑO

Dibujo de objetos naturales y de elementos de la figura humana.

Objetos de fabricación industrial más complicados.

Dibujo de memoria y ejercicios de bosquejos.

TERCER AÑO

Representación geométrica de los poliedros. Nociones de perspectiva. Proyecciones. Nociones sobre los estilos. Ejercicios de decorado.

Programa de Labores, Corte y Confección, y Economía Doméstica

PRIMER GRADO

Corte. — Corte de servilletas, pañuelos y fundas aplicando la construcción del cuadrado y del rectángulo.

Costura a mano. — Punto de hilván, cruz y doble cruz. Costura de servilletas, carpetas en tela gruesa, alfileteros, etc.

(Material: cañamazo, tela gruesa de algodón o hilo, hilo de colores, aguja sin punta).

PRIMERO SUPERIOR

Corte y confección. — Corte de delantal de piezas rectas y pechera rectangular. Corte de volados rectos, sesgos y de pico con base de cuadrado, aplicados al delantal.

Costura a mano. — Hilvancito, punto de entretela, pata de gallo, punto atrás, punto de arroz, dobladillo, costura de dos orillas. Aplicación en carpetas, manteles, servilletas, etc., usando hilo de colores.

Tejido. — Cadena, vareta y ojal, al crochet, con hilo grueso de color. Aplicaciones en trabajos sencillos.

SEGUNDO GRADO

Corte. — Corte de enagua nesgada, volados y cintura aplicables a la enagua.

Costura a mano. — Pespunte. Punto de plegar y de enrandar. Punto de festón. Punto inglés: aplicaciones en trabajos sencillos.

Tejido. — Otros puntos de tejidos al crochet que sigan en dificultad a los ya vistos. Aplicaciones de éstos en gorritas, escarpines, capitas, etc.

TERCER GRADO

Corte. — Corte y confección de camisa de vestir, bombacha, camisa y saco de bebé.

Costura a mano. — Punto de ojal, punto de vainilla, deshilado sencillo. Bordado rococó y de aplicación.

Costura a máquina. — Manejo de la máquina de coser, costura sencilla.

Encaje. — Inglés. Otros puntos de crochet. Aplicaciones sencillas de los puntos aprendidos.

CUARTO GRADO

Corte. — Corte y confección de camisones, faldas y blusas.

Costura a mano. — Varios puntos de bordado y deshilado sencillo.

Costura a máquina. — Usos de las piezas de más sencilla aplicación: dobladillos, enjaretados, trencillados.

Encajes. — Otros puntos de encaje inglés. Encajes frivolité e irlandés en sus aplicaciones más sencillas.

QUINTO GRADO

Corte. — Corte y confección de corpiños, cuellos y mangas

Costura a mano. — Otros puntos de bordado que sigan en dificultad.

Costura a máquina. — Deshilados y encajes.

Encajes. — Encaje irlandés. Otros puntos de mayor dificultad. Punto de macramé. Aplicaciones sencillas.

SEXTO GRADO

Corte. — Corte y confección de ropa interior y trajes completos para señoras y niñas.

Costura a mano. — Aplicación de todos los puntos.

Costura a máquina. — Uso de todas las piezas y ejecución de encajes y bordados a máquina.

Tejidos y bordados. — Perfección de puntos.

NOTA: El corte y confección se hará en papel y ocasionalmente en tela.

Los puntos de tejidos, costura y bordados deben aplicarse en pequeños trabajos que tomen el menor tiempo para realizar el aprendizaje progresivo que se detiene si se ha de hacer grandes obras de aplicación.

Desde el 4.º Grado deben darse algunas clases de economía doméstica prácticas, integrando en trabajos domésticos que no estén comprendidos en este programa. Dentro de la Aritmética se harán ejercicios de contabilidad doméstica aplicable a varios presupuestos.

PRIMER AÑO

Diversos puntos de costura a mano y sus aplicaciones. — Establecer series graduadas por la dificultad del material empleado y por la ejecución, conveniente a cada grado de la Escuela Primaria.

Costura a máquina. — Ejercicios graduados en dificultad para la costura a máquina; aplicables a la enseñanza primaria.

SEGUNDO GRADO

Diversos puntos de tejidos y sus aplicaciones. — Series graduadas aplicables a la enseñanza primaria.

Diversos puntos de bordados y sus aplicaciones. — Series graduadas en dificultad aplicables a la enseñanza primaria.

Deshilados, bordados y encajes a máquina; series de ejercicios graduados.

TERCER AÑO

Corte y confección de las diversas piezas de vestir para señoras y niños, y de ropa de cama y mantelería (siguiendo este desarrollo):

a) Aplicación de la forma geométrica a la ropa de cama, mantelería, carpetas y fundas de muebles.

b) Interpretación de forma de pieza por observación directa del cuerpo.

c) Ejercicios de dibujo de contornos de los elementos que forman cada pieza de vestir.

d) Ejercicios comparativos de proporcionalidad de medidas y formas.

e) Medida directa en la persona para quien se corta, dibujo, corte y confección de cada pieza de vestir, siguiendo orden de dificultades.

f) Interpretación de figurines: varias faldas bebé y sus transformaciones. Blusas y sus transformaciones. Corpiños y sus transformaciones. Cuellos, mangas, tapados, capas, etc., y sus transformaciones.

g) Ejercicios en combinar piezas simples para ahorrar costuras formando equivalentes.

NOTA: El corte y confección se hará en papel y ocasionalmente en tela, si la alumna lo desea.

Como se verá por el programa, debe evitarse en esa enseñanza la recordación de medidas y la forma empírica de enseñar el corte por moldes fijos; éstos deben ser sacados directamente por medidas tomadas a la persona para quien se corte.

Los puntos de costura, bordado y tejido, deben ser aplicados en forma sencilla, que no tomen tiempo destinado al aprendizaje de las series.

CUARTO AÑO

Trabajo doméstico. — Trabajos varios que muestren el modo de aprovechar elementos naturales, restos de género, cintas y festones, etc., en combinaciones artísticas para objetos de utilidad o de adorno, aplicando el aprendizaje de costura, bordado y tejido.

Modo de transformar vestidos usados.

Modo de limpiar la ropa manchada con diversas substancias.

Modo de conservar los muebles; transformación de éstos por el barniz, pintura o decorado de telas.

Modos de lavar encajes, telas de seda, franelas y otras telas que ofrezcan dificultad.

Algunos mordientes simples para la coloración de telas desteñidas por el uso.

Cocina: sopa y sus variedades; ensalada y sus variedades; guiso y sus variedades; frituras y sus variedades; postres sencillos. Preparación de refrescos, chocolate, te y café.

Ejercicios de contabilidad doméstica con presupuestos varios.

PROGRAMA DE MÚSICA

(Departamento de Aplicación)

MÚSICA

PRIMER GRADO

Cantos por audición (muy fáciles, cortos y sencillos).

SEGUNDO GRADO

Cantos por audición. Ejercicios de entonación y simples vocalizaciones (1).

NOTA: (1) Estos ejercicios de simple vocalización deben ser hechos con el objeto de facilitar el desarrollo de la voz y fomentar su cultivo sobre la buena emisión, respiración apropiada y exactitud de afinación.

TERCER GRADO

Pentágrama. Llave de *Sol*. Líneas adicionales. Notas en líneas y espacios. Figuras y silencios. Valor relativo de las figuras. Compases simples de $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{2}{4}$. Lectura musical (2). Ejercicios de entonación, emisión de la voz y simples vocalizaciones. Solfeo en clave de *Sol*. Cantos con letras.

NOTA: (2) En todos los grados y en la División Normal, continuará el Profesor ejercitando a los alumnos en moderados y aparentes ejercicios de emisión de la voz, respiración apropiada, entonación perfecta y sencillas vocalizaciones con cambio de vocales, consonantes, sílabas, etc., sobre una sola nota, previamente; y después sobre distintos sonidos, de conformidad a las instrucciones que dará la Inspección del ramo.

CUARTO GRADO

Revista. Punto y doble punto. Tresillos y sestillos. Notas encima y debajo del pentágrama en llave de *Sol*. Alteraciones de los sonidos. Ligadura. Barra de conclusión. Signos de repetición. Lectura musical. Solfeo. Iniciar los ejercicios de *repentización* y *dictado musical* (3). Cantos con letra a una o dos voces.

NOTA: (3) Para iniciar estos ejercicios fundamentales de repentización y dictado musical, el Profesor escribirá, en el primer caso, en el tono de Do mayor, y en las primeras dificultades simples de medida, frases cortas y hará que uno, previamente, trate de medir lo escrito con claridad en la pizarra mural, y después procure entonar dando el Profesor al efecto, la entonación exacta del Do, como punto de partida, y así paulatinamente irán los alumnos adquiriendo la habilidad y seguridad en leer a primera vista, en cada grado, y posteriormente en el curso normal, nuevos ejercicios de solfeo y cantos que presenten dificultades de medida y entonación ya vencidas en el Curso anterior. En el segundo caso, y para empezar los ejercicios preliminares del dictado musical, debe el Profesor tener presente todos los consejos anteriores respecto de la práctica de la repentización. Empezará el Profesor por dictar, vocalizando, naturalmente, notas comprendidas en los intervalos naturales de segundo, tercero, cuarto y quinto y adquiriendo la certidumbre de que los alumnos aciertan fácilmente con los sonidos que escuchan en el dictado vocalizando, los producirá el profesor en el piano, e irá aumentando de modo simple y gradual la extensión de los sonidos que dicte hasta llegar al límite de la extensión de la escala, y así continuará, poco a poco, agregando y aumentando las dificultades de medida y entonación hasta el Curso Normal.

QUINTO GRADO

Compases simples de $\frac{2}{2}$ $\frac{3}{2}$ $\frac{4}{2}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{8}$. Síncopa y contratiempo, Calderón o corona. Escala de *Do Mayor*. Intervalos sobre la tónica *Do Mayor*. Tono y semitono. En armonía. Lectura musical. Solfeo. Repentización y dictado musical. Cantos con lectura a una o dos voces (4).

NOTA: (4) Deben reunirse dos o más grados para la ejecución de los solfeos y cantos a una, dos y más voces, siempre que ello resulte indispensable.

SEXTO GRADO

Colocación de los sostenidos y bemoles. Escala de *La Menor melódica*. Compases compuestos de $\frac{6}{8}$, $\frac{9}{8}$ y $\frac{12}{8}$. Clave de *Fa* en cuarta línea. Notas sobre las líneas y espacios. Matices y acentos principales. Lectura musical. Solfeo. Repentización. Dictado musical. Cantos a una, dos y más voces. Ejercicios de vocalización.

PRIMER AÑO

Revista (1). El diapasón. Su empleo en el solfeo (2). Ejercicios de vocalización. Matices, movimientos y articulaciones. Fonación e inversión de intervalos. Intervalos melódicos y armónicos. Tono y modo. Manera de conocer la tonalidad de una pieza de música. Solfeo. Repentización, dictado musical y cantos con letra a una, dos y tres voces.

NOTA: (1) Comprenderá un repaso sucinto de los tópicos: Figuras y silencios. — Compases simples y compuestos. — Alteraciones. — Escala de Do Mayor y de La Menor melódica.

NOTA: (2) Los ejercicios limitados de vocalización deben hacerse con el objeto de facilitar el desarrollo de la voz y fomentar su cultivo sobre buena emisión; exactitud de afinación y respiración apropiada, al mismo tiempo que como gimnástica de los pulmones, ventajosa para la salud, pues mejora el estado general al fortificar el aparato respiratorio. Estos ejercicios deben hacerse en todos los cursos, atendiendo a la calidad y extensión de la voz de los alumnos.

SEGUNDO AÑO

Escalas mayores y menores. Su entonación (1). De las voces (2). Transporte escrito (3). Su objeto. Reglas sobreentendidas de expresión (4). Solfeo en clave de *Sol* y de *Fa*, a una, dos y tres voces. Repentización. Dictado musical. Cantos con letra a una y más voces.

NOTA: (1) La entonación de las escalas y los limitados ejercicios de vocalización, etc., deben enseñarse en la extensión y forma aconsejada por la Inspección del ramo.

NOTA: (2) Se enseñarán en este tópico, las tres clases de voces que hay en la mujer y en el hombre; indicando la extensión de cada una con ejemplos en las claves de Sol y de Fa, según sean las voces agudas o graves.

NOTA: (3) Hará el Profesor de modo que el alumno sepa previamente cuáles son las modificaciones que sufrirán las alteraciones accidentales que se encuentren en la obra o trozo a transportarse.

NOTA: (4) Debe enseñar el Profesor qué notas debe acentuarse más en una composición cualquiera; en qué casos debe acelerarse o detenerse el movimiento, y cuándo debe aumentarse o disminuirse la intensidad del sonido, etc.

TERCER AÑO

Revista (1). Objeto *especial* de la enseñanza de la música en la Institución Normal Argentina. Objeto de la enseñanza del *solfeo*, *repentización* y *dictado musical*. Solfeo empleando el *diapasón*. Transporte al escribir. Repentización, dictado musical y cantos con letra a una, dos y más voces. Práctica de la enseñanza (2).

NOTA: (1) Repaso muy sucinto de los tópicos siguientes: inversión y formación de intervalos. — Regla de expresión. — Ejercicios de vocalización y entonación de todos los escolares en la forma ya establecida.

NOTA: (2) A los alumnos que no tengan aptitudes naturales para el arte, se les hará practicar únicamente en la enseñanza de la teoría y lectura musical, de modo que no haya un solo normalista que deje de ejercitarse en la práctica de la enseñanza de este ramo.

CUARTO AÑO

Revista (1). Objeto de las notas de adorno. Apoyatura y grupetos (2). Metrónomo (3). Nociones sobre la emisión de la voz (4). La música en la educación del pueblo. Extensión y forma de enseñar la *repentización* y el *dictado musical* en la Escuela. Importancia y objeto de la «División Coral». Forma que debe tener el *texto* de un canto escolar. Cómo debe ser la *melodía*, íd. el *ritmo*.

Repentización y dictado musical. Solfeo usando el diapasón. Práctica de la enseñanza de cantos con letra.

Canto a una, dos y más voces (5).

NOTA: (1) Repaso sucinto de estos tópicos; manera de conocer la tonalidad de una pieza o trozo de música. — De las voces. — Reglas sobreentendidas de expresión.

NOTA: (2) Al ilustrar prácticamente este tópico, el profesor hará referencia a las notas de este género que se encuentran en el Himno Nacional, etc.

NOTA: (3) Que los alumnos indiquen, manejando el Metrónomo, el movimiento general que corresponde imprimir a una composición dada.

NOTA: (4) El Profesor tendrá muy especial empeño en enseñar a los alumnos que al emitir la voz deben hacerlo con franqueza, evitando la exageración en la fuerza y terminando siempre el sonido de toda nota exactamente.

NOTA: (5) La reunión de dos o más cursos debe efectuarse una vez que los alumnos que han sido designados para cantar cada una de las voces en que está escrita una obra dada, estén parcialmente bien seguros de sus respectivas partes.

EDUCACIÓN FÍSICA

SISTEMA ARGENTINO

(Programa conformado en virtud de la resolución ministerial de 13 de Abril de 1916)

TEORÍA

PRIMERO Y SEGUNDO AÑO

En estos cursos no se debe dictar teoría de ninguna clase; las lecciones serán exclusivamente prácticas.

ELEMENTOS DE GIMNÁSTICA FISIOLÓGICA

TERCER AÑO

Concepto científico de la clase racional de ejercicios físicos, según el "Sistema Argentino". Instrucciones generales para las clases de ejercicios físicos.

Objeto, condiciones y descripción somera de los ejercicios gimnásticos y de los juegos educativos principales correspondientes a los siete "momentos" de la clase racional (Diez clases completas en el año).

ELEMENTOS DE PEDAGOGÍA ESPECIAL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

CUARTO AÑO

Objeto y necesidad de la educación física. Gradación, clasificación y aplicación de los ejercicios según la edad y el sexo de los alumnos. Condiciones pedagógicas fundamentales de la clase de ejercicios físicos. Concepto de las

"clases infantiles". El método en el dictado de las clases de ejercicios físicos. Control de los resultados obtenidos (Diez clases completas en el año).

NOTAS: El profesor desarrollará el programa teórico, teniendo en cuenta que los maestros comprendan solamente el alcance de la materia aplicada en los grados primarios. Aprovecharán especialmente los días en que no pueda dictarse la clase práctica por cualquiera circunstancia, para dictar las clases teóricas.

El profesor presentará clasificaciones mensuales, de acuerdo con el sistema de clasificaciones vigentes, a fin de que sean computadas en el término medio de las demás disciplinas, bajo el nombre de GIMNASIA.

PRÁCTICA

1.° año. Clases metódicas correspondientes a la "primera serie" del sistema argentino, hasta la clase número 10.

2.° año. Idem, idem hasta la clase número 15.

3.° año. Idem, idem hasta la clase número 20.

4.° año. Idem, idem de la "segunda serie".

1.°, 2do. y 3er. grado. Clases infantiles de todos los tipos.

4.°, 5.° y 6.° grado. Clases metodizadas elementales basadas en las cinco primeras clases de la «primera serie» del sistema argentino.

NOTAS: En los tres primeros grados de la escuela infantil las clases serán de media hora de duración.

En los grados cuarto, quinto y sexto las clases serán de una hora de duración, tres veces por semana, cuando las condiciones de los establecimientos así lo exijan por mayor comodidad en los horarios, en lugar de la clase diaria de hora.

Las clases de los grados infantiles serán dictadas por los respectivos maestros de cada grado; en las demás será conveniente, cada vez que sea posible, que la clase la dicte un profesor diplomado especial.

Cuando no hubiere cátedra especial y si algún maestro de grado capacitado especialmente por el Instituto, habría conveniencia en encargar a éste de la antedicha enseñanza relevándole de alguna otra de su grado.

INSTRUCCIONES GENERALES

Las horas destinadas a esta enseñanza se tomarán de la siguiente manera: En los cursos normales figurará la clase de ejercicios físicos dentro del plan de estudios, como lo dispone la resolución ministerial del 13 de Abril de 1916. (1) Esta hora estará destinada a las clases prácticas y teóricas de instrucción en los antedichos cursos. Las otras dos clases establecidas por la resolución citada, se tomarán acumulándolas cada 15 días, en sesiones especiales de juegos educativos, en horas extraordinarias. En donde sea posible, se podrán acumular las horas para destinarlas cada mes a excursiones escolares de carácter físico, en primer lugar, e instructivo al mismo tiempo. Esto se hará, según la mente del decreto correspondiente, cada vez que los directores cuenten con personal suficiente y medios apropiados para realizar las excursiones útilmente.

La práctica pedagógica de esta enseñanza será objeto de especial cuidado de parte de los regentes de las escuelas, a fin de que los maestros reciban la instrucción necesaria de este punto de vista. Los alumnos de tercero y cuarto año darán clases prácticas en la escuela de aplicación con la frecuencia necesaria, para que aprendan a dictarlas racionalmente.

NOTA: Toda duda será inmediatamente contestada por el Instituto Nacional Superior de Educación Física, cuando se crea oportuno consultarlo.

---

(1) Buenos Aires, 13 de Abril de 1916.

Siendo necesario determinar la forma y el alcance que se dará a la Educación Física en los establecimientos de educación dependientes del Ministerio de Instrucción Pública.

El Ministro de Justicia e Instrucción Pública

RESUELVE:

1.° La educación física se dará en los establecimientos en que figura esa enseñanza, con un mínimun de dos horas por semana, de acuerdo con el "Sistema Argentino de Educación Física" que enseña el Instituto Nacional de la materia.

2.° Los Rectores y Directores organizarán la enseñanza como lo estimen más conveniente para el mejor éxito de la misma, según sean las condiciones especiales de sus respectivos establecimientos.

CENTRO [illegible]
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA
PARERA 55 Buenos Aires Rep. Argentina

3.º En las Escuelas Normales la enseñanza tendrá dos fines: uno profesional destinado a proveer la preparación del maestro, y otro higiénico de ejercitación física de los alumnos concurrentes a dichas escuelas. Para satisfacer el primero, se dictarán clases teórico-prácticas en todos los cursos normales, con un mínimum de una hora semanal dentro del plan general de estudios, en las mismas condiciones que las demás asignaturas; para satisfacer el segundo fin, los Directores organizarán clases prácticas de ejercicios físicos, en todos los grados y años, en días y horas apropiados, según los medios y condiciones de sus respectivos establecimientos, con un mínimun de dos horas semánales.

4.º La asistencia a las clases de esta asignatura será obligatoria en igualdad de condiciones de las demás materias de enseñanza, salvo el caso de excepciones otorgadas por la Sección Escolar del Departamento Nacional de Higiene.

5.º Los Directores de todos los establecimientos se pondrán de acuerdo con el Director del Instituto Nacional de Educación Física a los fines de la organización, programas y demás cuestiones referentes a esta enseñanza.

6'º Comuníquese, etc.

ÍNDICE

	Páginas
1—Idioma nacional(Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros). (Escuela de Profesores)...	17
2—Matemática (Escuela de Aplicación). (Escuela de maestros) (Escuela de Profesores).....	25
3—Geografía (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros). (Escuela de Profesores).....	45
4—Historia (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros). Escuela de Profesores).....	52
5—Ciencias Naturales, Física, Química (Escuela de Aplicación). Botánica y Zoología; Mineralogía y Geología; Anatomía y Fisiología; Higiene y Puericultura, Física, Química (Escuela de Maestros). Anatomía y Fisiología; Botánica, Zoología; Mineralogía y Geología; Sistema nervioso; Psicología; Higiene, Física, Química (Escuela de Profesores).....	60
6—Instrucción Moral y Cívica (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros) Nociones de Derecho (Escuela de Profesores).....	80
7—Pedagogía y Psicología (Escuela de Maestros)	84
8—Legislación Escolar (Escuela de Profesores)	86
9—Historia de la Educación.....	87
10—Lógica (Escuela de Profesores).....	88
11—Economía Política.....	90
12—Francés (Escuela de Maestros).....	91
13—Inglés (Escuela de Profesores).....	93

CENTRO DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUC
PARERA 55 Buenos Aires Rep. Ar

14—Escritura y Caligrafía (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 94
15—Dibujos (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 95
16—Trabajo Manual (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 98
17—Labores, Corte, Confección y Economía Doméstica (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 101
18—Música (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 106
19—Ejercicios Físicos (Escuela de Aplicación). (Escuela de Maestros)..... 111

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y DE LA ... Dirección de Bibliotecas e Información