

PLAN DE ESTUDIOS
I PROGRAMAS

DE

Instrucción Secundaria

APROBADOS POR EL CONSEJO
DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA
PARA LOS LICEOS DEL ESTADO



2517

ESTABLECIMIENTOS GRAFICOS DE BALCELLS & Co.
SANTIAGO DE CHILE.

1926



PLAN DE ESTUDIOS

I PROGRAMAS DE INSTRUCCION SECUNDARIA

Curso Preparatorio

Santiago, 18 de Noviembre de 1910.—N.º 6824.—Decreto:
Apruébase el siguiente plan de estudios para el curso de pre-
paratoria de los liceos de hombres, acordado por el Consejo
de Instrucción Pública.

PRIMER AÑO.

Castellano, con lectura razonada	6 horas semanales		
Matemáticas.	3	»	»
Lecciones de Cosas.	3	»	»
Dibujo i Caligrafía.	3	»	»
Relijión.	3	»	»

SEGUNDO AÑO

Castellano, con lectura razonada	6 horas semanales		
Matemáticas.	3	»	»
Lecciones de Cosas con nociones de Jeografía e Historia.	4	»	»
Dibujo i Caligrafía.	3	»	»
Relijión.	2	»	»

TERCER AÑO

Castellano, con lectura razonada	6 horas semanales		
Matemáticas.	3	»	»
Francés.	3	»	»
Jeografía e Historia.	3	»	»
Dibujo i Caligrafía.	2	»	»
Relijión.	2	»	»

Para ingresar en las clases del primer año de preparatoria se requiere:

- 1.º Saber leer i escribir i las cuatro operaciones de la aritmética de uno a ciento.
- 2.º Contar no menos de 8 ni más de 18 años de edad.



En cada uno de los tres años de preparatoria, se destinará media hora diaria de clase para las asignaturas de Canto i de Gimnasia (Acuerdo de 2 de Octubre de 1911).



No ha sido posible poner en vijencia el precedente plan de estudios preparatorios, porque el Congreso Nacional ha suprimido los ítem destinados a uno de los años de este curso.

El Consejo de Instrucción Pública, en la imposibilidad de aplicar el plan aprobado, en sesión de 8 de Abril de 1912, to-

mó el acuerdo de pedir al Ministerio que se sirviera decretar la vijencia del plan de 1901, mientras se obtienen los fondos necesarios para el funcionamiento de los tres años del plan de 1910.

El Ministerio de Instrucción Pública aprobó el acuerdo anterior por decreto N.º 1188, de 12 de Abril de 1910.

El plan de 1901, dice así:

N.º 5121.—Santiago, 26 de Noviembre de 1901.—Visto el oficio que precede i teniendo presente el acuerdo celebrado por el Consejo de Instrucción Pública, decreto: Apruébase el siguiente proyecto de distribución del tiempo del curso de preparatoria en los establecimientos de Instrucción Secundaria:

ARTÍCULO PRIMERO. El curso preparatorio durará dos años.

ART. 2.º Los alumnos que se incorporen al primer año de dicho curso, deberán saber leer i escribir corrientemente i las cuatro operaciones fundamentales de la aritmética con los números de uno a veinte.

ART. 3.º Todas las asignaturas de cada uno de los dos años del curso preparatorio deberán ser enseñadas por un solo maestro. Para la provisión de este cargo, los respectivos rectores propondrán preferentemente un preceptor normalista.

ART. 4.º La distribución de las horas de clase correspondiente al curso preparatorio, se hará en la forma que a continuación se espresa:

PRIMER AÑO.—Caligrafía	4 horas semanales
» » Castellano	6 » »
» » Matemáticas	5 » »
» » Lecciones de Cosas	4 » »
» » Canto i Gimnasia	3 » »
» » Relijión	2 » »
<hr/>	
Total de horas de clases	24

SEGUNDO AÑO.—Caligrafía	5 horas semanales
» » Castellano	6 » »
» » Matemáticas	5 » »

SEGUNDO AÑO.—	Lecciones de Cosas	4 horas semanales		
»	»	Historia i Jeografía	4	»
»	»	Canto i Gimnasia	3	»
»	»	Dibujo	2	»
»	»	Relijión	2	»
Total de horas de clases			27	

Curso de Humanidades

Santiago, 2 de Enero de 1912.—Hoi se decretó lo que sigue: N.º 61.—Vistos estos antecedentes, decreto: Apruébase el siguiente plan de estudios para los establecimientos de Instrucción Secundaria que dependen del Consejo de Instrucción.

PRIMER AÑO

Artículo primero.

	Castellano	4 horas semanales		
(1)	Francés	4	»	»
	Matemáticas	4	»	»
	Ciencias Naturales	2	»	»
	Historia i Jeografía	3	»	»
(2)	Dibujo i Caligrafía	5	»	»
	Relijión	2	»	»
	Trabajos Manuales	2	»	»
	Canto i Gimnasia	3	»	»

SEGUNDO AÑO

Castellano.	4 horas semanales		
Francés.	3	»	»
(3) (6) Inglés o alemán (italiano)	4	»	»
Matemáticas.	4	»	»
Ciencias Naturales.	2	»	»
Historia i Jeografía.	3	»	»
Dibujo i Caligrafía.	3	»	»
Relijión.	2	»	»
Trabajos Manuales.	2	»	»
Canto i Gimnasia.	3	»	»

TERCER AÑO

Castellano.	4 horas semanales		
Francés.	3	»	»
Inglés o Alemán (Italiano)	4	»	»
Matemáticas.	4	»	»
Ciencias Naturales.	2	»	»
Historia i Jeografía.	3	»	»
Dibujo i Caligrafía.	3	»•	»
Relijión.	2	»	»
Trabajos Manuales.	2	»	»
Canto i Gimnasia.	3	»	»

CUARTO AÑO

Castellano.	4 horas semanales		
Francés.	3	»	»
Inglés o Alemán (Italiano)	4	»	»
Historia i Jeografía.	4	»	»
Matemáticas.	4	»	»

	Ciencias Naturales.	2	horas	semanales
(4)	Física.	2	»	»
(5)	Química.	2	»	»
	Relijión.	1	»	»
	Dibujo.	2	»	»
	Trabajos Manuales.	2	»	»
	Canto i Jimnasia.	3	»	»

QUINTO AÑO

	Castellano.	3	horas	semanales
	Filosofía.	2	»	»
	Francés.	3	»	»
	Inglés o Alemán (Italiano)	3	»	»
	Historia i Jeografía.	3	»	»
	Matemáticas.	3	»	»
	Ciencias Naturales.	2	»	»
	Física.	2	»	»
	Química.	2	»	»
	Instrucción Cívica	2	»	»
	Relijión.	1	»	»
	Dibujo.	2	»	»
	Trabajos Manuales.	2	»	»
	Canto i Jimnasia.	3	»	»

SESTO AÑO

	Castellano.	3	horas	semanales
	Filosofía.	2	»	»
	Francés.	3	»	»
	Inglés o Alemán (Italiano)	3	»	»
	Historia i Jeografía.	3	»	»
	Matemáticas.	3	»	»
	Ciencias Naturales (Hijie- ne).	2	»	»
	Física.	2	»	»
	Química.	2	»	»

Instrucción Cívica.	2	horas	semanales
Relijión.	1	»	»
Dibujo.	2	»	»
Trabajos Manuales.	2	»	»
Canto i Jimnasia.	3	»	»

ART. 2.º Todos los alumnos estarán obligados a estudiar Francés i deberán además, seguir un segundo idioma vivo extranjero, que podrá ser el Inglés o el Alemán.

ART. 3.º La asistencia a la clase de Dibujo será voluntaria en el 4.º, 5.º i 6.º años.

ART. 4.º Cuando el número de alumnos de las clases de Relijión en el 4.º, 5.º i 6.º años no alcanzare a cinco, los rectores deberán reunir a los alumnos de los tres cursos bajo la dirección de un solo maestro.

ART. 5.º El presente plan de estudio empezará a rejir en el año de 1913, en el cual se pondrá en práctica en el primer año de humanidades, i así se hará sucesivamente, en los años posteriores, hasta que se establezca en el 6.º año de humanidades.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el *Boletín de las Leyes i Decretos del Gobierno*.—BARROS LUCO.—*Benjamín Montt*.

*
* *

Santiago, 11 de Junio de 1915.

(1) (2) (3). N.º 2271.—Decreto: Apruébase el acuerdo tomado por el Consejo de Instrucción Pública, para modificar el plan de estudios de los establecimientos de Instrucción Secundaria, aprobado por decreto de 2 de Enero de 1912, en los siguientes puntos: 1.º Suprímese en el primer año del Curso de Humanidades, la enseñanza del Inglés i del Alemán; i las tres horas que corresponden a estas lenguas, en adelante, se distribuirán entre las asignaturas que siguen del mismo año; una de esas horas se destinará a la lengua francesa, i las dos

restantes a la cátedra de Dibujo i Caligrafía. De este modo, el Francés tendrá cuatro horas semanales de clases, i el Dibujo i Caligrafía, cinco; dos i media horas para el Dibujo i otras tantas para la Caligrafía; 2.º Se aumentará en una hora a la semana la enseñanza del Inglés i del Alemán, en el segundo, en el tercero i en el cuarto año de humanidades; 3.º Esta reforma empezará a rejir en el primer año de humanidades, en el próximo año de 1916 i se seguirá aplicando año por año en los demás del curso en 1917, 1918 i 1919.—BARROS LUCO.

(4) (5). N.º 3161.—Santiago, 30 de Julio de 1915.—Visto el acuerdo tomado por el Consejo de Instrucción Pública, en sesión de 19 del actual, para modificar el plan de estudios de Instrucción Secundaria, aprobado por decreto N.º 61, de 2 de Enero de 1912, Decreto: Suprímese en el 4.º año de humanidades la asignatura de Instrucción Cívica, i agréguese a las clases de Física i Química, las dos horas que se destinaban a ese ramo. En adelante, las cátedras de Física i Química funcionarán separadamente en el mencionado cuarto año, con dos horas a la semana cada una.—BARROS LUCO.—*Samuel Claro Lastarria.*

(6). N.º 3.—Santiago, 12 de Marzo de 1915.—Decreto: Reemplázase el artículo 2.º del plan de estudios aprobado por decreto de 2 de Enero de 1912, por el siguiente:

«ART. 2.º Todos los alumnos estarán obligados a estudiar Francés i deberán, además, seguir un segundo idioma vivo extranjero que podrá ser el Inglés, el Alemán o el Italiano.



PROGRAMAS

PARA LA ENSEÑANZA DE LA FILOSOFÍA

Filosofía 1.^{er} Año

(corresponde al 5.^o año de humanidades)

A.—LÓGICA

PRIMERA PARTE

Lógica vulgar

1. Ejercicios con razonamientos comunes, tomados de la vida corriente, principalmente analógicos.
2. Leyes a que obedece el razonamiento analógico.
3. Falsas analogías.

SEGUNDA PARTE

Lógica formal (deductiva)

I

1. Proposiciones.
2. Partes de la proposición.
3. Clasificación de las proposiciones.
4. Conversión de las proposiciones.
5. Obversión.
6. Oposición de las proposiciones i leyes de la oposición.
7. Juicios i clasificación de los juicios. Juicios categóricos, hipotéticos i disyuntivos. La negación.

II

1. Los términos.
2. Clasificación de los términos.
3. Ideas.
4. Asociación de ideas.

III

1. Formación de las ideas i los conceptos.
2. Abstracción.
3. Realismo, nominalismo i conceptualismo.
4. Diferentes formas de la abstracción.

IV

1. La definición.
2. Formas de la definición.

V

1. La clasificación.
2. Clasificación natural i artificial.
3. Clasificación analítica i sintética.
4. Principios en que se basa la clasificación.

VI

1. Silojismo.
2. Reglas del silojismo.
3. Figuras i modos del silojismo (principalmente para ejercicios).
4. Variedades del silojismo.

VII

1. La demostración.
2. La demostración analítica i sintética.
3. La demostración directa e indirecta.

VIII

1. La verdad i el error.
2. Clasificación de los errores.

B.—PSICOLOGÍA

I

1. Diferencia entre fenómenos físicos i psíquicos.

II

1. Sensación i percepción. Concomitantes fisiológicos.
2. Clasificación de las sensaciones.
3. Ilusiones i alucinaciones.
4. Educación de los sentidos.

III

1. Imágenes o representaciones.
2. La memoria.
3. Importancia de la memoria.
4. Enfermedades de la memoria.
5. Desarrollo de la memoria.
6. Tipos de memoria.

IV

1. Imaginación.
2. Importancia de la imaginación en la vida práctica, en las ciencias i en las artes.

V

1. Atención.
2. Caracteres i factores de la atención.
3. Influxo sobre otros procesos psíquicos.
4. Cultivo de la atención.

C.—HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

1. Filosofía griega: Sócrates, Platón i Aristóteles.
2. Filosofía de la Edad Media: Escoto Erijenes, San Anselmo i Santo Tomás de Aquino.

Filosofía 2.º Año

(corresponde al 6.º año de humanidades)

A.—LÓGICA APLICADA (INDUCTIVA)

I

1. El método.
2. Métodos de investigación científica.
3. Métodos jenerales i especiales.

II

1. Análisis.
2. Diferentes formas del análisis.
3. El análisis en las ciencias.
4. El análisis mental i la abstracción.
5. La abstracción en las ciencias.

III

1. La síntesis.
2. Formas de la síntesis.

3. La síntesis en las ciencias.
4. La determinación.

IV

1. La inducción.
2. Fundamento de la inducción.
3. Observación i esperimentación.
4. Las tablas de Bacon i los cuatro métodos de Stuart Mill.
5. Verificación.
6. Ciencias de inducción.

V

1. La deducción.
2. Crítica de Stuart Mill i de Spencer.
3. Valor de la deducción en la investigación científica.

VI

1. La ciencia i el arte.
2. Caracteres del conocimiento científico. Valor de la ciencia.
3. Ojeada histórica sobre ensayos de clasificación de las ciencias.
4. Clasificaciones de Comte i de Wundt. Crítica.

VII

1. Objeto de las matemáticas.
2. Las matemáticas como tipo de ciencia formal deductiva.
3. Nociones matemáticas.
4. Proposiciones matemáticas: axiomas, definiciones i postulados, teoremas i problemas.

5. La demostración matemática.
6. Matemáticas elementales.

VIII

1. Objeto de las ciencias físico-químicas.
2. Física mecánica i física molecular.
3. Nociones i proposiciones de la física mecánica.
4. Métodos de la física mecánica.
5. Nociones i proposiciones de la física molecular.
6. Relaciones de la química con la física molecular.
7. La combinación química.
8. Proposiciones químicas.
9. Método de la química.
10. Métodos jenerales de las ciencias físico-químicas.

IX

1. Objeto de las ciencias biológicas.
2. Definición de cuerpos vivos.
3. Proposiciones biológicas.
4. Métodos biológicos: la observación, la clasificación.
5. Hipótesis biológicas.
6. Alcance filosófico de la teoría de la evolución.

X

1. Objeto de la Psicología.
2. La introspección.
3. El método objetivo.
4. El método experimental.

XI

1. Objeto de la historia i su importancia en el estudio de las otras ciencias.
2. La inducción en la historia.
3. El testimonio humano.
4. Crítica del testimonio humano.
5. La tradición, los monumentos i los documentos escritos.
6. Crítica histórica.
7. Los principales sistemas o teorías sobre la filosofía de la historia.
8. Formas de la historia.

XII

1. Definición de la lójica.
2. La lójica como ciencia i como arte.
3. División de la lójica.
4. Principios fundamentales de la lójica.

B.—PSICOLOGÍA 2.º AÑO

I

1. Los sentimientos.
2. La vida intelectual i la vida afectiva.

II

1. El placer i el dolor.
2. Estados neutros.

III

1. Volición en jeneral.
2. Modos de la acción desde la espontánea hasta la voluntaria.
3. Condiciones de esta última.
4. La libertad.

IV

1. Instintos.
2. Sus variedades i sus leyes.
3. Tratamiento i utilización.

V

1. Hábitos.
2. Formación de los hábitos.
3. Diversas especies de hábitos.
4. Papel de los hábitos en la vida moral.

VI

1. El carácter.
2. Elementos constitutivos del carácter.
3. Clasificación de los caracteres i educación.

C.—HISTORIA DE LA FILOSOFÍA

1. Filosofía griega: Zenón el estoico, Epicuro i Pirron.
 2. Filosofía moderna: Descartes, Bacon i Kant.
-



PROGRAMA

PARA LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA PATRIO
EN LOS CURSOS DE HUMANIDADES

Primer Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) Los ejercicios orales en este curso consistirán en *lecturas, recitaciones i reproducciones orales*.

b) Se leerá en clase el número de trozos en prosa i en versos que el profesor crea prudente.

c) La pronunciación será la corriente en las clases cultas de Chile i el profesor cuidará de perfeccionarla en lo posible.

d) Los alumnos aprenderán de memoria cuatro de las poesías que se traten en clase durante el año.

e) Será de obligación aprender el Himno Nacional de Lillo i el de Yungai.

f) Debe tenderse a que la recitación i la lectura se hagan en manera pausada, natural, intelijente i, en lo posible, artística, evitando el sonsonete i las exajeraciones declamatorias.

g) Los alumnos harán en clase oralmente pequeñas reproducciones de cuentos i anécdotas populares.

II. EJERCICIOS ESCRITOS.

a) Los ejercicios escritos consistirán en *copias, dictados i composiciones*.

b) Los alumnos harán durante el año, en sus cuadernos en limpio, cinco composiciones, diez dictados i el número de copias que el profesor crea prudente.

b) Se harán también composiciones i dictados en el pizarrón bajo la dirección del profesor.

d) Los temas de las composiciones dirán principalmente relación con la vida familiar o escolar.

e) Conviene que los alumnos escriban el borrador de las composiciones en la hora de clase.

f) Se dictarán siempre trozos que el profesor haya tratado anteriormente en la clase.

g) Se dictará la puntuación.

h) En las copias podrá emplearse el sistema de corrección recíproca entre los mismos alumnos.

III. GRAMATICA.

1. Fonética.

a) Distinción práctica de sonidos i ruidos. Vocales i consonantes.

b) Alfabeto. Letras mayúsculas i minúsculas.

- c) Sílabas. Diptongos i triptongos.
- d) Acento ortográfico i acento tónico.
- e) Palabras agudas, graves o llanas, i esdrújulas.
- f) Puntuación. Se enseñarán los principales signos de la puntuación, procurando que los alumnos se fijen en el uso que de ellos se haga en los trozos de lectura.

2. Morfología.

- a) La palabra.
- b) Formación de las palabras.
- c) Palabras compuestas, palabras derivadas.
- d) Funciones de las palabras. Partes de la oración.
- e) Nombres. Género i número.
- f) Nombres propios i comunes. Pronombres personales, posesivos i demostrativos. Personas.
- g) Verbos. Tres conjugaciones regulares.
- h) Conjugación de los verbos haber, ser i estar.
- i) Conjugación de los verbos irregulares que aparezcan en los trozos que se lean.

3. Sintáxis.

- a) La proposición.
- b) Elementos de la proposición simple: sujeto, verbo i complemento.
- c) Concordancia.

4. Análisis lójico.

- a) Se harán en clase ejercicios orales de análisis lójico dos veces al mes, por lo menos.
- b) Se elejirán, para estos análisis, frases mui sencillas entre las corrientes en la conversación ordinaria o entre las que se encuentren en el libro de lectura.

NOTA.—Toda esta enseñanza será puramente práctica. No se enseñarán de memoria reglas ni definiciones; pero se admitirán las que formen espontáneamente los alumnos por sí mismos.

5. Vocabulario.

a) El profesor procurará que los alumnos ordenen el vocabulario vulgar que usan, lo mejoren i lo enriquezcan.

b) Para este efecto, llamará la atención de los alumnos a los nombres de los objetos con que se encuentren en la casa, en el colejo i en la calle.

IV. LENGUAJE

a) Distinción práctica de la prosa i del verso.

b) Orden de las palabras. Transposición.

c) Claridad i oscuridad en el lenguaje. Sencillez. Naturalidad.

Segundo Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) (Véanse las letras *a, b, c, d, f, i g*, del número I del programa del Primer año).

b) Los alumnos harán en clase oralmente reproducciones de cuentos.

Estas reproducciones deben ser muy breves. Nunca de más de 10 minutos.

c) Será de obligación aprender algunas estrofas de la Araucana.

II. EJERCICIOS ESCRITOS

- a)* (Véanse las letras *a* i *h* del número II del Primer año).
- b)* Los alumnos harán, durante el año, en sus cuadernos en limpio, diez dictados, seis composiciones i el número de copias que el profesor crea prudente.
- c)* Se dictarán jeneralmente trozos que el profesor haya tratado anteriormente en clase.
- d)* Se harán dos o tres dictados de prueba en el año, de trozos no tratados anteriormente en clase; pero, en estos casos, se cuidará de que no haya, en estos trozos, palabras desconocidas para los alumnos o que ofrezcan gran dificultad en su ortografía.
- e)* Gradualmente se irá suprimiendo el dictado de los signos de puntuación, empezando por la coma, hasta llegar al punto aparte .
- f)* Los temas de las composiciones podrán tener relación con los paseos públicos, calles, monumentos o hechos heroicos de carácter patriótico.
- g)* El profesor enseñará especialmente a los alumnos a escribir cartas.

III. GRAMATICA

1. Fonética.

- a)* Repaso de las materias tratadas el año anterior.
- b)* Contracciones.
- c)* Síncopa i apócope.
- d)* Signos de puntuación.

2. Morfología.

- a)* Repaso de las materias tratadas el año anterior.
- b)* Numerales.
- c)* Nombres jentilicios.

- d) Nombres colectivos.
- e) Complementarios.
- f) Declinación de los pronombres personales.
- g) Verbos irregulares más corrientes.

3. Sintáxis.

- a) Repaso de las materias tratadas el año anterior.
- b) Propositiones dominantes i dependientes.
- c) Complementos directos, indirectos i ordinarios.
- d) El relativo *que*.
- e) Verbos transitivos e intransitivos.
- f) Algunos casos especiales de concordancia.

4. Análisis lójico.

a) Se harán en la clase ejercicios orales de análisis lójico dos veces al mes, por lo menos. Algunas veces, ejercicios escritos.

b) Se elejirán para estos análisis, además de las frases señaladas para el primer año, frases tomadas de los trozos en verso del libro de lectura.

5. Vocabulario.

a) (Véanse letras *a*, *b*, de la parte correspondiente del programa del Primer año).

b) El profesor empezará a llamar la atención hacia el vocabulario literario de la lengua.

IV. ESTILO I METRICA

- a) Narración i descripción.
- b) Elipsis. Exajeración (hipérbole), redundancia (pleonasm), comparación.
- c) Consonancia (rima consonante).
- d) Los alumnos medirán los versos sencillos (sin hiato,

diéresis ni sinéresis), con que se encuentren en su libro de lectura.

NOTA.—Todos estos conocimientos se darán en forma puramente práctica.

Tercer Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) (Véanse las *letras a, b, c, d, i f* del número I del programa del Primer año).

b) Los libros de lectura para este año contendrán algunos trozos de carácter exclusivamente literario; i trozos de autores chilenos, hispano-americanos i españoles.

c) El profesor convocará a los alumnos a dos o tres certámenes de lectura i recitación durante el año.

d) Será de obligación aprender algunas estrofas de la Araucana.

e) Los alumnos harán, en clase, reproducciones orales de trozos escogidos.

II. EJERCICIOS ESCRITOS

a) Los ejercicios escritos en este año consistirán en *dictados* i en *composiciones*.

b) El profesor exigirá copias sólo en casos escepcionales.

c) Los alumnos harán en el año diez dictados i siete composiciones.

d) Se dictarán trozos no conocidos de los alumnos, pero procurando que no contengan palabras desconocidas por ellos. Caso de contenerlas, se les enseñará de antemano su ortografía.

e) En este año no se dictará la puntuación. Los alumnos deben ponerla.

f) Los temas de las composiciones pueden ser, además de los indicados para el primer i segundo año, sucesos históricos de otros países o materias relacionadas con las ciencias.

III. GRAMÁTICA

1. Fonética.

- a) Repaso de todo lo estudiado anteriormente.
- b) Distinción científica de los sonidos vocales i consonantes.
- c) Uno de todos los signos de puntuación.
- d) Principios ortográficos castellanos, señalando las características de la ortografía chilena i de la ortografía académica.

2. Morfología.

- a) Repaso de todo lo estudiado anteriormente.
- b) Sustantivos concretos i abstractos.
- c) Particularidades en el género de algunos sustantivos.
- d) Conjugaciones irregulares. El profesor hará notar las formas incorrectas.
- e) Verbos defectivos.
- f) Significado fundamental de los tiempos del verbo.

3. Sintaxis.

- a) Repaso de todo lo estudiado anteriormente.
- b) Clasificación de las proporciones.
- c) Construcciones anómalas.
- d) Casos especiales de concordancia.
- e) Réjimen.

4. Análisis lógico.

Tres veces al mes, a lo menos, se harán ejercicios orales de análisis lógico. A veces ejercicios escritos.

5. Vocabulario.

a) Los alumnos harán, durante este año, ejercicios escritos de vocabulario, con estudio especial de la sinonimia.

b) Estos ejercicios consistirán, en primer término, en ordenar las palabras relativas a una repartición de la casa o del colejo i en distinguir precisamente su sentido.

c) Formarán, también, por escrito, los alumnos, familias de palabras, atendiendo sólo a la derivación i composición castellanas.

Naturalmente, las palabras a que han de referirse estos ejercicios deben principalmente ser las palabras que el niño ya conoce.

Los alumnos podrán también tomar para estos ejercicios algunas palabras de los diccionarios.

d) El profesor enseñará a los alumnos a manejar los diccionarios de la lengua.

e) Este año el profesor continuará el estudio de la lengua literaria, sobre la cual se le debe haber llamado ya la atención al alumno en el año anterior.

IV. RETORICA, POETICA I BIOGRAFIAS.

1. RETÓRICA.

a) Géneros populares: cuentos, anécdotas, adivinanzas, proverbios i refranes.

b) El apólogo.

c) La novela de costumbres, la novela histórica, la novela docente i la novela de intriga.

d) Cartas familiares.

e) La prensa periódica.

f) Metáfora i enumeración.

2. MÉTRICA.

a) Medidas de los versos: sinalefa i hiato, diéresis i sinéresis.

- b)* Rima consonante i asonante.
- c)* Versos decasílabos, heptasílabos i octosílabos.
- d)* Estrofas que se encuentren en la lectura.
- e)* Romances, décimas, redondillas, cuartetos, tercetos, sonetos i octavas.
- f)* El profesor, cada vez que se trate en clase un trozo, en prosa o en verso, llamará la atención hacia el nombre del autor i dará acerca de él algunas noticias biográficas.

3. BIOGRAFÍAS.

- a)* Alonso de Ercilla i Zúñiga.
- b)* Camilo Henríquez.
- c)* Andres Bello.

Cuarto Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) (Véanse las letras *a*, *b*, *c* i *f*, del número I del programa del Primer año).

b) Será de obligación aprender de memoria las siguientes poesías de la época arcaica de la literatura castellana: La vaquera de la Finojosa del M. de Santillana, Coplas de Jorje Manríquez (20 estrofas escojidas) i algunos romances. Además, uno o dos trozos escojidos de la Araucana, un trozo de una de las eglogas de Garcilaso, la oda a la Ascensión i la oda a la Vida del Campo, de Frai Luis de León. Pueden elejirse algunas otras poesías o trozos de poesías de esta misma época.

c) Los alumnos harán en clase reproducciones orales de algunos episodios del Poema del Cid, de algunos capítulos de

la Historia de España de Alfonso X, el Sabio, de algunas de las fábulas del Arcipreste de Hita o del Infante Juan Manuel, o de algunos otros libros o trozos de libros de esta misma época.

d) En clase, se harán, con la posible frecuencia, lecturas modelos preparadas de antemano, tanto por el profesor como por los alumnos.

e) Nunca se tratará de la vida de ningún autor o de la crítica de sus obras sin haber leído antes, en clase, por lo menos, algunos trozos característicos de alguna o algunas de sus obras principales.

II. EJERCICIOS ESCRITOS

a) Los ejercicios escritos durante este año consistirán en *composiciones, reproducciones escritas* de los argumentos de las obras leídas en la casa o dadas a conocer en clase, i *apuntes*.

b) Se harán dictados solo cuando el profesor lo estime necesario por la mala preparación ortográfica de los alumnos.

c) Se harán siete composiciones en el año.

d) Se recomienda a los profesores, que no proporcionen a los alumnos, libros de crítica, sino después que hayan leído las obras de que se trate, i opinado independientemente acerca de ellas.

e) Podrá exigirse a los alumnos que tengan un cuaderno en limpio para anotar las principales materias de gramática, retórica, métrica e historia de la literatura que se traten en clase, sin perjuicio de los textos de enseñanza que se hayan adoptado para el curso.

III. GRAMÁTICA

1. Fonética.

a) Organos de la voz.

b) Caracterización científica de los sonidos elementales del castellano moderno.

c) Leyes fonéticas.

2. Morfología.

a) Significado secundario i metafórico de los tiempos del verbo en castellano moderno.

b) Modos del verbo.

3. Sintaxis.

a) Reglas especiales de la concordancia.

4. Análisis lójico.

a) Análisis de trozos modernos en que haya algunas dificultades gramaticales.

5. Vocabulario.

a) Se procurará enriquecer el vocabulario literario de los alumnos.

b) Habrá en la sala de clase, para este año i los siguientes, un diccionario moderno de la lengua, un diccionario vocabulario antiguo, uno de chilenismos i otro de galicismos.

IV. RETORICA I METRICA

1. RETÓRICA.

a) Poema épico.

b) Prosa didáctica. La historia.

c) Los romances. La poesía popular de España.

d) La elejía.

e) La biografía, el retrato i el paralelo.

f) La novela dramática.

g) Las églogas, los autos, los pasos i las comedias.

h) Estilo, crítica i gusto artístico.

i) Se tratarán las figuras literarias que aparezcan en las lecturas que se hagan en clase.

j) Siempre que se lea un trozo en clase, se procurará tomar la primera impresión de los alumnos, guiándolos después en manera que hagan una crítica razonada de lo leído.

k) El profesor procurará que los alumnos, en esta crítica, no repitan opiniones ajenas, ni usen términos cuyo sentido no conozcan bien.

2. MÉTRICA.

Diversas clases de versos.

- a) Verso alejandrino.
- b) Verso heptasílabo.
- c) Verso de arte mayor.
- d) Verso hexasílabo.
- e) Verso endecasílabo.
- f) Verso tetrasílabo.
- g) Verso eneasílabo.

Ritmos.

- a) Diversas clase de ritmos.

Estrofas.

- a) Tiradas.
- b) Cuadernas.
- c) Pareados.
- d) Diversas clases de octavas.
- e) Romances.
- f) Letrillas.
- g) Coplas de Jorje Manríque.
- h) Redondillas.

VI. HISTORIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA

- a) Jeografía de la Península Ibérica.
- b) Distintos pueblos que han habitado la Península.

- c) Formación de la lengua castellana.
- d) Estado social i político de España en el siglo XII.
- e) Poema del Cid.
- f) Castilla bajo Fernando III, el Santo.
- g) Alfonso X, el Sabio.
- h) Gonzalo de Berceo.
- i) Reinado de Sancho IV, el Bravo.
- j) El Infante Juan Manuel.
- k) El Arcipreste de Hita.
- l) Guerras civiles entre Pedro I de Castilla i Enrique de Trastamara.
- m) Pero López de Ayala.
- n) La Corte de Juan II de Castilla.
- ñ) Cancioneros i romanceros.
- o) Enrique de Villena.
- p) El Marquez de Santillana.
- q) Juan de Mena.
- r) Jorje Manrique.
- s) Fernán Pérez de Guzmán.
- t) Formación del Teatro Español.
- u) Fernando de Rojas.
- v) Juan de la Encina.
- x) Lope de Rueda.

Se tratará, además, detenidamente, la biografía de Cervantes.

Quinto Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) (Véanse las letras *a*, *b*, *c*, i *f* del número I del programa del Primer año).

b) Será de obligación aprender de memoria las siguientes poesías de la época clásica: Canción a las Ruinas de Itálica, por R. Caro, sonetos al Sueño de Arjensola, un trozo de una de las comedias de Lope de Vega, un trozo de una de las comedias de Tirso de Molina, un trozo de la Verdad Sospechosa de J. Ruiz de Alarcón, un trozo de una de las comedias de Calderón de la Barca, u otras poesías análogas que designe el profesor.

II. EJERCICIOS ESCRITOS

a) (Véanse las letras *a*, *b*, *d* i. e. del número II del programa de Cuarto año).

b) Se harán ocho composiciones en el año.

c) Podrán hacerse ejercicios de redacción rápida.

El profesor dará las ideas por medio de una lectura o una conversación. Los alumnos redactarán inmediatamente en limpio lo leído o conversado.

III. GRAMÁTICA.

1. Fonética.

a) Sonidos elementales del castellano clásico i arcaico.

b) Leyes analógicas.

c) Ortografía clásica i arcaica.

2. Morfología.

a) El nombre i el pronombre en castellano clásico i arcaico.

b) Los relativos castellanos *cuyo*, *cual*, *cuanto*.

c) Conjugación clásica i arcaica.

3. Sintaxis.

a) La construcción clásica i arcaica.

b) Reglas especiales de la concordancia.

4. Análisis lójico.

a) Análisis de trozos modernos en que haya algunas dificultades gramaticales.

b) Análisis de trozos clásicos que revelen el modo de construir de la época.

5. Vocabulario.

a) (Véanse las letras *a* i *b* del número III, párrafo 5, del programa de Cuarto año).

b) Este año los alumnos estudiarán principalmente el vocabulario clásico i arcaico de la lengua.

c) Oríjen vario del vocabulario castellano.

NOTA.—En las lecturas de castellano arcaico que se hagan en clase, se darán nociones elementales de la gramática correspondiente a ese período de nuestra lengua.

IV. RETORICA I METRICA

1. RETÓRICA.

a) Comedia, tragedia, traji-comedia.

b) Poesía pastoril.

c) Madrigal.

d) La lírica religiosa.

e) Poesía satírica.

f) La novela picaresca.

2. MÉTRICA.

1. Versos.

a) Versos sáficos.

b) Verso pentasílabo i decasílabo compuesto.

c) Verso adónico.

2. Estrofas.

- a) Diversas especies de romances.
- b) Estrofa lírica de Frai Luis de León.
- c) Canción.
- d) Lira.
- e) Seguidilla.
- f) Quintilla.
- g) Estrofa sáfico-adónica.

V. HISTORIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA

- a) Dominación de la dinastía de los Hapsburgos en España.
 - b) Escuela poética italiana i tradicional castellana: Boscan i Garcilaso, Gutierre de Cetina, Castillejo.
 - c) Tendencia intermedia: Hurtado de Mendoza.
 - d) Escuela clásica: Frai Luis de León, Los Arjensolas, Esteban Manuel de Villegas, Francisco de la Torre.
 - e) Escuela oriental: Fernando de Herrera.
 - f) Escuela culterana: Góngora.
 - g) Quevedo.
 - h) Rioja i Caro.
 - i) Santa Teresa de Jesús.
 - j) Los grandes dramaturgos españoles: Lope de Vega, Tirso de Molina, Ruiz de Alarcón, Calderón de la Barca, Rojas Zorrilla, Moreto, Guillen de Castro.
 - k) Juan de Mariana.
 - l) El Lazarillo de Tormes.
 - m) Frai Luis de Granada.
-

Sesto Año

I. EJERCICIOS ORALES EN CLASE.

(Se adoptará uno de los libros de lectura aprobados por la Universidad).

a) (Véanse letras *a, b, c, i, f*, del número I del programa del primer año).

b) Será de obligación aprender de memoria seis de algunas de las siguientes poesías de los siglos XVIII i XIX: una égloga de Meléndez Valdés; trozos de la fiesta de Toros en Madrid, de Moratín (padre); Elejía a la muerte de don José A. Conde, de Moratín (hijo); una oda de Quintana; trozos de la Epístola a la muerte de la Duquesa de Frías, de Martínez de la Rosa; trozos del Castellano Leal, del Duque de Rivas; trozos de A buen juez, mejor testigo, de Zorrilla; Oda a la Agricultura de la Zona Tórrida i la Oración por todos de don Andrés Bello; la oda a Junín, de Olmedo; una oda de Heredia, u otras poesías semejantes.

c) Cada alumno, durante el año, dará en clase, un resumen de dos obras literarias de corta estensión.

d) Cada alumno hará cinco composiciones en el año, además de lo que indica la letra anterior.

II. GRAMATICA

1. Fonética.

a) Formación i origen de los sonidos elementales castellanos.

b) Variaciones que estos sonidos sufren en América i especialmente en Chile.

c) Ideales ortográficos.

2. Morfología.

a) Nociones jenerales sobre el origen i formación del nombre i del pronombre; de la conjunción i de la partícula (partes invariables de la oración).

3. Sintaxis.

a) Nociones jenerales sobre la construcción castellana i particularidades de la chilena.

4. Vocabulario.

a) El profesor cuidará de que cada alumno ordene su propio vocabulario, i lo incitará a enriquecerlo.

b) El profesor hará notar a los alumnos la introducción de voces estrañas (barbarismos) i de voces nuevas (neologismos) en la lengua. Se referirá principalmente al galicismo.

c) Americanismos i chilenismos.

III. RETORICA I METRICA

1. RETÓRICA.

a) La dramática clásica.

b) Oratoria académica, política i popular.

c) La novela psicológica.

d) Desarrollo de la fábula.

e) Vidas i biografías.

f) La didáctica: obras filosóficas, sociales, jurídicas i políticas.

g) La obra dramática contemporánea.

h) El poema lírico.

i) Publicaciones periódicas.

2. MÉTRICA.

1. Versos.

a) Orijen i desarrollo del verso castellano.

2. Estrofas.

a) Ojeada histórica sobre la formación de las principales estrofas castellanas.

IV. HISTORIA DE LA LITERATURA ESPAÑOLA

a) Postración intelectual de España en el siglo XVIII. Feijóo.

b) Influencia de la literatura francesa en la literatura peninsular.

c) Fundación de la Real Academia de la Lengua. Su Diccionario, su Gramática, su Ortografía.

d) Luzán i su poética.

e) El Padre Isla.

f) Escuela francesa: los Moratines.

g) Iriarte i Samaniego.

h) Escuela nacional: Huerta.

i) Escuela de Salamanca: Meléndez i Jovellanos.

j) Quintana i Gallego.

k) El romanticismo: Larra, Martínez de la Rosa, el Duque de Rivas, Espronceda, Zorrilla, García Gutiérrez i Hartzenbursch.

l) Gustavo Adolfo Bécquer, Campoamor i Núñez de Arce.

m) Tamayo, Ayala i Echegarai.

n) La novela: Fernán Caballero, Alarcón, Valera, Pérez Galdós, Pereda, Pardo Bazán, el Padre Coloma.

ñ) Castelar.

o) Menéndez Pelayo.

p) El profesor encaminará, con gran prudencia, a los alumnos en la lectura de obras españolas contemporáneas.

NOTA.—Dada la insuficiencia del tiempo destinado a esta enseñanza, podrá el profesor tratar uno solo o dos, según los casos, de los autores designados en cada una de las letras de este programa.

V. HISTORIA DE LA LITERATURA AMERICANA I ESPECIALMENTE CHILENA

1. Introducción.

a) Pueblos que han habitado la República.

b) Lenguas aborígenes.

c) Descubrimiento i conquista de Chile.

2. Literatura colonial.

- a) La Araucana.
- b) Imitaciones de la Araucana.
- c) Pedro de Oña.
- d) Estado intelectual de Chile a fines del siglo XVI.
- e) Primeras escuelas establecidas en Chile.
- f) Las Universidades Pontificias de los dominicanos i jesuítas.
- g) Real Universidad de San Felipe.
- h) Representaciones dramáticas durante la colonia.
- i) Ovalle, Olivares, Molina i Bascuñán.

3. Literatura de la independencia.

- a) Camilo Henríquez i Juan Egaña.
- b) Antonio José de Irisarri.
- c) Fundación del Instituto Nacional.

4. Literatura de la República.

- a) José Joaquín de Mora.
- b) Andrés Bello.
- c) Movimiento literario de 1842.
- d) José Victorino Lastarria.
- f) Salvador Sanfuentes.
- g) José Joaquín Vallejos.
- h) Fundación de la Universidad de Chile.
- i) Eusebio Lillo, Guillermo Blest Gana, Guillermo Matta, Eduardo de la Barra, José A. Soffia i Mercedes Marín de S.
- j) Alberto Blest Gana.
- k) Miguel Luis Amunátegui, Benjamín Vicuña Mackenna, Diego Barros Arana i Ramón Sotomayor Valdés.
- l) Blanco Cuartín, Arteaga Alemparte, Z. Rodríguez e Isidoro Errázuriz.

NOTA.—El profesor dará breves indicaciones acerca de los más eminentes autores de los principales pueblos americanos.



PROGRAMA DE FRANCÉS

OBJETO JENERAL.

La enseñanza del francés tiene por objeto:

- 1.º La lectura i la comprensión de cualquier autor moderno que no presente dificultades especiales.
- 2.º La conversación sobre asuntos de la vida diaria i sobre trozos literarios narrativos i descriptivos.
- 3.º La composición escrita, sin graves incorrecciones, acerca de un tema sencillo.
- 4.º El conocimiento jeneral del desarrollo de la literatura francesa, insiendiendo principalmente sobre la historia de la literatura desde 1600, con los datos más salientes de la vida i principales obras de los autores clásicos.

La enseñanza del francés se divide en dos períodos: el inductivo i práctico que corresponde a los tres primeros años de humanidades, i el deductivo, que cuadra mejor a la enseñanza científica i literaria en los tres últimos años del curso escolar.

Primer Año de Humanidades

(4 horas semanales)

El objeto principal de la enseñanza en el primer año es la adquisición de la pronunciación correcta por medio de ejercicios prácticos sacados de la enseñanza objetiva i de la primera lectura. Será indispensable hacer al principio algunos ejercicios metódicos de articulación, para inculcar los sonidos franceses que faltan o que son sólo parecidos en castellano (i—e—ε—a—; u—o—e—a; y—ö—œ; aba—ava; aga; ada, s, z: sh—zh; etc.)

Para distinguir con claridad estos sonidos nuevos es conveniente escribirlos en trascripción fonética en la pizarra i conviene para este objeto que haya en cada clase un cuadro mural de los sonidos del francés (1). Fuera de la esplicación de la diferencia entre vocales orales i nasales, consonantes áfonas i sonoras, esplosivas i fricativas no hai necesidad de enseñanza teórica de la fonética.

Material de enseñanza.

La enseñanza deberá ser al principio solamente oral i objetiva (Marzo i Abril) (*Leçons objectives, leçons de choses* como *La salle de classe, nom, domicile, âge et parents des élèves, les nombres le corps humain, la toilette, les vêtements, les heures, le jours de la semaine, les mois, les saisons, la maison, les repas, la ville etc.*). A fines de Abril podrá aprenderse la primera poesía i tratarse oralmente una anécdota, las cuales, en Mayo, servirán como preparación para la primera lectura. La ortografía se aprenderá mecánicamente, acostumbrando a los alumnos a darse cuenta de la diferencia entre la escritura i la pronunciación, pero evitando todas las reglas complicadas de la ortofonía u ortografía.

(1) Cuadro mural de los sonidos franceses (*Französische Lauttafel*), editado por W. VICTOR, Marburg, Elwert'sche Verlagsbuchhandlung. Precio dos marcos; en tela con listones cuatro marcos.

Hasta mediados de Junio se seguirá con la lectura, traducción i análisis material por medio de preguntas en francés. Una tercera parte de cada clase puede servir para la continuación de la enseñanza objetiva.

En la segunda quincena de Junio será conveniente hacer un repaso ortográfico de las materias tratadas en la primera enseñanza objetiva.

En Julio conviene pasar a tratar el primer cuadro mural, la *Primavera*, dedicando a la lectura i ejercicios correspondientes sólo la tercera parte del tiempo disponible. Desde Agosto se distribuirá el tiempo equitativamente entre todos los ejercicios dándose desde entonces mayor importancia a los ejercicios gramaticales en la pizarra i en los cuadernos, de modo que la materia del año quede concluída en su parte esencial en Octubre, consagrándose el resto del año a los repasos i ejercicios.

Lectura.

Como material de Lectura basta para el primer año que se traten detenidamente unos 15 trocitos en prosa, cortos e interesantes; conviene que todos tengan carácter narrativo, ya que el estilo descriptivo se ejercita constantemente con las lecciones objetivas. Fuera de esto se estudiarán unas 10 o 12 poesías, algunas de ellas de memoria, como ejercicios de declamación i otras como simple lectura pero más cuidada, con traducción literaria (no literal) al castellano. Todo el material de lectura no excederá de unas 12 a 15 páginas.

Gramática.

El tratamiento de la gramática será esencialmente inductivo i práctico, inculcándose el sentido de las formas de conjugación i de los pronombres, más bien con ejercicios de las lecciones objetivas i con la traducción de frasesitas castellanas, que con términos gramaticales.

El material gramatical que deberá tratarse durante el primer año es más o menos el siguiente:

1. Artículo definido, indefinido i lo principal del partitivo.
2. Formación del plural i del femenino de los sustantivos i adjetivos.—Las formas irregulares se tratarán sólo cuando se

presenten en la lectura o conversación, dejando su estudio sistemático para más tarde.

3. Los verbos avoir i être i la primera conjugación completa, (p. ej. *donner*), incluyendo las formas interrogativas i negativas.

4. Los pronombres personales (*je, tu, il, etc., moi, toi, lui, etc.*); los complementarios según lo exijan las necesidades prácticas, sin insistir en todas las combinaciones. Los demostrativos i posesivos adjetivos; los posesivos sustantivos. Todos estos ejercicios de pronombres se hacen con traducciones de frasesitas castellanas, sin entrar en esplicaciones teóricas.

5. Formación regular de los adverbios i de la comparación de los adjetivos i adverbios.

6. Los numerales cardinales i ordinales.

Trabajos por escrito.

Desde el mes de Mayo se harán frecuentes ejercicios por escrito en la pizarra según dictado, después de haber tratado detenidamente un trozo.

En los ejercicios gramaticales es igualmente indispensable el uso del pizarrón para demostrar las terminaciones mudas.

Como tarea doméstica se darán copias de trozos ya debidamente estudiados; más tarde se apuntarán los sustantivos de un trozo en singular i plural con los diferentes artículos, las formas verbales en diferentes personas i tiempos, i se formarán de frases sobre un modelo dado, i se harán ejercicios de conjugación en frases (*j'ai apporté mon livre, tu as apporté ton livre, etc.*).

Desde Mayo se hará cada mes, un trabajo (copia, dictado, ejercicio gramatical o traducción) en un cuaderno en limpio, el cual deberá ser corregido por el profesor en su casa con tinta lacre. Esto no tanto con un fin didáctico para la enseñanza del ramo, como con el propósito educativo de acostumbrar a los alumnos al orden i aseo en los cuadernos. Exíjase, pues, al alumno buena letra, así como la indicación del número i de la fecha de cada trabajo, el marjen, etc., i sobre todo la corrección de las faltas subrayadas por el profesor. Hai que insistir en que los cuadernos sean uniformes i limpios, pero sin extremar las exigencias.

Para estos ejercicios no se necesitan más de dos cuadernos, uno en limpio, i un borrador para todas las demás tareas domésticas hechas en clase.

Segundo Año

(3 horas semanales)

El objeto i la marcha de la enseñanza no se distinguen esencialmente de los del primer año. La lectura podrá ya abarcar trozos más estensos, los cuales no se tratarán con tanto determinimiento como en el primer año; se dará más importancia a la ortografía, llamando la atención a aquellas palabras en que los mismos sonidos se escriben con las mismas letras o con diversas, etc. Se afirmarán i ensancharán las nociones gramaticales i léxicas del año anterior.

Material de enseñanza.

Se tratarán unos veinte trozos en prosa (más o menos, quince pájinas impresas) i una media docena de poesías de carácter más serio.

Fuera de los ejercicios de conversación con los trozos leídos, se insistirá también en conversaciones sobre temas menos estrechamente relacionados con los mismos trozos.

Después de un repaso del cuadro de la *Primavera*, se pasará en los meses de Junio a Agosto al estudio del cuadro de *Verano*, sin interrumpir las lecturas, distribuyendo el tiempo entre ambas materias.

Gramática.

El estudio de la gramática, continuado como en el año anterior, abarcará los puntos siguientes:

1. Todas las conjugaciones regulares. Irregularidades ortográficas de *manger, commencer, employer, payer*; las formas

de los verbos *aller, envoyer, dormir, mentir, partir, sentir, sortir, servir, se repentir, couvrir, offrir, ouvrir, souffrir, cueillir*.

Se principiará a ejercitar las formas corrientes de los verbos irregulares más comunes: *dire, faire, venir, savoir, prendre, pouvoir, vouloir*, etc., sin insistir mucho, por ahora, en las formas raras. Pero convendrá ya iniciar el tratamiento sistemático.

2. Se completarán las formas de los pronombres, combinaciones de complementarios, *celui-ci, celui-là*; los relativos e interrogativos. Verbos reflejos.

3. Variabilidad del participio conjugado con *être*: *ils furent vus, ils sont morts, elle est venue*, etc.

4. Adverbios de cantidad i su construcción: *beaucoup, peu*, etc. Se completará el estudio del artículo partitivo con adjetivos: *des amis, de bons amis*, etc.

5. Ortografía exacta de los numerales, fracciones i peculiaridades del uso de los numerales.

6. Negaciones *ne-point, ne-jamais, ne-personne, ne-rien*.

7. Graduación irregular completa de adjetivos i adverbios; adverbios en *ement, amment*.

8. Construcción de frases interrogativas con sujeto que no sea pronombre personal.

Ejercicios escritos.

Los ejercicios por escritos en el pizarrón se harán con regularidad durante todo el año, cuidando que tomen parte en él todos los alumnos de la clase.

Se escribirá al dictado; se reproducirán sin ayuda del texto, trocitos i poesías aprendidos de memoria, i se contestará a preguntas sacadas del análisis material i de la enseñanza objetiva. Es de recomendar también la reproducción de trozos adecuados con cambio de persona, número i tiempo.

En el cuaderno en limpio se escribirán unas diez tareas, es decir, desde Abril hasta Noviembre; un trabajo cada tres semanas.

Conviene que de estos diez ejercicios tres sean simples copias de trabajos escritos en el borrador i corregidos en la pizarra; otros cuatro serán dictados en francés que versen sobre trozos perfectamente estudiados; i los últimos tres serán tam-

bién dictados, pero en castellano, i versarán como los anteriores sobre trozos ya debidamente estudiados. Las traducciones pueden ser más o menos libres para que sirvan como de preparación a trabajos de índole más personal.

Tercer Año

(3 horas semanales)

La base de la enseñanza sigue siendo el libro de lectura; los ejercicios gramaticales se harán principalmente con relación al trozo tratado, pero sin escluir el tratamiento sistemático, sobre todo con los verbos irregulares.

Se repasará i se ensanchará la materia tratada en los años anteriores.

Material de enseñanza.

Los trozos del libro de lectura conservan siempre el mismo carácter concreto, narrativo, que también se presta para el análisis material detallado (unas veinte páginas impresas) (1). En las poesías se admitirá ya un estilo más difícil (algunas fábulas de Lafontaine; tarea doméstica: narrarlas en prosa!) (2). El tratamiento de la enseñanza objetiva se con-

(1) Durante los tres primeros años se recomienda para la distribución del tiempo en la clase normal de lectura el modelo siguiente:

I. Conversación sobre el trozo tratado en la clase anterior (con los libros cerrados);

II. Preparación, lectura i análisis del trozo nuevo;

III. Ejercicios gramaticales que sirvan de repaso a las cuestiones ya tratadas; aplicándolas a las palabras del trozo nuevo;

IV. Desarrollo de la materia gramatical nueva i aplicación práctica de la misma.

(2) Conviene enseñar a los alumnos el uso de un pequeño diccionario para preparar en la casa la lectura de trozos más difíciles con palabras menos usadas.

tinuará con los cuadros del *Otoño* i del *Invierno*, haciendo las preguntas de una manera que obligue al alumno a dar contestaciones más complejas que antes. Asimismo, se prepararán descripciones más libres con el carácter de tareas escritas.

Gramática.

Se completará la gramática elemental sin insistir todavía en las escepciones raras.

Se aprenderán así:

1. Todos los verbos irregulares que son de uso corriente, incluyendo también los difíciles como *s'en aller*, *s'asseoir*, etc. Se estudiará sistemáticamente la derivación de los tiempos, fijándose a la vez en particularidades de construcción, el subjuntivo en frases subordinadas, el uso de *ne* después de *craindre*, etc.

2. Uso de tiempos i modos en frases subordinadas con *si*, *quand quoique*, *afin que*, etc.

3. Todos los pronombres incluyendo los indeterminados; el uso de *en*, *i dont*, etc.

Los verbos regulares e irregulares en combinación con pronombres i con adverbios relativos (*conjonctions subordinantes*) i frases con pronombres relativos (*celui qui dira . . .*, el que diga, etc.), formarán la materia principal de la enseñanza gramatical. Deberán dedicarse por regla jeneral, unos diez o quince minutos en cada clase a ejercicios orales o escritos de esta especie.

3. Subjuntivo en frases pronominales (*quelque pauvre qu'ils soient*, etc.), i relativas (*le plus grand écrivain qui ait vécu . . .*).

4. Concordancia del participio pasado con el complemento directo.

Trabajos escritos.

Fuera de los ejercicios en la pizarra, que se continuarán con regularidad, i que tendrán ya un carácter esencialmente gramatical, se harán unos diez trabajos en limpio.

El dictado literal francés de un trozo, tratado inmediata-

mente antes, ya no tiene mucha utilidad; pero no estará demás pedir de vez en cuando como tarea doméstica la repetición de una serie de trozos estudiados en el año anterior (tres a cuatro páginas del libro de lectura), comprobando la seriedad de esta repetición por el dictado de uno de los trozos. Por lo demás, en los dictados de las lecturas recién tratadas, conviene introducir mayor número de pequeños cambios para que, conservando siempre en jeneral el material de palabras i los jiros aprendidos, no aparezcan exactamente las formas gramaticales del orijinal. En esta forma se harán unos tres dictados en limpio. Conviene dar alguna vez a estos ejercicios la forma de «carta». Otras veces se dictará en castellano una versión un tanto variada de un trozo recién tratado, para que los alumnos escriban en el acto la traducción francesa en los cuadernos (tres trabajos).

Finalmente, será de mucha importancia para los ejercicios gramaticales con verbos irregulares i pronombres, exigir la traducción escrita de unas quince a veinte frasesitas dictadas en castellano. (P. ej.: No le ofreceré el dinero que usted me pidió. ¿Por qué te has ido tan temprano? Dígame usted todo lo que sabe de lo que ha sucedido, etc.) Se harán en limpio cuatro trabajos de esta índole.

Cuarto Año

(3 horas semanales)

En este año conviene separar el tratamiento de la gramática del de la lectura, dedicando a la gramática una hora semanal. Por supuesto que siempre debe partirse de ejemplos ya encontrados en la lectura i de hechos gramaticales conocidos, agregándoles los casos nuevos parecidos. Nunca se deberá principiar por la lectura de la regla. La gramática se abrirá sólo al fin de la clase, para leer el párrafo correspondiente. Conviene abandonar por completo el sistema, seguido todavía en algunos establecimientos, de dictar a los alumnos las re-

glas gramaticales i exigirles «cuadernos de gramática», ya que éstos suelen estar plagados de faltas. Habiendo gramáticas impresas destinadas a niños de habla castellana debe también prohibirse el uso de gramáticas nacionales destinadas a niños franceses, ya que éstas presentan la materia desde el punto de vista del francés; lo que se necesita entonces es presentar sólo los hechos que sean diferentes de los que se encuentran en castellano. Conviene en todas las clases de gramática hacer amplio uso del pizarrón i no dedicar una hora entera a ejercicios exclusivamente orales, porque cansan a los alumnos.

Trazado así un capítulo de la gramática, en la clase siguiente no sólo se hará repetir la regla, sino que se encargará a los alumnos que busquen en la lectura o formen libremente otros ejemplos más, sobre todo cuando se trate de fenómenos sintácticos. Conviene también que el profesor dicte al fin de la clase algunas frases castellanas en que se aplique la regla estudiada. Estas frases se traerán traducidas por escrito (en el borrador) para corregirlas en la clase siguiente con ayuda del pizarrón.

Material de enseñanza.

Estribando la tarea de este año en el dominio práctico i teórico de la gramática elemental, la lectura seguirá conservando esencialmente el mismo carácter, i empleará los mismos procedimientos que en los años precedentes. Bastarán unas veinte o veinticinco páginas impresas de prosa en trozos más extensos i media docena de poesías de cierta extensión. Estos trozos deberán, por regla jeneral, prepararse en casa.

Gramática.

Estudio teórico de la pronunciaci3n i ortografía del francés. Evítese hacer aprender muchas reglas sobre la correspondencia de tal i cual letra con tal ó cual sonido; dedíquese más bien algún tiempo al exacto análisis fonético de las palabras francesas, empleando la trascripci3n fonética del libro de lec-

tura. Hágase encontrar a los alumnos las principales reglas sobre el enlace, la *e* muda i la asimilación de sonoridad de las consonantes.

Hai que fijarse en el aspecto diferente de ciertos fenómenos gramaticales, según se trate de la ortografía o de la pronunciación (formación del plural, del femenino, de la conjugación, etc).

Repetición sistemática de toda la gramática elemental insistiendo también en las escepciones, pero sin entrar en todos los detalles de palabras raras. Formaciones irregulares del plural del femenino, de los adverbios derivados, etc. Todos los verbos irregulares se tratarán teórica i prácticamente en combinaciones con pronombres, adverbios relativos, espresiones de cantidad, etc., en todos los grados, hasta conseguir, por medio de ejercicios constantes, el dominio absoluto de estas frases i formas i de las principales reglas sintácticas que sean distintas en ambos idiomas (1).

Complétese el estudio del uso del subjuntivo, aprovechando i esplicando cada ejemplo de subjuntivo que se encuentre en la lectura. Lo mismo se hará con el participio pasado, el gerundio, el infinitivo sin proposición, con *de* i con *á*, etc.

Trabajos escritos.

Vista la importancia del estudio de la gramática en este año, de los diez trabajos en limpio, cinco serán dictados castellanos de frases con formas difíciles i aplicación de reglas de sintaxis. Los demás trabajos serán o dictados franceses o tareas de composición.

Se tratará oralmente una anécdota o un episodio histórico (que no esté en el libro de lectura), i después de haberse cerciorado de que los alumnos han comprendido el argumento, el profesor dictará el trozo en la segunda mitad de la clase. Este dictado puede ser lento, exigiendo exactamente las palabras del orijinal, o rápido, por párrafos, exigiéndose en este

(1) Véase la introducción metodológica de la Gramática Francesa por R. Lenz i A. Diez.

caso no todas las palabras dictadas sino la espresión clara, aunque un tanto abreviada i alterada, de lo dictado. Estos dictados rápidos, que también pueden sustituirse por la contestación escrita a ciertas preguntas referentes a un tema tratado, servirán de preparación para las composiciones libres.

Quinto Año

(3 horas semanales)

Lectura i Literatura.

Encontrándose ya los alumnos en aptitud de comprender cualquier libro francés, el quinto i sexto año se dedicarán preferentemente al estudio de la cultura i de la literatura francesa.

Como libro de lectura debe usarse una crestomatía de autores franceses. Recomendamos especialmente con este fin: BESSOU ET ELWALL, *Morceaux choisis d'auteurs français du XII au XXe siècle*. París, Picard et Kaan. Este libro no sólo contiene una buena selección de los mejores trozos de autores de todos los siglos (a menudo con extractos de las obras enteras), sino que da también las biografías necesarias e introducciones a la literatura de cada época, con suficientes nociones de métrica i un pequeño manual de composición que puede ser de utilidad. Este testo, debidamente utilizado, reemplazará ventajosamente el dictado de apuntes de literatura, con que muchos profesores pierden su tiempo i que, no siendo corregido por el profesor, presta mui dudosa utilidad. Como complemento de la obra anterior para la preparación de las clases, prestará útiles servicios la obra PORCHER, BESSOU, PERRIN, VAUDOUEUR: *Précis d'Histoire de la Littérature Française des origines a nos jours*. París, Collection Picard, i como modelo de breves comentarios a la lectura de trozos literarios escojidos el *Recueil de Morceaux choisis d'auteurs français par BORNECQUE ET RÖTTGERS* (Berlín, Wiedmann), con su co-

rrespondiente *Commentaire Litteraire*. Para el uso en los liceos, este libro sería demasiado costoso. (1)

Como el lenguaje de los autores del siglo XVII i XVIII no corresponde ya del todo al francés moderno, es preferible reservar su lectura para el último año, i presentar en el quinto año un breve resumen de la historia de la lengua i literatura francesa desde sus orígenes hasta 1600, leyendo i esplicando el profesor a los alumnos algunos modelos de esas épocas, según el libro de *Bessou* i *Elwall*. La lectura preparada por los alumnos versará al mismo tiempo sobre los autores del siglo XIX, cuyas principales biografías se podrán estudiar conjuntamente.

Para inculcar a los alumnos los primeros conocimientos de la cultura moderna i el modo de vivir peculiar de los franceses, conviene que haya en la clase el cuadro de HÖLZEL, que representa a *París*. Como base para el tratamiento se recomienda DELANGHE, *Une vue de París*. Para el mismo objeto puede servir RENÉ DELBOST, *París et les Parisiens*. (Collection Teubner, Leipzig. Texte avec 14 gravures et une carte), que contiene trozos escojidos de buenos autores modernos referentes a la vida en París, i está acompañado de un cuaderno de *Notes* que serán de mucha utilidad para profesores i alumnos. Este librito puede también servir para lecturas domésticas de los alumnos, los que así preparan los temas que han de tratar en clase de conversación. Para el mismo objeto del estudio de la vida i cultura francesa pueden servir R. KRON, *Le Petit Parisiens*. (Bielefelds Verlag, Karlsruhe). G. BRUNO, *Le tour de la France par deux enfants*, (París, Librairie Berlin).—CHALAMET, *A travers la France*, (Berlín, Wiedmann).—C. FRANCILLÓN, *Un mois en France*, (Berlín, G. Priot) i otros libros parecidos.

Conviene que haya en cada liceo un ejemplar de un mapa de Francia destinado particularmente a la historia de la len-

(1) Los profesores i rectores que deseen introducir otros libros no aprobados por la Universidad ni recomendados en este Programa, deberán presentarlos previamente a la aprobación del Consejo de Instrucción Pública. Esta medida debe estenderse a los libros, (Colecciones de trozos selectos u obras clásicas), impresos en el extranjero. Es indudable que existen tales libros adecuados, pero conviene que su uso sea autorizado debidamente.

gna i literatura. Recomiéndase especialmente para ella: *La France*. Schulwandkarte für den neusprachlichen Unterricht von Prof. Dr. E. GUTJAHR. Verlag Georg Lang, Leipzig; o *Carte de France*, adaptée á l'Enseignement du Français par Dr. G. REICHEL. Verlag Justus Perthes, Gotha.

Gramática.

Se continuará ejercitando i amplificando la gramática en conexión con la lectura, dedicándole algunos minutos al fin de la clase de lectura para explicar sistemáticamente los fenómenos de la sintaxis francesa que se distinguen de la castellana. Del mismo modo se completará en los dos últimos años de la enseñanza el estudio del sustantivo respecto al jénero i uso de los artículos, el adjetivo i frases comparativas, los pronombres personales, posesivos, relativos, interrogativos e indeterminados; las frases subordinadas e interrogativas; la inversión del sujeto; frases enfáticas, la impersonalización, las particularidades del infinitivo, gerundio, participio pasado; las diverjencias en el uso de tiempos i modos, la negación, etc.

Como tarea doméstica se dictarán a menudo, al fin de las clases, algunas frases castellanas que contengan ejemplos de las materias gramaticales, i cuya traducción hecha en casa se corregirá en la pizarra en la clase siguiente.

Trabajos escritos.

Las materias tratadas con motivo del estudio de la historia de la lengua i literatura francesas, o los tópicos referentes a la vida diaria i a la cultura del francés, pueden aprovecharse para dictados ordinarios o rápidos según la esplicación dada más arriba (tres dictados).

Otras veces se dictarán en castellano para la traducción inmediata al francés, anécdotas o trozos referentes a las materias tratadas en literatura, enseñanza objetiva o gramática. El dictado puede reemplazarse por preguntas que requieran una contestación más o menos libre (cinco trabajos).

Se harán dos composiciones domésticas de mayor extensión, sobre temas preparados oralmente en la clase.

Sesto Año

(3 horas semanales)

Lectura i Literatura.

Se continuará el estudio de la literatura junto con la lectura de trozos más o menos estensos de los autores de los siglos XVII i XVIII.

En quinto i sexto año ya no será indispensable exigir siempre la traducción del trozo entero al castellano. Conviene que el profesor se cerciore a menudo, por medio de preguntas en francés, si los alumnos han comprendido el trozo leído en clase o preparado en casa; la traducción entonces podrá limitarse a los pasajes más difíciles. Otras veces se exigirá la traducción completa al castellano, por escrito, i a veces también, como tarea doméstica, sobre todo tratándose de trozos poéticos.

Pero entonces la traducción deberá hacerse en mui correcto i si es posible elegante castellano literario correspondiente al estilo del orijinal, evitando con cuidado todos los galicismos. Así la tarea será un excelente ejercicio de la lengua patria del alumno.

Es necesario estimular la lectura francesa doméstica de los alumnos, ya sea dando a todos la misma tarea de leer en casa trozos de mayor extensión, para tratarlos en conversación en una clase determinada con cierta anticipación, ya sea requiriendo de cada alumno la lectura de una obra completa, clásica (una comedia de Molière, una tragedia de Racine, Corneille, Voltaire, un drama de Víctor Hugo u otro autor moderno, una novela como Paul et Virginie; trozos largos de Montesquieu, Rousseau o un estudio histórico o tratado literario moderno). Estas lecturas pueden servir para exigir a los alumnos resúmenes en forma de pequeño discurso o composición escrita. También se puede continuar el estudio del cuadro de París i de las obras referentes a la cultura i vida diaria francesa.

Gramática i Trabajos escritos.

Véase el quinto año.



PROGRAMA DE INGLES

PARA LAS HUMANIDADES

DISTRIBUCION DEL TIEMPO

Año de humanidades:	II	III	IV	V	VI.
Clases semanales:	4	4	4	3	3=18

ADVERTENCIA

El programa que sigue se ha confeccionado teniendo a la vista:

1.º El programa de francés aprobado por el Honorable Consejo de Instrucción, en 1914;

2.º El fundamental proyecto para la revisión de los programas de idiomas extranjeros, de que es autor el Dr. Rodolfo Lenz, i publicado por la Universidad en 1899;

3.º El proyecto elaborado por el profesor Dr. José María Gálvez; i

4.º Los programas e instrucciones oficiales para la enseñanza de lenguas modernas vijentes en Inglaterra, Alemania i Estados Unidos.

OBJETO JENERAL DE LA ENSEÑANZA DEL INGLES EN LOS LICEOS CHILENOS

1.º Dada la distancia que nos separa de las naciones de habla inglesa, es la lectura de obras modernas, de revistas i pe-

riódicos, etc., escritos en este idioma, el medio por el cual los jóvenes chilenos se aprovecharán más de la cultura de dichos pueblos. Capacitar, entonces, a nuestros estudiantes para que puedan leer i comprender cualquier escrito moderno inglés, que no presente dificultades especiales (por ejemplo, técnicas), será el objetivo principal de la enseñanza de este idioma en los cursos de humanidades;

2.º El manejo hablado i escrito del idioma, sobre asuntos de la vida diaria i sobre trozos sencillos, con tolerable corrección; i

3.º El conocimiento de algunos de los escritores más importantes del habla inglesa, por medio de la lectura de aquellas de sus obras que mejor representen su escuela, carácter i doctrinas. Estos autores se escojerán, en lo posible, entre aquellos que, a su turno, mejor caractericen las tendencias e ideas de la época en que han vivido i permitan al profesor, de esa manera, presentar un cuadro jeneral de la literatura inglesa, especialmente desde el siglo XVI hasta nuestros días.

PLAN JENERAL I GRADUACION DEL CURSO COMPLETO

La enseñanza del inglés se dividirá en dos períodos: el inductivo i práctico, que corresponderá a los dos primeros años del curso (II i III de humanidades), i el deductivo i sintético, a los tres últimos.

En el primer año del aprendizaje del inglés se tratará de echar las bases de una pronunciación correcta, i la enseñanza deberá ser esencialmente oral i objetiva (1).

Ejercicios fonéticos i conversaciones sobre objetos, personas i cuadros constituirán el centro de la enseñanza en este

(1) Para la metodología de esta enseñanza se recomienda a los profesores estudiar las obras siguientes:

- 1.º Henry Sweet, «The Practical Study of Languages».
- 2.º Paul Passy, «Del Método Directo en la Enseñanza de las Lenguas Vivas», (*Anales de la Universidad de Chile*, 1899, tomo 104).
- 3.º Otto Jerpersen, «How to teach a Foreign Language», i
- 4.º R. Lenz i A. Diez, «Metodología para la enseñanza del francés».

grado i permitirán familiarizar a los estudiantes con los sonidos del idioma. Tanto en este curso, como en el siguiente, o sea en los dos años del grado inductivo de la enseñanza del inglés, los ejercicios indicados de conversación i las lecciones objetivas orales, así como también el material de las lecturas i poesías, deberán ofrecer principalmente un vocabulario familiar i práctico, i versar sobre los aspectos más sencillos de la vida diaria (individual i social): la persona, el aseo, la salud, la casa, la ciudad, la familia, los amigos, el trabajo, las horas, los juegos, fórmulas de lenguaje usadas en las relaciones sociales corrientes, etc., servirán para este objeto.

En el segundo año de inglés (III de humanidades), se continuarán las lecciones de conversación sobre objetos familiares, sobre cuadros i la vida ordinaria, la lectura, además, de trozos bien graduados, lexicológica i gramaticalmente, vendrá a completar la tarea central de este curso. Estos ejercicios de lectura i análisis de los trozos, ensancharán el vocabulario de los alumnos i permitirán al profesor formalizar los trabajos escritos i ejercicios gramaticales.

En el cuarto año de humanidades, la enseñanza gramatical debe ser deductiva i sistemática. Se recojerán paulatinamente los conocimientos prácticos adquiridos en los dos años anteriores, se completarán i analizarán i se les ordenará de un modo sistemático. El estudio de la sintaxis deberá tender a capacitar a los alumnos para la comprensión de escritos modernos i para que puedan espresarse con alguna corrección, tanto por escrito, como verbalmente, sobre asuntos de la vida común i sobre sencillas cuestiones históricas i literarias.

En el quinto i sexto años se profundizan estos conocimientos gramaticales i se hacen repasos jenerales; se fija, además, definitivamente, la pronunciación por medio de ejercicios de fonética aplicada. En estos dos últimos años de la enseñanza escolar, se tratará de introducir a los alumnos, en forma elemental, en el estudio de la literatura i de la cultura jeneral de las naciones de lengua inglesa.

Programa de Ingles

Primer Año

SEGUNDO AÑO DE HUMANIDADES.

(4 horas semanales)

La enseñanza de los idiomas extranjeros en Alemania, Francia, Inglaterra i otros países europeos de adelantada cultura, i en los Estados Unidos, en sus primeros grados, se hace basada en los principios de la fonética aplicada. Se ejercita a los alumnos en la pronunciación i asimilación de los sonidos de la lengua extranjera, por medio de ejercicios fonéticos graduados, sacados de las conversaciones i lecciones orales objetivas. Para ayudar el aprendizaje por el oído, i para hacer sentir al alumno de un modo tangible, que va a tener que aprender a articular sonidos que le son estraños, se representan en el pizarrón por medio de símbolos fonéticos adecuados (trascripción fonética), las palabras i sonidos extranjeros, insistiendo particularmente en aquellos que no existen en el idioma patrio. De esa manera se comienza la formación del vocabulario que se estudia, el cual va ensanchándose después gradualmente hasta capacitar al alumno para la lectura de trozos sencillos.

Estos mismos principios, prescritos por los programas de enseñanza en el extranjero, i sancionados por la esperiencia, pueden adoptarse en nuestros colejos secundarios. Un curso rápido de algunas semanas bastará para imponer a aquellos profesores del ramo, a quienes no les sea fami-

liar el procedimiento, de los principios esenciales de la fonética aplicada i de los elementos de la teoría respectiva que es necesario poseer para dar una enseñanza adecuada.

El principal objetivo de la enseñanza en este año es echar las bases de una pronunciación correcta por medio de ejercicios fonéticos prácticos sacados de la enseñanza intuitiva i de los primeros trozos de lectura. Deben hacerse ejercicios metódicos con las vocales i consonantes que faltan en castellano (ej. e, a, ð, z, etc.) especialmente con estas últimas, en grupos i al fin de la dicción.

Para conseguir la clara distinción de estos sonidos, ajenos al castellano, se recomienda a los profesores el uso del cuadro mural de los sonidos ingleses publicado por W. Viëtor (Marsburg, editor Elwert), i los cuadros sobre vocales de F. Rausch i D. Jones (publicados por J. M. Dent, Londres). Además, para su información personal, los profesores debieran hacer uso constante de las conocidas obras de los fonetistas D. Jones i W. Rippmann, que tratan en detalle cada sonido, o combinación de sonidos, del inglés hablado.

Material de enseñanza.

1) La enseñanza será desde el primer día oral i objetiva, i deberá hacerse en lengua inglesa, en cuanto sea posible. Los principios del método llamado *directo*, pueden ser de utilidad a los profesores.

2) Por medio de lecciones objetivas de conversación (*the class room, the human body, the clock, time, days, months, seasons, colours, names, etc.*), sin perturbar a los estudiantes con palabras escritas en ortografía inglesa, i sí, ayudándolos con una transcripción fonética, se echarán las bases del vocabulario durante los dos o tres primeros meses del año (1).

(1) Es de recomendar a los profesores chilenos la adopción del alfabeto de la «Association Phonétique Internationale» aceptado hoi por la mayoría de los países adelantados.

El órgano oficial de esta institución es la revista titulada «Le Maitre Phonétique», dirigida por Paul Passy i Daniel Jones.

3) La enseñanza objetiva directa se ampliará, en el curso del año, con el estudio de un cuadro mural que represente escenas de la vida inglesa, o con el cuadro «Spring» o «Summer», de las colecciones que poseen los liceos. Muy útiles serían también las excelentes colecciones de cuadros didácticos ingleses, tales como «Familiar Scenes for Object Lessons» publicado por A. K. Johnston, Edinburgo: «The Viaduct Series of Historical Cartoons», u otras (1).

4) Algunas poesías cortas i sencillas que se presten para la recitación o el canto, aumentarán el caudal de materias. (Véase además, al respecto, el segundo año).

Lectura.

En los primeros meses del año, en este curso, la lectura se limitará al texto de frasecitas escritas en el pizarrón i a trocitos en transcripción fonética. A mediados del año, más o menos, o cuando el profesor estime el momento oportuno, dado el progreso de la clase, es decir, el dominio relativo que posean los estudiantes de la articulación inglesa, se pasará a los alumnos a la lectura de frases en ortografía corriente i de trocitos en los cuales aparezcan al principio *solamente* los vocablos conocidos ya por el curso. Luego, i con la debida preparación, se continuará con trozos sencillos en el Libro de Lectura. De veinte a veinticinco páginas impresas en total, bastarán para este primer año, incluyendo en esto algunas poesías fáciles i cortas (de 4 a 6 en número, por ejemplo), de *carácter objetivo*, de las cuales algunas servirán para la recitación i el canto. Respecto a la preparación de los alumnos para abordar el primer trozo de lectura, el tratamiento de un cuadro mural i distribución de las materias durante el resto del primer año, véanse las indicaciones dadas en el programa de francés, para el primer año de humanidades.

(1) Los profesores de idiomas extranjeros de cada establecimiento deberían ponerse de acuerdo para no tratar un mismo cuadro simultáneamente en sus clases respectivas.

Gramática.

El tratamiento de la gramática será esencialmente inductivo i práctico, inculcándose el sentido de las formas de conjugación, los pronombres, las terminaciones flexivas, etc., más bien por medio de los ejercicios de las lecciones objetivas i con la traducción de frasecitas castellanas, que con términos gramaticales o con reglas.

El material que deberá tratarse, así, en el primer año, puede ser, más o menos, el siguiente:

1) Artículos definidos e indefinidos; insístase en sus distintas pronunciaciones (*the man, the army, etc.*)

2) La formación del plural de los sustantivos: las terminaciones *s* i *es*, con sus diferentes pronunciaciones. Los plurales irregulares de palabras de uso frecuente, como *foot, tooth, goose, mouse, ox, penny, knife, etc.*

3) Los pronombres personales, demostrativos (*this, that*); interrogativos (*who, what, which, why, etc.*)

4) Los casos más comunes del jenitivo en *s* (ej. *Peter's hat, my father's house, etc.*)

5) La conjugación regular (prescindiendo de las formas anticuadas, de la segunda persona con *thou* i del subjuntivo); el imperativo.

6) Los ausiliares *To have* i *to be*; uso del segundo con el participio de presente: *I am writing; what are you doing?* etc.

7) Los ausiliares *shall* i *will*, i lo principal de su uso en la conjugación regular.

8) Las reglas fundamentales de la interrogación i negación, en jiros sencillos; uso auxiliar del verdo *to do* (insístase en la tercera persona singular: DOES HE SEE THE BLACK BOARD?)

9) La comparación regular de los adjetivos en sus formas más usuales.

10) Los numerales cardinales i ordinales (las fechas en inglés).

11) Las preposiciones i conjugaciones más frecuentes que se presentan en la conversación.

NOTA.—Evítese, en lo posible, usar en los primeros años la

denominación inglesa de las letras *ei, bi, si*, etc., porque aumenta la dificultad de la enseñanza de la ortografía. Más tarde se usará la denominación inglesa, cuando se hable inglés, i la castellana, cuando se trate en esta lengua algún punto de gramática inglesa. Evítese así mismo, la mezcla de los dos idiomas al tratar tales cuestiones.

Trabajos por escrito.

Se harán unos diez o doce, en el cuaderno en limpio, que el profesor corregirá con tinta roja. Consistirán en copias de ejercicios gramaticales hechos en la pizarra o dictados de frasecitas sencillas, teniendo cuidado de evitar las reglas, salvo aquellas muy elementales (por ejemplo: cambio de *y* en *i*; duplicación de consonantes finales, etc.); a fines del año se copiarán algunos de los trozos leídos i se dictarán otros.

Segundo Año

TERCER AÑO DE HUMANIDADES.

(4 horas semanales)

Material de enseñanza.

La tarea principal en este curso consistirá en familiarizar a los niños con la lectura. Al lado de ésta, se continuará, en frases ya más completas i perfeccionadas que en el primer año, la instrucción oral i objetiva: cuadros i objetos, circunstancias de la vida ordinaria i utensilios, trabajos i deportes, constituirán parte tan principal del material de la enseñanza, como el estudio de los trozos de lectura, de manera que, en el fondo, la enseñanza no pierda en este grado su carácter esencialmente intuitivo. El tratamiento de los trozos de lectura i

las lecciones orales objetivas, exigirán una graduación cuidadosa, la cual permita continuar con provecho el aprendizaje práctico de la gramática. Se estudiarán algunas poesías (por ejemplo, cinco o seis), ya un poco más estensas que los breves poemitas, estrofas o rimas del primer año; mas, de análogo carácter descriptivo o narrativo (1).

A principio del año, en Abril o Mayo, se repasará el cuadro tratado el año anterior para entrar en seguida a un segundo cuadro (el «Verano» o la «Primavera», según el caso), sin suspender por completo la lectura. En momento oportuno, se tratará más tarde un tercer cuadro. En las lecciones de conversación a las cuales deberá dar márgen el estudio de los cuadros, se pedirá ahora a los alumnos, no sólo descripciones de los objetos i las personas, sino las acciones i diversas situaciones i relaciones. El profesor puede insistir también en la conversación sobre temas no ya tan íntimamente ligados con los cuadros o trozos de lectura, i procurará iniciar a los alumnos en el ejercicio de la composición libre, por medio de reproducciones sencillas, orales o escritas (2).

La lectura abarcará un total de 25 a 30 pájinas impresas. Adquirirá ella especial importancia en la segunda mitad del año, i se procurará que a fines de éste, los alumnos puedan, sin dificultad, leer i comprender los trozos sencillos del Libro de Lectura. Estos trozos, ya más estensos, conservarán el

(1) Algunas de las poesías fáciles, de autores como R. L. Stevenson, con descripciones de la naturaleza, o baladas sencillas, como algunos de los poemitas de Scott, Macaulay, Longfellow, etc., se prestan para este objeto: interesan a la imaginación del alumno, a la vez que, insensiblemente, comienzan a formar su sentido estético. Deberán evitarse aquellas composiciones que describan estados del alma o sentimientos hondos, las cuales, por más acabadas i atrayentes que parezcan al adulto, no tienen para el niño significación clara ni le procuran deleite.

(2) Se recomienda, además, para este objeto, el uso del croquis o de cuadritos que representen las fases más importantes de alguna historia o cuento sencillo; los alumnos deben interpretar los cuadritos después de una debida preparación. En jeneral, deberán acojerse todos los procedimientos que fomenten la expresión libre i personal de las ideas del niño desde los primeros pasos en el aprendizaje de un idioma extranjero. El sistema rutinario de preguntas i respuestas, si no es muy hábilmente manejado, presenta serios inconvenientes educativos.

mismo carácter descriptivo o narrativo de antes i deberán ofrecer un vocabulario práctico que se preste para conversaciones naturales i que tengan relación con la vida corriente. El análisis de las lecciones de lectura servirá, así, para ejercitar las formas verbales interrogativas, negativas, etc., i como práctica de la libre expresión oral.

Se continuarán los ejercicios de fonética empezados en primer año, dando importancia especial a los diptongos, a las formas débiles de pronombres, verbos, preposiciones i conjunciones, al acento sintáctico i a las leyes de la entonación, de un modo práctico.

En la recitación de las poesías se exigirá una enunciación entonada i correcta, sin obligar al alumno a la mera imitación de la versión del profesor.

Gramática.

La enseñanza gramatical continuará ligada a las lecciones objetivas, a la conversación i a la lectura, como se ha indicado para el curso anterior. Se recomiendan, para este año, los puntos que siguen:

1) Se estudiarán los verbos irregulares que vayan presentándose en la enseñanza, en sus tres formas fundamentales, sistemáticamente ordenados, prescindiéndose siempre de los verbos raros.

2) Se ejercitará la voz pasiva en su forma común, i también en frases cuyo sujeto corresponde al complemento indirecto i ordinario de la construcción activa: (*I have been told; he was spoken of*).

3) Los auxiliares CAN, MAY, MUST, OUGHT.

4) Régimen de los verbos de percepción i movimiento (*yo lo oí hablar: I heard him speak.—Venga a verme: come and see me*).

5) Se completa el estudio de los pronombres de toda especie (relativos); frases interrogativas i relativas con preposición, ya al principio, ya después del verbo.

6) Lo principal del uso de *some, any, much, many, very*.

7) Adjetivos sustantivados; su formación, significado i uso (*the blind, the English*, comparado con *my little ones, several Englishmen*, etc.)

8) El uso del artículo castellano con nombres abstractos i materiales (casos en que se omite el artículo: *Kindness is a blessing.—Gold glitters*, etc.)

9) La construcción de los colectivos.

10) Formación regular e irregular de la comparación de los adjetivos en sus formas comunes, completa.

11) Formación de los adverbios derivados en *ly*, i la comparación de los adverbios.

12) Las particularidades ortográficas frecuentes antes de las terminaciones, *s, es, ed, ing*.

Oportunamente conviene tratar los elementos del verso inglés respecto al modo de contar los acentos; pero, sin pedir los nombres de los diferentes metros.

Trabajos escritos.

De acuerdo con la lectura, se tratará en este curso de familiarizar a los estudiantes con la ortografía inglesa de palabras corrientes por medio de frecuentes dictados en el pizarrón i de trabajos en el cuaderno en limpio; se harán de éstos unos diez trabajos en el año.

En Octubre i Noviembre deberá empezarse, en este curso, a dar carácter formal a la reproducción escrita; i más o menos libre, de trozos leídos o narrados por el profesor, de descripciones i sencillas experiencias de la vida diaria, etc. Véase, además, la forma que se ha indicado para el programa de francés, en la parte correspondiente al segundo año de humanidades.

Tercer Año

(4 horas semanales)

CUARTO AÑO DE HUMANIDADES.

En este año conviene separar el tratamiento de la gramática del de la lectura, i dedicar a aquélla una hora semanal, para poder hacer la enseñanza más sistemáticamente. Sin embargo, siempre deben desarrollarse las reglas nuevas sobre la base de los ejemplos encontrados en la lectura, la conversación i los fenómenos gramaticales ya conocidos. El estudio teórico se completará con numerosos ejercicios. Con frecuencia el profesor dictará, al fin de la clase, algunas frases en castellano que los alumnos tendrán que traducir en casa, para mostrar que han comprendido las reglas estudiadas. En cambio, no conviene dictar a los alumnos las reglas gramaticales; pues tiene mucho más valor que ellos mismos las encuentren i formulen en lo esencial, i que después las repasen en una gramática compuesta para niños de habla castellana.

Lectura.

Este curso representa la transición entre la enseñanza inductiva de los primeros años de humanidades i la deductiva i sintética de los últimos; los métodos deberán, en consecuencia, alterarse de acuerdo con esta indicación. Se procurará hacer la enseñanza lo más individualmente que sea posible; señalar, en cuanto sea dado, un trabajo especial a cada alumno. Si se trata de lecciones orales, el procedimiento de preguntas i respuestas deberá, en cuanto sea permitido, reemplazarse por el de reproducciones breves i completas, fomentando, en la parte del educando, la libre i personal expresión de sus ideas. En la lectura, además, deberá atenderse a la circunstancia de que en el año siguiente los alumnos comenzarán sus estudios literarios del inglés. Este hecho determina el carácter material de la lectura en este curso. Deberá prepararse el es-

tudiante para sus cursos finales, dándosele a leer, además de los trozos del Libro de Lectura, alguna o algunas obritas completas de buena prosa moderna (cuentos, novelitas abreviadas, narración de viajes, trocitos biográficos, etc., que abundan en la literatura moderna inglesa) i uno o dos poemitas de cierto aliento; mas, de fácil comprensión. De 30 a 35 trozos en prosa, tratados parte en clase, i parte como tarea privada de algunos de los mejores alumnos, i algunas de las bellas poesías de Browning, Cowper, Campbell, Tennyson, etc., bastarán como material de lectura i recitación para el año. Conviene acostumar a los estudiantes a que usen un buen dccionarito inglés-inglés, i en clase, en lo posible, se exigirá la esplicación en inglés del significado de las voces nuevas que se presenten en la lectura. Si se hacen versiones del inglés al castellano, deberá darse a esta tarea el carácter de un ejercicio literario.

Gramática.

Desde este año comienza el estudio sistemático de la gramática inglesa, siempre partiendo de la base que el niño habla castellano.

1) Se repasan sistemáticamente los conocimientos de fonética inglesa. Los alumnos deberán tener ahora una noción clara del número de sonidos vocales i consonantes que posee el inglés corriente. Si el libro de lectura ofrece en el diccionario una trascripción fonética, lo que se estima mui deseable, ésta se aprovechará de un modo regular.

Conviene explicar brevemente las principales diverjencias entre la pronunciación del sur de Inglaterra, que se considerará como la normal, i la de otras rejiones (Escocia, Estados Unidos).

No se estudiarán reglas detalladas de ortografía con sus escepciones; más bien se darán algunas indicaciones sobre las razones históricas que produjeron la diverjencia entre la ortografía i la pronunciación del inglés. Evítese también un tratamiento sistemático de los homónimós; al menos, los alumnos no deberán nunca aprender vocablos sueltos sólo porque tienen una pronunciación u ortografía irregular.

2) Se tratarán los sustantivos que tienen formas distintas para el masculino i el femenino (siempre escluyendo las palabras raras). El jénero gramatical i el lójico.

3) El plural de los sustantivos, incluyendo palabras extranjeras (latinas, griegas, etc.), frecuentes (por ejemplo, *series*, *phenomenon*, *canto*) i los nombres nacionales.

4) Las principales palabras que se usan sólo en plural, o con diferente significado en los dos números, sin mencionar palabras raras en la vida común.

5) La comparación de los adjetivos i adverbios, incluyendo formas como *upper*, *utmost*, etc. El uso de las palabras *as*, *than*, *of*, *in*, en frases comparativas.

6) Detalles de los pronombres personales (también *thou*), posesivos (*a friend of mine*), demostrativos (inclusos *such*, *same*), interrogativos i relativos. Los pronombres indeterminados, adjetivos i sustantivos.

7) Repetición sistemática de todos los verbos irregulares corrientes; (frases de uso frecuente i de construcción idiomática).

8) Concordancia, peculiaridades.

Trabajos escritos.

Se insistirá en los ejercicios de traducción de frases i jiros castellanos que encierren la aplicación de fenómenos gramaticales estudiados, especialmente jiros con verbos irregulares. Por los demás, aplíquense al inglés las observaciones dadas en el programa de francés. (III i IV años de humanidades).

Cuarto Año

QUINTO AÑO DE HUMANIDADES.

(3 horas semanales)

En esquema, la tarea central de los dos últimos cursos de humanidades podría enunciarse como sigue: 1—estudios literarios (lectura de trozos literarios, Literatura); 2—conversaciones sobre el desarrollo, la vida i la cultura de las naciones de habla inglesa; 3—conocimiento i dominio seguro del sistema fonético del inglés; 4—composiciones escritas.

INDICACIONES JENERALES PARA EL V I VI AÑOS.

Literatura.

1) Ya en las observaciones jenerales sobre el curso, formuladas al comienzo de este programa, se han señalado las directivas principales que deberán informar el estudio de la literatura inglesa en las humanidades. Dado el tiempo de que se dispone, i el carácter i objetivo de la enseñanza secundaria, no es posible entrar en un estudio detallado, profundo i completo de esta materia. El sistema de dictar apuntes a los alumnos, con datos biográficos i un sinnúmero de fechas, sobre una serie de autores, de darles noticias acerca de las obras por ellos compuestas, juicios críticos i opiniones hechas, ha sido condenado hoy por la ciencia pedagógica como estéril i pernicioso; en este último punto, por lo menos, las opiniones, divergentes sobre este asunto en muchos respectos, han llegado a un acuerdo seguro, i el sistema, por consiguiente, debe proscribirse de nuestros liceos.

2) Las tendencias positivistas que informan la educación moderna señalan también directrices a la tarea del profesor de inglés, en esta materia. La enseñanza de la literatura se hará basada en la lectura de las obras mismas de los autores más importantes del habla inglesa, o en trozos de los que mejor ca-

ractericen su obra. Se escojerán con cuidado dichos escritores i se seleccionarán con estudio los pasajes de sus obras entre aquellos que sean los más bellos, los más saludables, los que más netamente muestren la escuela literaria a que perteneció su autor i con más claridad espongan las ideas que él predicara.

3) Por medio del estudio concienzudo de trozos o de obras, de esta naturaleza, pueden interpretarse i hacerse tangible ante el alumno los gustos, las tendencias e ideas que dominaran en la época histórica a que perteneció el autor (o autores) tratado; breves esplicaciones biográficas sobre los escritores estudiados, ya dadas por el profesor, ya señaladas como tarea especial e individual a los más aprovechados alumnos de la clase, completarán, época a época, el cuadro histórico del desarrollo de la literatura inglesa. Estudios biográficos de esta índole, sobrios i bien seleccionados, pueden envolver, en estos cursos, un valor educativo superior, sobre todo cuando sean hechos por los alumnos, como tarea personal.

4) Sin imponer opiniones, el profesor verá que la interpretación i el concepto crítico que los alumnos se formen de los autores i de sus obras estén de acuerdo con el juicio que sostenga la crítica literaria autorizada.

5) Con método i tino, el profesor agrupará, clasificará i sistematizará los estudios e ideas recojidas, de modo que los diversos períodos del desarrollo de la literatura inglesa queden grabados de un modo claro i seguro en la mente del alumno. Al hacer esto, antes que detenerse en detalles cronológicos, hechos aislados o episodios de las vidas de algunos escritores —por más atrayentes que ellos parezcan al especialista— procurará hacer descollar, en el examen de cada época histórica, los rasgos que la caracterizan, las tendencias sociales, económicas, intelectuales, etc., que se hayan manifestado en dicho período i las cuales por una parte, la atan al pasado i por otra, a los tiempos que la siguen.

6) Con habilidad, procurará el profesor despertar en sus alumnos el gusto por las lecturas literarias, la curiosidad por leer más i completar sus conocimientos; sus esplicaciones dejarán entrever campos tan interesantes i útiles en el terreno de la literatura, como los tocados en la clase, i los cuales restan por investigar.

OBSERVACIONES PARTICULARES PARA EL V AÑO.

1) Para los estudios de la literatura, conversación i lecturas varias, se destinarán *dos* de las *tres* horas semanales, convenientemente distribuídas, durante todo el año; la tercera hora se dedicará alternadamente, a gramática, ejercicios fonéticos i trabajos escritos.

2) En los estudios de literatura deberá usarse un libro que contenga buenas selecciones de las obras de autores importantes. Crestomatías de esta especie abundan entre las obras didácticas para el inglés publicadas en los últimos años. Son recomendables las siguientes: MACMILLAN'S «*Advanced Reader*»; London, 1906.—SCOTT DALGLEISH: «*The Great Authors of English Literature*», Nelson Sons, London.—Prof. A. T. MURISON'S: «*Selections from the Best English Authors*».—E. FISON AND M. ZIEGLER'S: «*Select Extracts from British and American Authors*», editado por Gesenius, Halle A. S., 4 marcos. El libro de L. Herrig: «*British Classical Authors*», editado por Max Forster (Editor Wessermann, Braunschweig), en dos volúmenes es, talvez, un poco caro para los alumnos (4 marcos cada tomo); los profesores, empero, encontrarán en ese libro un auxiliar excelente para sus esplicaciones i lecturas personales. Las colecciones de folletos *Books for the Bairns*, i «*The Penny Poets*», excelentes en todo respecto i de precio reducido (un penique, diez centavos de nuestra moneda, cada tomito), no debieran faltar en las bibliotecas de los liceos. Estos libritos, que ofrecen en forma abreviada i en muchos casos, íntegra, las mejores obras de la literatura inglesa, pueden señalarse a los alumnos como las obras adecuadas para el ensanche de sus lecturas (1).

3) En este año se estudiarán algunos escritores del siglo XIX, i uno u otro autor del siglo que corre.

Comprende este período,—el cual en verdad se abre bajo la influencia de la Revolución Francesa,—la época llamada en Literatura Jeneral, *Era de la Reina Victoria*; época de reformas sociales i de grandes trasformaciones económicas, tiene portavoces brillantes en el campo de las letras: Macaulay,

(1) Véase, además, la nota en páj. 18 del Programa de Francés.

Carlyle, Walter Scott, Darwin, Dickens, Arnold i Stevenson, en la prosa; Wordsworth, Scott, Byron, Shelley, Keats, Browning, Tennyson i Arnold, en la poesía, bien esteriorizan las encontradas corrientes, modos e ideales de su tiempo i entre ellos se pueden escojer los trabajos necesarios. Las nuevas ideas de los tiempos que corren, tienen, talvez, en Kipling i Bernard Shaw, sus representantes más señalados.

Enseñanza objetiva i otras lecturas.

Para no dejar de la mano completamente la enseñanza objetiva i para introducir a los alumnos en las particularidades de la cultura inglesa, es recomendable tratar, oportunamente, en estos dos últimos años, el cuadro de la ciudad de Londres de la colección de Holzel, aprovechando la descripción de Bowen & Schnell, «*A View of London*» (ed. Roth, Giessen) u otro manual parecido. También el libro de R. Kron, «*The Little Londoner*» (ed. Bielefeld, Karlsruhe) será mui útil como base para las conversaciones; pero la lectura de este libro no puede sustituir en quinto i sexto años, al libro de lectura con trozos de autores clásicos, sino que debe usarse al lado de tal crestomatía, si así lo estima por conveniente el profesor, de acuerdo con el Rector del Liceo. Podrá el profesor, además, ocasionalmente, leer i discutir en clase algún artículo científico, de sport o literario de una buena revista o periódico inglés; de esa manera procurará él indteir a los alumnos a servirse de esta clase de informaciones (1).

Como temas de conversaciones en este año, además de los ya señalados, deberán escojerse aspectos típicos de la vida i la cultura inglesas, como el hogar inglés (*home*), los sports, la navegación, etc. Conviene que haya cuadros i un mapa del Imperio Británico i de los Estados Unidos, a disposición del profesor de este ramo, de preferencia un mapa arreglado para la clase de idiomas.

(1) La biblioteca del liceo debería tener suscripciones permanentes a algunos de los excelétes magazines ingleses i norteamericanos.

Gramática.

Se continuará ejercitando i amplificando la gramática en conexión con la lectura, dedicándole algunos minutos al fin de la clase i, oportunamente, una media hora o una lección completa para explicar sistemáticamente los fenómenos de la sintaxis inglesa.

Entre los puntos que así deben estudiarse, en los dos últimos años, pueden mencionarse los siguientes:

1) Los verbos modales *shall, will, can, may, must*, i la manera de sustituirlos en las formas compuestas (he podido: *I have been able*; habríamos querido: *we should have liked*, etc.) Detalles sintácticos del uso de los verbos *shall* i *will* en frases subordinadas.

2) Los complementos de la proposición, i en especial los verbos acompañados del dativo sin *to*. Tratamiento más completo de la voz pasiva en inglés (por ejemplo: *He ordered a wall to be built*).

3) Reglas principales del uso del infinitivo sin preposición, i con *to*.

4) Reglas principales del uso del gerundio.

5) Más detalles sobre el uso de los pronombres; por ejemplo, el uso del oblicuo por el reflejo; uso del sujeto neutro *it*; diferentes maneras de traducir al inglés las frases castellanas reflejas, impersonales i sin sujeto.

6) Uso i posición del artículo con *half, both, double*; con adjetivos precedidos de *so, as, too, how*, etc.

7) El uso de las preposiciones después de ciertos grupos de verbos i adjetivos.

8) El orden de las palabras; la composición i derivación de las palabras;

9) Se completarán oportunamente las nociones de métrica inglesa.

Pronunciación.

Se continuarán los ejercicios de fonética como se ha indicado para el III i IV años. En este año, i en la clase de bio-

lojía, los alumnos empiezan sus estudios de anatomía i fisiología humanas; el profesor de inglés podrá, entonces, aprovechar esta circunstancia i dar las esplicaciones de fonética necesarias sobre los órganos de la voz i producción de los sonidos para poner al estudiante en situación de dominar con seguridad la articulación inglesa i corregir por sí mismo sus vicios de pronunciación, enlace, acento, entonación, etc. Estos ejercicios se harán frecuentemente, durante algunos minutos, antes o después de las clases de lectura i conversación. Podría, además, leerse un testo fonético para lo cual existen cartillas breves i baratas.

Trabajos escritos.

Aprovéchese el tratamiento de la historia de la lengua i literatura inglesas para dictados en el cuaderno en limpio, como asimismo del cuadro de Londres. El profesor podrá también dictar en castellano anécdotas o trozos referentes a la literatura o a la enseñanza objetiva, i frases con determinadas dificultades gramaticales para que sean traducidas al inglés. Conviene pedir de vez en cuando composiciones domésticas más largas, sobre temas debidamente preparados en clase. En todo, habrá que exigir unos ocho a diez trabajos en limpio.

Para ayudar los ejercicios de pronunciación deberán hacerse algunos dictados en trascripción fonética; éstos serán ejercicios cortos que el profesor corregirá con cuidado inmediatamente, en el pizarrón, o individualmente.

Quinto Año

SESTO AÑO DE HUMANIDADES.

(3 horas semanales)

Literatura.

1) Se estudiarán de preferencia los siglos de Shakespeare i de Milton. De la época anterior a la Revolución Francesa, o sea, entre 1660 i 1789, los poetas Dryden, Pope, Gray, Addison, i los novelistas Defoe, Goldsmith, Swift, Fielding i Richardson, caracterizan bien su período. El tratamiento de estos escritores, ya prosistas o poetas, demanda especial cuidado de selección i preparación al profesor para salvar las dificultades del idioma a los alumnos (1).

2) En cuanto al desarrollo literario anterior al siglo XVI, como asimismo al orijen, formación i desenvolvimiento del idioma inglés, el profesor se limitará a dar breves esplicaciones a sus alumnos sobre los hechos más importantes i rasgos o leyes características de la lengua.

3) Como en V año, se destinarán *dos* horas semanales a este estudio durante todo el año.

Lecturas varias i conversación

Las dificultades i escollos de las lecturas literarias de este año, se compensarán con frecuentes lecturas de periódicos i revistas; se analizarán las cuestiones de actualidad, literarias, políticas o económicas allí tratadas, por medio de conversaciones libres.

Temas de especial interés para las lecciones orales serán, también, en este año, asuntos relacionados con la vida industrial, política i social de los países de habla inglesa; por ejemplo, conversaciones ligeras i amenas sobre el desarrollo manu-

(1) Véase sobre la traducción, el Programa de Francés.

facturero de la Inglaterra i su capacidad actual; el sistema político inglés, su desenvolvimiento i orígenes; la República en Norte América, sus posibilidades económicas; características de la raza anglo-sajona i del pueblo norte-americano, etc.

Gramática, Trabajos escritos i Ejercicios fonéticos.

Véase el V año, con las amplificaciones del caso.



PROGRAMA DE ALEMÁN

OBJETO JENERAL

La enseñanza del alemán tiene por objeto:

1.º La lectura i la comprensión de cualquier autor moderno que no presente dificultades especiales;

2.º La conversación sobre asuntos de la vida diaria i sobre trozos narrativos o descriptivos;

3.º La composición escrita, sin graves incorrecciones, acerca de un tema fácil, i

4.º El conocimiento jeneral de las épocas más importantes de la literatura alemana, especialmente de la época clásica de 1750, con los datos más sobresalientes de la vida i obras principales de los autores más célebres.

La enseñanza del alemán se divide en dos períodos: En los tres primeros años de alemán, correspondientes al segundo, tercero i cuarto de humanidades, la enseñanza debe ser imitativa, inductiva i analítica. En este tiempo se enseña prácticamente la pronunciación del alemán i la gramática elemental.

En el quinto año de humanidades, la enseñanza de la gramática debe ser deductiva i sistemática: se reúnen, se ponen en

orden sistemático i se completan los conocimientos ya adquiridos prácticamente; se estudia la sintaxis en todo lo necesario para entender un autor moderno i para expresarse sencillamente, tanto por escrito como de viva voz.

El último año sirve esclusivamente para conservar los conocimientos ya adquiridos de la gramática i profundizarlos i para aprender algunos capítulos de los más importantes de la literatura alemana.

El método de la enseñanza debe guardar concordancia con la edad del alumno.

Primer Año de Alemán

SEGUNDO AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

El objeto principal de la enseñanza del primer año es la adquisición de la pronunciación correcta por medio de ejercicios prácticos sacados de la enseñanza objetiva i de la primera lectura.

Oportunamente también se harán ejercicios metódicos de pronunciación con las vocales i consonantes que faltan en castellano, o que son sólo parecidas al castellano. Se recomienda usar para este efecto un cuadro mural de los sonidos (Deutsche Lauttaffel de W. Viëtor); pero no es necesario el empleo de una trascripción fonética.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

La enseñanza debe ser desde el principio solamente oral i objetiva. Por eso se tratará de usar la lengua alemana en la en-

señanza objetiva; para la enseñanza gramatical, esto no se puede hacer.

En los primeros meses (Marzo-Mayo) se enseñan lecciones objetivas, como: la sala de clase, los nombres, el cuerpo humano, el vestido, la familia, el reloj, los días de la semana, los meses, las estaciones, la casa, etc. Para la escritura se usarán por ahora sólo los tipos latinos. Lo ortografía se aprenderá mecánicamente, acostumbrando a los alumnos a darse cuenta de la diferencia entre la escritura i la pronunciación; pero evitando todas las reglas complicadas de la ortofonía u ortografía.

En Junio se puede pasar a la lectura con tipos latinos, la que presentará pocas dificultades. En Julio conviene pasar a tratar el primer cuadro mural: la primavera para aumentar así el vocabulario, dedicando a la lectura i ejercicios correspondientes sólo la tercera parte del tiempo disponible.

En las conversaciones se usará en alemán con preferencia la segunda persona del singular, según la costumbre alemana.

En Agosto se distribuirá el tiempo equitativamente entre todos los ejercicios, dándose desde entonces mayor importancia a los ejercicios escritos en la pizarra i en los cuadernos, de modo que la materia del año quede concluída en Octubre, consagrándose el resto del año a los repasos i ejercicios.

LECTURA

Es conveniente que el libro de lectura para el primer año esté impreso en caracteres latinos. Como material de lectura, basta que en el primer año se traten detenidamente unos doce trozos en prosa, cortos e interesantes, i que tengan un carácter narrativo. El profesor leerá las frases alemanas i los alumnos repetirán la lectura.

La traducción la dará el profesor o bien los alumnos con ayuda del profesor, si ya conocen los vocablos. El profesor dirigirá a los alumnos algunas preguntas en castellano, para averiguar si han comprendido la materia, i en seguida interrogará en alemán.

Se pueden también estudiar unas pocas poesías sencillas.

GRAMÁTICA

Para deducir la gramática de una manera fácil, es necesario que se use un libro preparado especialmente para los extranjeros i no un silabario alemán, de modo que en poco tiempo se puedan estudiar los puntos siguientes:

- 1.º El artículo definido e indefinido;
- 2.º La formación del plural de los sustantivos que se encuentran con más frecuencia en las frases de las lecciones prácticas i en los trozos tratados;
- 3.º Ejercicios relativos a las diversas formas de declinación, pero todavía sin exigirlo en forma sistemática;
- 4.º Ejercicios sencillos de concordancia, del adjetivo con el sustantivo;
- 5.º Los grados de comparación del adjetivo;
- 6.º Las terminaciones personales del verbo (Siempre con ejemplos concretos en frasecitas);
- 7.º Los pronombres más importantes;
- 8.º Ejemplos de la formación de los tiempos, modos, participios e infinitivos. (El presente, el futuro i el ante-presente);
- 9.º El lugar que ocupa el verbo en las proposiciones;
10. Los numerales;
11. Algunas preposiciones (Especialmente las que rijen caso dativo);
12. Palabras compuestas.

TRABAJOS POR ESCRITO

Desde el mes de Mayo se harán frecuentes ejercicios por escrito en el pizarrón, como dictados, para demostrar el uso de los artículos, la formación del plural, las formas de la declinación, etc. . .

Se usará para esta clase de ejercicios la letra corriente. Como ejercicios prácticos, se darán copias de trozos ya debidamente estudiados. Después se apuntarán los sustantivos de los trozos en singular i en plural con los diferentes artículos i las

formas verbales para las diferentes personas i tiempos. También se formarán frases después de haber dado el modelo i se harán ejercicios de conjugación en las frases, como por ejemplo: *Ich zeige das Fenster. Du zeigst das Fenster, o ich heisse Hans*, etc. Exíjase del alumno una buena letra i sobre todo la corrección de las palabras mal escritas. Para estos ejercicios se necesita un cuaderno en limpio i un borrador.

Segundo Año de Alemán

TERCER AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

La enseñanza continuará de un modo enteramente práctico e inductivo con lectura, análisis material, conversación sobre cuadros, etc., de modo que la enseñanza no se distinga esencialmente de la del primer año, exigiendo a los alumnos que ellos mismos den descripciones de las cosas i acciones, en forma continua, i no sólo, en cortas contestaciones a preguntas determinadas. Se usará preferentemente desde este año, la forma política «Sie» en la conversación. Por ejemplo: Was tun die Kinder auf dem Bild «Der Frühling»? Vierkleine Kinder tanzen und spielen auf dem Wege vor dem Garten. Das grössere Mädchen füttert die Hühner und Enten. Der Knabe, welcher im Garten steht, isst ein Butterbrot und siehe nach den Schwalben, die unter dem Dach ihr Nest bauen. Das kleinste Kind sitzt auf dem Schosse der Grossmutter und streichelt ein weisses Lämmchen, etc.

Estos mismos temas se pedirán también por escrito.

Es conveniente que los trozos de lectura sean más cuidadosamente graduados. Esta graduación formal impedirá un poco

el movimiento libre de las palabras; pero redundará en gran provecho para la seguridad gramatical de los alumnos. En el mes de Julio se principiará a enseñar i ejercitar la lectura con los caracteres fracturados o góticos en trozos mui fáciles que no representen muchas palabras nuevas. Al mismo tiempo se repasará el cuadro del primer año. En el mes de Junio se procederá al estudio del segundo cuadro «El verano».

MATERIAL DE ENSEÑANZA

El libro de lectura será el mismo, i se dará preferencia a los trozos impresos en tipos fracturados. Se tratarán doce a quince trozos en prosa i tres o cuatro poesías.

Fuera de los ejercicios de conversación sobre los trozos leídos, se insistirá también en aplicar estas conversaciones de los trozos a los cuadros.

GRAMÁTICA

El estudio de la gramática, continuado como el año anterior, deberá ser más sistemático. Al segundo año de alemán corresponderán entonces las materias siguientes:

1.º Ejercicios de las declinaciones de los sustantivos según los tipos siguientes:

a) Apfel, Garten, Bruder, Zimmer, Mädchen.

b) Knabe, Herr, Soldat.

c) Freund Sohn, Arm, König.

d) Hand, Schule, Frau.

e) Kind, Buch, Papier, etc.

2.º Uso del sustantivo sin artículo en sentido partitivo.

3.º La declinación de los sustantivos compuestos.

4.º Las preposiciones corrientes del dativo i del acusativo.

5.º Los nombres propios.

6.º Los auxiliares: «haben», «sei» i lo principal de la construcción de la frase. Conjugación, interrogativo i negativo.

7.º Los verbos auxiliares: «wollen, können müssen».

8.º La declinación de los adjetivos con el artículo definido.

9.º Los grados de comparación con las escepciones.

10. Los numerales.

11. Los verbos débiles: Se principiará a ejercitar las formas corrientes de los verbos irregulares más usados, como: geben, sehen, essen, sprechen, nehmen, singen, trinken, schreiben, gehen, schlafen, tun.

TRABAJOS POR ESCRITO

Los ejercicios por escrito se harán con regularidad durante todo el año, cuidando que tomen parte en ellos todos los alumnos del curso. En limpio se harán:

1. Tres dictados en alemán, según los trozos estudiados.

2. Tres trabajos se compondrán de preguntas alemanas, a las que se contestará en el mismo idioma. Versarán sobre argumentos de la lectura o de la enseñanza objetiva.

3. Cuatro trabajos más, libres: contestación a preguntas más comprensivas i argumentos de trozos leídos.

4. Conviene hacer algunas pequeñas traducciones del castellano al alemán para ejercitar las reglas gramaticales. También se recomienda la reproducción de trozos adecuados con cambio de personas, número i tiempo.

Tercer Año de Alemán

CUARTO AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

En este año conviene separar el tratamiento de la gramática del de la lectura, dedicando a la gramática una hora semanal. Por supuesto, que siempre debe partirse de los ejemplos ya encontrados en la lectura i en los hechos gramaticales conocidos, agregándoles los nuevos ejemplos parecidos. En ninguna manera se debe dictar a los alumnos las reglas gramaticales, ni exijirles cuadernos de gramática.

Tratando así un capítulo de la gramática, en la clase siguiente, no sólo se hará repetir la regla, sino que se encargará a los alumnos que busquen en la lectura o formen libremente otros ejemplos. Conviene también que el profesor dicte algunas frases castellanas en que se aplique la regla estudiada. Se exige a los alumnos traer estas frases traducidas por escrito para corregirlas en la clase siguiente en el pizarrón.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

La lectura seguirá conservando esencialmente el mismo carácter i empleará los mismos procedimientos que en los años anteriores.

En este año, con frecuencia se exige que los alumnos den oralmente cortos resúmenes de lo leído para preparar así las composiciones escritas. El tratamiento de la enseñanza objetiva se continuará con los cuadros de otoño e invierno.

En Octubre se principiarán a repetir los cuadros estudiados en los años anteriores, exigiendo del alumno que se espresé en forma más libre i de una manera más compleja que antes.

GRAMÁTICA

Se continúa el estudio de la morfología alemana analítica i sistemáticamente, tomando como base el libro de lectura i haciendo encontrar a los alumnos las reglas.

Se tratarán así (fuera de oportunas repeticiones de la materia del año anterior) los puntos siguientes:

1) Los pronombres personales, demostrativos, interrogativos posesivos, relativos, relativos e indeterminados.

2) La voz pasiva.

3) Los verbos fuertes, clasificados según los tipos siguientes:

I. *a)* Geben, sehen; *b)* sprechen, nehmen; *c)* singen, trinken.

II. *a)* Beissen, pfeifen; *b)* schreiben, blaiben; *c)* fallen, schlachen.

III. Verlieren, heben.

IV. Waschen, fahren.

4) Los verbos auxiliares «haben» i «sein» en sus formas compuestas.

5) Los verbos auxiliares «sollen», «mögen», «dürfen».

6) Los verbos inseparables i separables.

7) Los verbos neutros.

8) Los verbos impersonales.

9) Los verbos reflejos.

10) Ejercicios sobre el uso del modo subjuntivo.

11) Las preposiciones i su régimen.

TRABAJOS POR ESCRITO

Como en este año tiene una importancia especial el estudio de la gramática la mayor parte de las tareas deben tener una base gramatical. Los dictados pueden ser lentos, exigiendo entonces exactamente las palabras del orijinal, o rápidos,

por párrafos, exigiéndose en este caso no todas las palabras dictadas, sino la expresión clara, aunque alterada o abreviada de los dictados. De esta manera sirven éstos de preparación para las composiciones.

Fuera de los dictados i ejercicios gramaticales se harán diez trabajos en limpio, usando con preferencia la letra gótica; pero conviene no descuidar por completo la escritura en tipos latinos (cuyo uso en Alemania aumenta de día en día) para que los alumnos se habitúen a ver i descifrar las palabras alemanas, bajo ambas formas.

En este año deben escribirse unas cinco composiciones bien preparadas sobre temas tomados de la enseñanza objetiva o de la lectura, haciendo descripciones de partes de cuadros i usando el estilo narrativo (pretérito) en forma de pequeñas cartas. Por ejemplo: *Lieber Freund! Gestern waren wir auf dem Lande, da habe ich zum ersten Male eine Weinernte gesehen, etc.* (Véase el cuadro del Otoño).

Cuarto Año de Alemán

QUINTO AÑO DE HUMANIDADES

(3 horas semanales)

El libro que se usa en este año debe contener de preferencia trozos narrativos i descriptivos de autores modernos; conviene todavía eliminar las materias puramente literarias. Con respecto a las poesías que de vez en cuando pueden tratarse (algunas de las baladas clásicas de Shiller, Goethe i otros) el profesor no debe elegir las largas que por su dificultad suelen cansar a los alumnos. Tampoco debe exigir la preparación de la traducción exacta por parte de los alumnos, sino que el mismo profesor explicará las palabras difíciles en alemán i hará encontrar a los alumnos los equivalentes castellanos.

La lectura de las poesías hecha así será interesante i provechosa a la vez. Después de terminar, se pedirá el resumen

en prosa, oralmente primero i por escrito después. Es mejor solo explicar las poesías en alemán que dar una versión incorrecta, que perturba el sentimiento lingüístico del idioma patrio en el alumno.

A veces se pedirán lecturas domésticas de trozos fáciles i concretos que servirán como tema de una conversación detenida entre el profesor i los alumnos.

En los meses de Abril a Junio se hará casi exclusivamente lectura i gramática.

ENSEÑANZA OBJETIVA

Se tratará el cuadro de la «ciudad» que es en realidad el tipo de una capital alemana, dando a conocer a la vez a los alumnos algunas particularidades de la vida privada i pública i de las costumbres nacionales de Alemania.

A este cuadro se dedicará una hora semanal en los meses de Agosto, Setiembre i Octubre.

LITERATURA

Como preparación a la clase de literatura, se dedicarán algunas clases de los meses de Mayo hasta Julio a comunicar a los alumnos, en grandes rasgos, las principales fases del desarrollo histórico de los pueblos germánicos i de la formación e historia de la lengua alemana.

Se tratará sumariamente la epopeya nacional, (Nibelungen) el apogeo del poder de los emperadores alemanes de la casa Stauffen i la literatura de la misma época (Siglo XII) i la formación de la lengua literaria alto-alemana, por la influencia de Lutero.

Estas materias se pueden aprovechar para dictados.

GRAMÁTICA

La gramática, en el quinto como en el sexto año, en jeneral, no se tratará en una hora especial, sino se continuará afirmando la morfología: los elementos de la sintaxis junto con la lectura. Atención especial se dedicará a la construcción de las proposiciones subordinadas.

Los puntos principales de la sintaxis que deben estudiarse en el curso de los dos últimos años son los siguientes:

1.º La diferencia de construcción entre proposiciones independientes i dependientes, i las reglas jenerales sobre el orden de las palabras en alemán, en oraciones simples i complejas.

2.º El uso de los artículos.

3.º El réjimen de los sustantivos.

4.º Particularidades sintácticas de los verbos auxiliares.

5.º El empleo de los tiempos i modos, especialmente el subjuntivo en frases condicionales i en la oración indirecta.

6.º El uso del infinitivo puro, con *zu*, i *um zu*. Construcciones castellanas del infinitivo que deben traducirse al alemán por jiros diferentes.

7.º El participio presente del alemán i su uso comparándolo con el jerundio castellano.

8.º La sintaxis de los adjetivos, los modificativos adverbiales de los adjetivos i los casos que rijen.

9.º El réjimen del verbo según los casos i las preposiciones.

10. Tratamiento más completo de la construcción de proposiciones compuestas subordinadas, la inversión del sujeto, etc.

No alcanzarán los dos años para estudiar estos puntos sistemáticamente; pero el profesor debe fijar su atención en todos estos fenómenos para explicarlos cuando se presentan en la lectura.

Como tareas domésticas, se dictarán a menudo, al fin de las clases, algunas frases castellanas que contengan ejemplos de las materias gramaticales i cuya traducción, hecha en casa, se corregirá en la clase siguiente en el pizarrón.

TRABAJOS POR ESCRITO

1.º Como se está tratando en este año de la historia de la lengua i literatura alemana, estas materias se aprovecharán para dictados lo mismo que los argumentos de la enseñanza objetiva. Se harán tres dictados en el cuaderno en limpio.

2.º Tres trabajos libres de composición sobre temas parecidos a los de los dictados, deben ser bien preparados en clase, dictándose su argumento esencial en castellano para eliminar toda dificultad material.

3.º Cuatro trabajos serán traducciones al alemán, frases sencillas, que pueden ser dictados ordinarios o rápidos, según la esplicación dada más arriba.

Quinto Año de Alemán

SESTO AÑO DE HUMANIDADES

(3 horas semanales)

El último año de la enseñanza servirá de preferencia como introducción en el estudio de la literatura alemana i de la influencia alemana en Chile, especialmente desde el punto de vista de la colonización alemana.

Respecto al estudio de la literatura, se tratarán biografías de autores clásicos, como Lessing, Goethe, Shiller. En seguida Klopstock, Herder, Uhland, Heine i uno que otro más.

Si es posible, se leerán trozos de todos estos autores o a lo menos se tratarán los argumentos de los dramas más conocidos de Shiller i Goethe.

Si el tiempo alcanza, se estudiará también la época del reinado de Guillermo I hasta Guillermo II i algo de la vida política del nuevo imperio alemán.

GRAMÁTICA

(Véase el Quinto Año)

TRABAJOS POR ESCRITO

1.º Las materias tratadas por motivo de la literatura alemana, o los tópicos referentes a la cultura alemana se aprovecharán para dictados. El profesor leerá primero una o dos veces todo el tema i después dictará por párrafos como se usa en castellano para los alumnos de tercer año.

2.º Como trabajos más libres se puede pedir narraciones en prosa de temas sacados de poesías, naturalmente después de tratarlos en clase i de haber dado el argumento oralmente.

3.º Algunas traducciones al alemán, con especial atención a ciertas reglas gramaticales, sobre todo la construcción de proposiciones subordinadas.

Cuatro composiciones más estensas, bien preparadas en la clase con respecto al argumento i a la disposición. Ellas pueden versar sobre materias literarias. Estas composiciones no deben tener una extensión superior de 3 a 5 páginas.



PROGRAMA DE ITALIANO

OBJETO JENERAL

La enseñanza del italiano tiene por objeto:

1.º La lectura i la comprensión de cualquier autor moderno, que no presente dificultades especiales;

2.º La conversación sobre asuntos de la vida diaria i sobre trozos literarios, narrativos i descriptivos;

3.º La composición escrita, sin graves incorrecciones, acerca de un tema sencillo;

4.º El conocimiento jeneral del desarrollo de la literatura italiana, con los datos más salientes de las vidas i principales obras de los autores clásicos.

La enseñanza será al principio inductiva i práctica; la deducción se empleará mejor en el estudio de la literatura de los últimos años.

Primer Año de Italiano

SEGUNDO AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

El objeto principal de la enseñanza en este año es la adquisición de la pronunciación correcta por medio de ejercicios fonéticos prácticos sacados de la enseñanza intuitiva i de los primeros trozos de lectura. Deben hacerse ejercicios metódicos con las vocales i consonantes que faltan en el castellano i que son diferentes, por ejemplo, *ge, gi* los dos sonidos de la *s* i *z*; *sce, sci b, v*, las dobles, sobre todo *dd, gg, tt, bb,, pp, ll, ss, zz*, los dos sonidos, abierto i cerrado, de la *e* i de la *o*.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

1.º La enseñanza será desde el primer día oral i objetiva i deberá hacerse en italiano en cuanto sea posible. Los principios del método llamado DIRECTO pueden ser de utilidad a los profesores.

2.º Por medio de lecciones objetivas de conversación (*la scuola, il corpo umano, orologio, tempo, giorni mesi, stazioni, colori, nomi, pasti, aziti, età, congiunti, città*, etc.

3.º A fines de Abril se aprenderá la primera poesía i se tratará alguna anécdota en la clase, que servirá en Mayo como preparación a la primera lectura. La ortografía se aprenderá mecánicamente, acostumbrando a los alumnos a darse cuenta de la diferencia entre la escritura i la pronunciación. Hasta mediados de Junio se seguirá con la lectura, traducción i análisis material por medio de preguntas en italiano. En cada clase se dará siempre lugar a la continuación de la enseñanza objetiva.

4.º Se pasará al estudio de un cuadro mural, preferentemente el que hayan estudiado en primer año de francés.

LECTURA

Como material de lectura, basta para el primer año que se traten detenidamente unos 25 trocitos en prosa, cuidando que sean interesantes; unas seis poesías, que servirán para recitación, i, si fuera posible, para canto. La traducción que no sea literal sino literaria. De las poesías algunas se estudiarán de memoria.

GRAMÁTICA

El tratamiento de la gramática será esencialmente inductivo i práctico, inculcándose el sentido de las formas de conjugación, los pronombres, las terminaciones flexivas, más bien por medio de los ejercicios de las lecciones objetivas i con la traducción de frasecitas castellanas, que con términos gramaticales o con reglas.

El material que deberá tratarse así en el primer año puede ser más o menos el siguiente:

1.º Artículo definido e indefinido (*atención con lo i su plural*) lo principal de lo partitivo, declinación.

2.º La formación del plural i del femenino del sustantivo i adjetivo. Las formas irregulares que se presenten en la lectura o enseñanza objetiva.

3.º Los verbos *essere i avere* i las tres conjugaciones.

4.º Los pronombres personales, demostrativos, interrogativos i relativos, los complementarios según lo exijan las necesidades prácticas, sin insistir en todas las combinaciones. Los demostrativos i positivos abjetivos. Todos estos ejercicios de pronombres se hacen con traducciones de frasecitas castellanas, sin entrar en esplicaciones teóricas.

5.º Formación regular de los adverbios, de la comparación de los adjetivos i adverbios.

6.º Los numerales cardinales i ordinales.

7.º Las preposiciones i conjunciones más frecuentes que se presenten en la conversación.

8.º Apóstrofe.

Desde Mayo trabajos por escrito.

Al principio se harán frecuentes ejercicios por escrito en la pizarra según dictado, después de haber tratado detenidamente un trozo.

Como tareas domésticas se darán copias de trozos ya debidamente estudiados; más tarde se apuntarán los sustantivos de un trozo en singular i plural con los diferentes artículos, las formas verbales en diferentes personas i tiempos i se formarán frases sobre un modelo dado i se harán ejercicios de conjugación en frases (*io ho studiato la mia lezione, tu hai studiato la tua lezione, etc.*).

Desde Mayo se hará cada mes, un trabajo (*copia, dictado, ejercicios gramaticales o traducción*), en un cuaderno en limpio, que deberá ser corregido por el profesor, con tinta laere. Estos no tanto con un fin didáctico, cuanto para acostumbrar a los alumnos al orden i aseo.

Exíjase, pues, buena letra, marjen, fecha, etc., i sobre todo la corrección de las faltas subrayadas por el profesor. Hai que insistir que los cuadernos sean uniformes i limpios, pero sin estremar las exigencias. Dos cuadernos, uno en limpio i uno para borrador, son suficientes.

Segundo Año de Italiano

TERCER AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

MATERIAL DE ENSEÑANZA

El objeto i la marcha de la enseñanza no se distinguen esencialmente de los del primer año. La tarea principal en este curso consistirá en familiarizar a los niños con la lectura.

1.º Se tratarán unos veinte trozos en prosa—*unas veinte páginas impresas*—i una media docena de poesías de carácter más serio.

2.º Fuera de los ejercicios de conversación con los trozos leídos, se insistirá también en conversaciones sobre temas más o menos relacionados con los mismos trozos.

3.º Después de un repaso del cuadro del año anterior se pasará al estudio de otros dos, sin interrumpir la lectura.

GRAMÁTICA

La enseñanza gramatical continuará ligada a las lecciones objetivas, a la conversación i a la lectura como se ha indicado para el curso anterior. Se recomiendan para este año los puntos que siguen:

1.º Los verbos irregulares.

2.º Uso de los auxiliares, sobre todo con los verbos intransitivos.

3.º Variabilidad del participio conjugado con el verbo *essere*: *io sono nato, egli é venuto*, etc.

4.º Se completarán las formas de los pronombres *lui, lei, loro, altri, altrui, ci, vi, ve, cui*, etc.

5.º Alteración de nombres i adjetivos, posesivos sustantivados.

6.º Imperativo negativo.

7.º Estudio completo de adverbios, conjunciones, etc.

TRABAJOS POR ESCRITO

1.º Muchos ejercicios en el pizarrón, cuidando que tomen parte todos los alumnos.

2.º Véase i aténgase a lo indicado i establecido para el programa de francés en la parte correspondiente al segundo año.

Tercer Año de Italiano

CUARTO AÑO DE HUMANIDADES

(4 horas semanales)

El estudio de la gramática se hará separadamente de la lectura, destinando a ella una hora semanal. No se dictarán reglas. El estudio se hará sobre las bases de la lectura, conversación, etc. Ejercicios numerosos para completar el estudio teórico. Uso de una gramática compuesta para niños de habla castellana.

LECTURA

Este curso representa la transición entre la enseñanza inductiva de los años anteriores i la deductiva i sintética de los últimos. Los métodos deberán alterarse de acuerdo con esta indicación. Se procurará hacer la enseñanza lo más individualmente que sea posible, señalando en cuanto se pueda un trabajo a cada alumno. En lugar del procedimiento por preguntas i respuestas, se tratará de emplear las reproducciones breves i completas, fomentando en los alumnos la libre i personal expresión de sus ideas. En la lectura téngase presente que ha de servir como de introducción a los estudios literarios. Además de los trozos del libro de lectura se tomarán algunas obritas completas de buena prosa moderna (*Viajes, trocitos biográficos, novelitas abreviadas*, etc.). Además algunas poesías de autores clásicos: *Metastasio, Pellico, Manzoni, Giusti, Carducci*, etc.

GRAMÁTICA

- 1.º Explicar brevemente las principales diverjencias entre la pronunciación de las diferentes rejiones de Italia.
- 2.º Uso de tiempos i modos, sobre todo en frases subordinadas.
- 3.º Particularidades en la formación del plural o femenino de ciertos nombres.
- 4.º Concordancia.
- 5.º Modismos.

TRABAJOS ESCRITOS

Se insistirá en los ejercicios de traducción de frases i jiros castellanos que encierren la aplicación de fenómenos gramaticales estudiados en los verbos irregulares.

Por lo demás, aplíquense las observaciones dadas en el programa de francés tercero i cuarto años de humanidades.

Cuarto Año de Italiano

QUINTO AÑO DE HUMANIDADES

(3 horas semanales)

- La tarea central de los dos últimos años consiste:
- En estudios literarios (lectura de trozos literarios, literatura).*
 - En conversaciones sobre el desarrollo, la vida i la cultura de Italia.*
 - En composiciones escritas.*

LITERATURA

Ténganse presentes las indicaciones jenerales para el V i VI año en el programa de inglés.

Usese una buena Antología: *Fabre, Martina, Zublena, Vitelleschi*, etc.

Conviene dar la preferencia a escritores modernos.

ENSEÑANZA OBJETIVA

Para introducir a los alumnos en las particularidades de la cultura italiana, conviene tratar en estos dos últimos años cuadros adecuados, leer *Il piccolo Italiano* de Hecker, artículos científicos de revistas o periódicos italianos.

GRAMÁTICA

- 1.º Se le dedicará algunos minutos al fin de la clase de lectura; una media hora o más, para explicar sistemáticamente los fenómenos de la sintáxis italiana.
- 2.º Nociones de métrica italiana.
- 3.º Uso de preposiciones con ciertos verbos.
- 4.º Particularidades i escepciones aún no estudiadas.

TRABAJOS ESCRITOS

- 1.º Dictados castellanos de frases con formas difíciles i aplicación de reglas de sintáxis.
- 2.º Dictados italianos i composiciones.
- 3.º Se tratará una anécdota o episodio histórico fuera del libro de lectura, dictándolo a continuación lentamente si se pretende las palabras exactas del orijinal, rápidamente si se quiere la espresión clara i abreviada del dictado. Será este ejercicio de gran utilidad para la composición libre.

Quinto Año de Italiano

SESTO AÑO DE HUMANIDADES

(3 horas semanales)

- 1.º Se estudiarán los autores principales remontando hasta el sigle XII (*Fóscolo, Monti, Alfieri, Tasso, Macchiavelli, Ariosto, Petrarca, Boccaccio, Dante*).

El tratamiento de estos escritores demanda especial cuidado al profesor para salvar las dificultades del idioma a los alumnos.

2.º En cuanto a la formación i desenvolvimiento del idioma bastará dar breves esplicaciones sobre los hechos más importantes i rasgos o leyes características de la lengua.

LECTURA I CONVERSACIÓN

Se harán frecuentes lecturas de periódicos, revistas i por medio de conversaciones libres se analizarán las cuestiones de actualidad literaria, poéticas, económicas allí tratadas. También interesarán los asuntos relacionados con la vida industrial, económica i científica de Italia.

TRADUCCIÓN

Véase programa de francés.

GRAMÁTICA I TRABAJOS ESCRITOS

Véase programa del V año con las amplificaciones del caso.



PROGRAMA

DE HISTORIA I JEOGRAFIA

HISTORIA

Objeto.—Por medio del estudio de los grados de cultura i de los acontecimientos históricos de mayor trascendencia, dar a conocer en sus rasgos más importantes i jenerales la evolución i progresos de la humanidad. Preparar a la recta comprensión de la sociedad contemporánea i especialmente de la sociedad chilena bajo sus aspectos político, intelectual i económico. Servir de instrumento de educación para el carácter i de cultura para el espíritu. Contribuir a la formación del ciudadano, inculcando los principios i tradiciones que han servido de base a nuestra nacionalidad i favorecido su desarrollo, i estimulando por la esposición de nuestros progresos i de los esfuerzos hechos para alcanzarlos, así como por ejemplo de los chilenos ilustres en la paz i en la guerra, el sentimiento del amor patrio i la fe en el destino de la República.

CURSO PREPARATORIO

HISTORIA

Primer Año

Narraciones i biografías sencillas e interesantes, relacionadas con los sitios históricos, edificios, monumentos, etc., que se encuentran en el lugar donde funciona el establecimiento o en sus alrededores. Héroe araucano: Caupolicán, Lautaro, etc. Narraciones i biografías sencillas tomadas de la Historia de Chile, procediendo en sentido regresivo, es decir, de los personajes i hechos más recientes a los más distantes. Ejemplos: guerra del Pacífico; Independencia de Chile; cuadro de la época del coloniaje; Pedro de Valdivia, Diego de Almagro, Hernando de Magallanes.

Deben referirse los siguientes episodios:

- 1) Combate del 21 de Mayo de 1879; *Esmeralda* i *Covadonga*.
- 2) Batalla de Rancagua: O'Higgins.
- 3) Cabildo abierto de 18 de Setiembre de 1810.—Junta de Gobierno.
- 4) Abdicación de O'Higgins.

Segundo Año

Narraciones i biografías sencillas tomadas de la historia de América i de Chile. Puede comenzarse con algún suceso notable ocurrido en la ciudad donde se halla el establecimiento o con la biografía de algún hombre ilustre nacido en la misma, cuyo nombre sea ya conocido de los alumnos.

Serán obligatorias las siguientes biografías i los episodios que se anotan a continuación:

BIOGRAFÍAS

Juan Martínez de Rozas,
Camilo Henríquez,
Bernardo O'Higgins,
José Miguel Carrera,
José de San Martín,
Jorje Washington,
Simón Bolívar,
Benjamín Franklin.

EPISODIOS

- 1) Fundación de Santiago: la antigua ciudad.
 - 2) Pedro de Valdivia: su muerte.
 - 3) Los patriotas de Juan Fernández.
 - 4) Batalla de Maipo.
 - 5) Formación de la escuadra nacional :
 - a) Combate de la *Lautaro* i *Esmeralda*, 27 de Abril de 1818: O'Brien.
 - b) Captura de la *María Isabel*, 28 de Octubre de 1818. Blanco Encalada.
 - c) Toma de Valdivia, 3 de Febrero de 1820: Cochrane.
 - d) Expedición libertadora del Perú, 20 de Agosto de 1820; O'Higgins i Zenteno.
- Libertad de los esclavos: Chile, Brasil i Estados Unidos.—
Abraham Lincoln.

OBSERVACIONES

1. La enseñanza histórica debe tender especialmente en el curso preparatorio, a familiarizar al niño con los héroes i hombres ilustres i con alguno de los grandes acontecimientos de

la historia de su patria i del continente a que éste pertenece; a despertar en su alma el amor por la virtud i acciones eminentes, a la vez que el gusto por esta clase de estudios; a poblar con ellos el círculo de sus ideas, a fin de echar las bases de la intelijencia histórica.

2. Con ocasión de los grandes aniversarios nacionales, como ser el 5 de Abril, el 21 de Mayo, el 18 de Setiembre, etc., i de algunos mui importantes de la Historia de América, a saber, el 25 de Mayo, el 4 de Julio, el 12 de Octubre, etc., los alumnos deben recibir desde su ingreso en el colejio, por medio de sencillas biografías i relatos adecuados a su edad i grado de adelanto en sus estudios, nociones que los familiaricen con los grandes acontecimientos i figuras de la historia patria i americana. Esta enseñanza se hará, en lo posible, utilizando retratos de hombres célebres o láminas históricas.

3. La enseñanza de la historia se prepara por el estudio de la jeografía de la rejión en que está ubicado el liceo i de la jeografía patria. Por eso en el primer año se tratarán solo asuntos locales, sin atender a su importancia histórica i sin perjuicio de lo dicho en el número precedente.

En todo el curso preparatorio la jeografía i la historia marcharán íntimamente enlazadas en la enseñanza.

4. En el orden de los temas de estudio se seguirá la regla de lo más reciente, vecino i conocido a lo más remoto, lejano e ignorado.

5. La enseñanza será verbal. El profesor hará con sus propias palabras un relato sencillo, interesante i animado. Procurará, en cuanto sea posible, referir los sucesos históricos i hacer las biografías de los personajes ilustres en la misma forma atrayente que emplearía para contar una leyenda o las aventuras de un personaje mitológico. Para conseguir esto, es indispensable que, respetándose en lo esencial la verdad histórica, se eliminen las fechas, nombres de lugares i detalles que compliquen la narración, perturben su unidad o la hagan pesada, confusa u oscura.

En cada clase, el profesor acostumbrará a sus alumnos a repetir con el lenguaje que les sea propio i en forma clara i sencilla el relato que acaban de escuchar, después de haber profundizado lo esencial por medio de diálogos. La conver-

sación sobre la materia tratada, así como su repetición, deben practicarse hasta que se note que el alumno se ha posesionado de ella completamente.

6. A fin de hacer más intuitivo el estudio, se hará uso de la pizarra para escribir los nombres o hacer croquis o dibujos, así como de mapas i láminas adecuados. Se proibirá todo aprendizaje puramente nemotécnico o de memoria, el empleo de cuadros sinópticos, listas cronológicas i cualquiera otro procedimiento análogo. La práctica del dictado i las apuntes quedan estrictamente prohibidas.

7. Puede intercalarse en la enseñanza la lectura de descripciones o relatos cortos, que estén al alcance del niño, de escritores, contemporáneos o no, del suceso que se ha estudiado. Pueden leerse también poesías históricas que cumplan con los mismos requisitos. Los trozos históricos del libro de lectura, que deben versar sobre acontecimientos i varones ilustres de Chile i América, completarán i animarán lo tratado en la clase de historia; pero no se leerán en ésta sino en la de castellano, que conviene siga en el horario inmediatamente a aquella.

8. Se pondrá especial empeño en dar a la enseñanza un carácter cívico, moral i educador, sirviéndose para ello, en primer término, de los rasgos dignos de imitación de los hombres notables.

JEOGRAFÍA

Objeto.—Contribuir por una enseñanza lo más intuitiva posible al conocimiento i comprensión del medio físico que nos rodea e iniciar gradualmente en la intelijencia i lectura de los globos i mapas que lo representan. El estudio de las condiciones físicas de la superficie terrestre, de los fenómenos que influyen sobre ella, la consideración de la misma como teatro de la historia, es decir, del desarrollo de la humanidad, la distribución de los hombres, de los animales i de las plantas sobre el globo, las relaciones entre el mundo inorgánico i los seres vivos, mui particularmente entre la tierra i el

hombre i, por último, los fundamentos de la jeografía matemática, deben ser las principales tareas de la enseñanza jeográfica.

CURSO PREPARATORIO

JEOGRAFÍA

Primer Año

Formación en la pizarra del croquis de la sala de clase con indicación de los principales objetos que en ella se encuentren. La orientación por medio de los puntos cardinales. Formación del croquis del edificio del liceo. Formación del croquis de la ciudad. Explicación correcta de algunos términos jeográficos sencillos, como río, lago, océano, montaña, etc., i ejercicios de observación sobre los fenómenos ocurrentes, como ser lluvia, nieve, nublados, estaciones, etc.

Formación en la pizarra, del croquis de la rejión en que está situado el colejio, comprendiendo sólo lo que abarca el horizonte visible desde una altura de la ciudad o sus alrededores. Explicación de términos jeográficos correspondientes a lo que el alumno mismo haya visto en el terreno. Jeografía de Chile. Observación de los fenómenos ocurrentes.

Segundo Año

Repetición de la jeografía de Chile. Forma de la tierra. Sus movimientos de rotación i traslación. Sucesión del día i de la noche. Las estaciones. El Mapamundi. Distribución de los océanos i de los continentes. Jeografía de América del Sur.

Jeografía de América del Norte. Descripciones relacionadas con algunos de los grandes viajes indicados en el programa de historia. Continuación de las explicaciones de términos geográficos, procediendo ahora en lo posible por analogía, i de la observación de los fenómenos ocurrentes. Lectura de mapas.

OBSERVACIONES

1. La enseñanza de la geografía tiene que apoyarse más que cualquiera otra en las representaciones gráficas, i éstas, es decir, los mapas, cartas i globos, no reproducen la realidad tal como es sino en forma de esquemas i signos. Por esto el profesor del ramo tiene que iniciar sus tareas haciendo comprender al niño del modo más práctico i sencillo posible cómo se construyen esos esquemas i símbolos, o en otros términos, la relación que existe entre el símbolo i la cosa, entre la carta i el país. Así se preparan la inteligencia i la lectura de las cartas geográficas a que debe propenderse durante todo el curso de los estudios.

2. El camino más natural para explicar la relación entre el signo i la cosa es proceder a construir primero un bosquejo del croquis de la sala de clase, después del colegio i, por último, de la ciudad.

Los niños mismos harán en la pizarra dichos croquis, pero el profesor los ayudará cuando sea necesario. Si las circunstancias lo permiten, se usará una pizarra horizontal. En el caso que los niños conozcan el metro i sus subdivisiones, ellos medirán la sala i harán el croquis en la proporción de un decímetro por cada metro, ejercicio destinado a dar idea de la escala cartográfica. Una vez construido el croquis, los niños lo reproducirán en sus cuadernos reduciendo aún más la escala.

3. Antes de proceder a la formación del croquis de la comarca en que se halla la escuela, es absolutamente indispensable que el profesor conduzca a los alumnos a una altura de la ciudad o de sus alrededores, desde donde se pueda dominar el horizonte más estenso posible. Ahí los incitará a observar

todos los grandes accidentes geográficos visibles a la simple vista i a describirlos; les indicará los nombres de los más importantes que ellos ignoren, i cuidando de evitar toda esplicación científica les dará a conocer los términos más necesarios. Así aprenderán lo que es el horizonte, i se ejercitarán en encontrar los puntos cardinales, que ya ellos sabrán de antemano, no aprendidos de memoria, sino por haberlos encontrado, según la posición del sol, en paseos anteriores.

Sólo después de haber observado bien lo que se halla dentro del horizonte visible, los alumnos reproducirán en la pizarra únicamente lo que hayan visto, en forma esquemática i sencilla. El profesor dirigirá este trabajo, que, como el de los croquis anteriores, debe ser hecho con lentitud, en varias clases; suplirá con su propia mano las inevitables deficiencias de los alumnos i les enseñará los signos convencionales usados en el dibujo escolar geográfico para representar las montañas, los ríos, las ciudades, etcétera. Terminado el croquis en la pizarra i corregido o rehecho por el profesor, será copiado por los alumnos en la clase, bajo la dirección de aquél. Nada importa en este caso la exactitud; lo que se persigue es que el niño pueda reproducir esquemáticamente un país que ha visto i estudiado, notar la relación que existe entre el signo i la realidad geográfica. Todo el tiempo que se emplee en conseguir este fin será más tarde de gran provecho, pues servirá de fundamento a las descripciones de países desconocidos.

4. Los fenómenos ocurrentes deben ser descritos, sin entrar en esplicaciones que los alumnos no están en aptitud de comprender. Se les habituará a observar la dirección de los vientos, la temperatura, la humedad atmosférica, la formación i aspecto de las nubes, la caídas de las lluvias i de las nieves, etc., i anotar las relaciones que existen entre estos fenómenos. Es recomendable estimular desde el tercer año el uso de cuadernos en que los alumnos apunten día por día, usando algún procedimiento gráfico sencillo indicado por el profesor, los fenómenos que observen.

5. La geografía de Chile se estudiará teniendo a la vista el mapa físico correspondiente. En el primer año la descripción se limitará a lo más esencial de los rasgos físicos, políticos i económicos de nuestro territorio. Se procurará que los

alumnos conozcan por medio de visitas i escursiones las principales industrias i productos de la rejión en que viven. Deben hacer algunos croquis de diversas partes de Chile, i se les pondrá en aptitud de poder señalar en el mapa las provincias en que se halla dividido. En el segundo año se ampliará en la repetición algo más este estudio i se harán ejercicios prácticos para que los alumnos conozcan los nombres i situación de los departamentos del país.

6. Después de repetida la jeografía de Chile, se comenzará en el segundo año a hacer uso del globo jeográfico. Con la ayuda de este valioso ausiliar i una pequeña lámpara que represente el sol, se pueden hacer provechosas lecciones intuitivas sobre los movimientos de la tierra, la sucesión del día i de la noche, el cambio de las estaciones, etc. En seguida, corresponderá su turno al mapamundi, donde se señalarán los diversos océanos i continentes. Las nociones jenerales de jeografía, matemática i física, serán sumarias i fáciles, despojadas de todo carácter científico.

La descripción jeneral i sumaria de América del Sur, primero i después de América del Norte, precederá a las materias históricas respectivas que hai que tratar en el segundo año. Las descripciones de los océanos i de los otros continentes se harán parcialmente i en cuanto sea necesario enlazarla con el relato de algunos de los grandes viajes de exploración por tierra i por mar. Los alumnos señalarán todo lo que puedan por ellos mismo encontrar en el mapa i lo describirán con sus propias palabras, limitándose el profesor a dirijir el estudio por medio de preguntas i correcciones.

CURSO DE HUMANIDADES



PRIMER CICLO

HISTORIA I GEOGRAFIA

Primer Año

I

EL MUNDO ANTIGUO

Comarcas conocidas por los antiguos. Valles de los grandes ríos i desarrollo de las antiguas civilizaciones. El Ganjes i la India. El Tigris i Nínive. El Eufrates i Babilonia. El Nilo i sus inundaciones.

II

PRINCIPALES PUEBLOS DE LA ANTIGÜEDAD

El mar Mediterráneo como centro de los principales pueblos.

El Egipto: Ciudades i monumentos. — Costumbres i relijión: las momias.—Los Jeroglíficos: Champollión.— Canal de Suez.

Fenicia: Industria, comercio i navegación: ciudades i colonias.—El Alfabeto.

Palestina: El pueblo hebreo.—Moisés i la lei. —Los jueces i la conquista. —Cautividad.—Jesucristo i la nueva relijión. —Dispersión de los judíos.

Grecia: Nacionalidades i colonias. — Homero i la guerra de Troya.— Atenas: organización política; libertades i grandeza: Siglo de Pericles. — Esparta: carácter i virtudes del pueblo lacedemonio. — Leonidas i las Guerras Médicas.—La guerra civil: decadencia de la Grecia.—Alejandro Magno i la conquista del Asia.

Italia. — Roma: Poderosa organización social i política.— La república romana i su rivalidad con Cartago; Aníbal.— César i la conquista del mundo.—El imperio romano: Augusto. El siglo de oro: poetas, historiadores, naturalistas i jurisconsultos.—La éra cristiana i la adopción del cristianismo.— Disolución i caída del imperio.—Lo que Roma ha dado al mundo; sus ruinas.

III

LAS INVASIONES I EL IMPERIO DE CARLO MAGNO

Los pueblos bárbaros: godos i germanos.—Atila i las invasiones.—Desmembramiento del Imperio de Occidente.—Carlo Magno i las nueve nacionalidades.—El Imperio de Oriente: Justiniano.

IV

CIVILIZACIÓN ÁRABE I LAS CRUZADAS

Mahoma: civilización i conquista árabe. — Las Cruzadas: Concilio de Clermont i Pedro El Ermitaño.—Conquista de Jerusalén.—Resultados de las Cruzadas.

V

ESPAÑA I SU GUERRA DE LIBERACIÓN

España: su territorio; primeros colonizadores o dominadores.—Invasión árabe. — Guerra de liberación: El Cid.—Los Reyes Católicos i la unificación de España. — El descubrimiento de América.

VI

EL NUEVO MUNDO

Cristóbal Colón: sus compañeros i sus sucesores.—El Océano Pacífico i Vasco Núñez de Balboa. — Primera vuelta al mundo: Hernando de Magallanes.

VII

IMPERIO COLONIAL DE ESPAÑA

La conquista del Nuevo Mundo.—Bartolomé de las Casas i los indios.—Encomiendas i repartimientos. — Hernán Cortés i la conquista de Méjico.—Descubrimiento i conquista del Perú: Pizarro i Almagro.

VIII

CONQUISTA DE CHILE I FUNDACIÓN DE CIUDADES

Chile: su territorio; descripción jeográfica i primitivos pobladores.—Espedición de Almagro.—Pedro de Valdivia i sus compañeros: Biografía.—Conquista del país i fundación de ciudades.—El levantamiento araucano: Muerte de Valdivia.—Don García Hurtado de Mendoza i la pacificación del territorio.—Reedificación i fundación de ciudades.—Don Alonso de Ercilla i *La Araucana*.—Espedición de Ladrillero.

IX

EL CONTINENTE AMERICANO

Situación de Chile en América i de ésta en el mundo. — Rasgos jenerales de la jeografía física de Chile.—Descripción jeneral de la jeografía física de la América del Sur i del Norte.

Segundo Año

I

LA INGLATERRA I LA EMIGRACIÓN A AMÉRICA

Descripción jeográfica de Gran Bretaña e Irlanda. La reina Isabel i el poder marítimo de Inglaterra. Luchas políticas i relijiosas: Oliverio Cronwell.—Emigración inglesa a América: La nueva Inglaterra.

II

LA REYECÍA EN FRANCIA; COLONIZACIÓN EN AMÉRICA

Jeografía de Francia. Organización de la monarquía bajo Enrique IV. El gobierno absoluto: Luis XIV. Colonización en América: Canadá i Luisiana.

III

MONARQUÍA ESPAÑOLA

Península Ibérica. La grandeza de España bajo Carlos V i Felipe II. Flandes i la América Española.

IV

RENACIMIENTO I REFORMA

El Renacimiento: las artes i las letras. La Imprenta: Gutenberg. Literatura española: Cervantes. Renacimiento científico. La reforma; sectas protestantes; guerras de religión.

V

PROSPERIDAD COMERCIAL I MARÍTIMA DE INGLATERRA, SUS
COLONIAS EN AMÉRICA

Preponderancia marítima i comercial de Inglaterra en la segunda mitad del siglo XVIII. Adquiere el Canadá, Luisiana i Florida, navega el Pacífico i se apodera de Nueva Zelanda i de Australia.

La metrópoli encuentra una fuente inagotable de riqueza en sus colonias i mantiene el monopolio comercial. Esta política produce la desunión entre las colonias americanas i la madre patria.

Las prohibiciones comerciales i el intento de desconocer la autonomía de las colonias, provoca la rebelión i la guerra de la independencia. Las asambleas coloniales formulan la facultad de votar sus impuestos como principio fundamental de sus libertades políticas. Declaración de la independencia de los Estados Unidos: Jorje Washington.

VI

LA AMÉRICA ESPAÑOLA

Repetición i ampliación de la Jeografía de América. Diversas colonias fundadas por España en el Nuevo Mundo.

Réjimen colonial: virreinos i gobernaciones. Consejo de Indias i Casa de Contratación. Audiencias i Cabildos. Leyes de Indias.

Monopolio económico i comercial. Corsarios, filibusteros i contrabandistas. Estado intelectual de las colonias. Elementos que contribuyen a formar las naciones hispano-americanas.

VII

LA GOBERNACIÓN DE CHILE

Repetición i ampliación de la Jeografía de Chile.

Gobiernos de Villagra i de Rodrigo de Quiroga; insurrección de los araucanos; conquista de Chiloé. La guerra como atención preferente de los gobernadores de Chile. Política diversa empleada para obtener el sometimiento de los araucanos; las misiones. Erección del Obispado de Santiago; creación de la Real Audiencia. Correrías de Drake, en las costas de Chile. Exploración del Estrecho de Magallanes: Sarmiento de Gamboa. Descubrimiento del Cabo de Hornos i las expediciones holandesas en Chile. Exploraciones i reconocimientos jeográficos: Byron, Bougainville Cook. Campaña de Anson. Expedición de Malaspina. Exploraciones de Moraleda. Don Ambrosio O'Higgins: su gobierno; grandes obras públicas.

La Capitanía Jeneral de Chile a fines del siglo XVIII; sus

principales ciudades; estado social e intelectual; las industrias, la minería i el comercio. Población de Chile en 1808; su situación económica, i las rentas del Estado.

Tercer Año

I

LA REVOLUCIÓN INGLESA DE 1688, I LA REVOLUCIÓN FRANCESA DE 1789

- 1) Los Estuardo i la revolución de Inglaterra de 1688: Guillermo III.
- 2) Monarquía absoluta de Luis XIV i de sus sucesores; caída del antiguo régimen en Francia; la revolución de 1789.
- 3) Filósofos i escritores del siglo XVIII i movimiento de los espíritus; Necker i Turgot. Los Estados Jenerales.
- 4) Asamblea Constituyente: Mirabeau. — La Convención: proceso i muerte de Luis XVI.—Los Jirondinos i la Montaña.—Danton i Robespierre.—El terror.
- 5) La República i su guerra con las demás naciones de Europa.—El Directorio i las campañas de Bonaparte en Italia i en Ejipto.—El 18 Brumario.

II

EL CONSULADO I EL IMPERIO

- 1) El Consulado; Bonaparte, Primer Cónsul.
- 2) Napoleón i el Imperio; Austerlitz. Invasión de España;

consecuencias para América. Lucha con Inglaterra: Pitt; Trafalgar i Nelson. Invasión de Rusia; retirada de Moscou. La Coalición de las Naciones: Waterloo. Destierro a Santa Elena. —Muerte de Napoleón.

III

INDEPENDENCIA DE AMÉRICA ESPAÑOLA

- 1) El réjimen de monopolio comercial en América.
- 2) Primeros síntomas de rebelión; las conspiraciones; Francisco Miranda.
- 3) El Libertador Bolívar i las repúblicas de Venezuela i Colombia.
- 4) Provincias argentinas; 25 de Mayo de 1810.—Belgrano i San Martín.
- 5) Carácter de la revolución del Brasil; grito de Ipiranga.
- 6) Un Imperio en Méjico; Iturbide.

IV

REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA DE CHILE

- 1) Los precursores de la revolución de Chile. — Cabildo abierto; instalación del primer Gobierno Nacional.
- 2) Primer período de la guerra de la Independencia: Carrera i O'Higgins. Batalla de Rancagua.
- 3) La reconquista i la emigración. Organización del Ejército de los Andes. Las guerrillas: Manuel Rodríguez.
- 4) Segundo período de la guerra. Campaña de San Martín: paso de los Andes; batalla de Chacabuco.
- 5) Tercer período; O'Higgins, Director Supremo; declara-

ción de la Independencia. Batallas de Cancha-Rayada i de Maipo.

6) Formación de la escuadra nacional: Blanco Encalada i Cochrane. La expedición libertadora del Perú; el Ministro Zenteno.

7) Campañas de Chiloé; incorporación del Archipiélago.

V

EL PERÚ I BOLIVIA

1) San Martín i la expedición libertadora; ocupación de Lima; declaración de la Independencia del Perú; Lord Cochrane; captura de la *Esmeralda*.

2) Bolívar i San Martín; conferencia de Guayaquil.

3) Bolívar en el Perú; Batalla de Junin. El jeneral Sucre; Batalla de Ayacucho; la República de Bolivia.

4) Rendición del Callao; la República en el Perú.

VI

FORMACIÓN DE LA REPÚBLICA

1) El Gobierno de O'Higgins; su abdicación, destierro i muerte.

2) El Gobierno del Jeneral don Ramón Freire; su biografía. El obispo Cienfuegos.

3) La Constitución de 1828; el Jeneral don Francisco Antonio Pinto.

VII

ORGANIZACIÓN DE LA REPÚBLICA

1) La Constitución de 1833; Presidencia del Jeneral don Joaquín Prieto.

2) El Ministro Portales i la guerra contra la Confederación Perú-Boliviana. Asesinato de Portales.

3) Movimiento literario i científico: Gorbea, Mora, Gay.— Wheelright i la navegación a vapor.

VIII

JEOGRAFÍA POLÍTICA I ECONÓMICA

Estudio de la jeografía política i económica de Chile; repetición de su jeografía física. Nociones sumarias sobre la jeografía económica de las demás naciones de América.

Breve reseña de la jeografía de Asia, Africa i Oceanía.

Espansión colonial i jeografía económica de las grandes potencias europeas.

IX

LOS ESTADOS UNIDOS

1) Espansión territorial i jeografía económica de los Estados Unidos. Doctrina de Monroe.

2) Anexión de Texas; guerra de Méjico.

3) La abolición de la esclavitud.

4) Abraham Lincoln i la guerra separatista.

- 5) Presidencias del Jeneral Grant i de Grover Cleveland.
- 6) Inventos e industrias. Edison.—Fábricas i manufacturas. Las grandes empresas; espíritu filantrópico; la prensa. La instrucción pública; Universidades i Bibliotecas.
- 7) Guerra con España: Cuba i Filipinas. Política imperialista. Canal de Panamá.

X

GRANDES HECHOS DE LA HISTORIA CONTEMPORÁNEA EUROPEA

- 1) La República Francesa de 1848 i el imperio de Napoleón III.—Exposición Universal.—Canal de Suez. —Prosperidad i riqueza de la Francia.—Un imperio francés en Méjico: Juárez.
- 2) La Prusia i la unión aduanera.—Guillermo I i Bismarck. Guerra de Austria: Sadowa. Guerra con Francia: Sedan.—El Imperio de Alemania.—Desarrollo económico, industrial i comercial: poder militar i naval.—Guillermo II.
- 3) Víctor Manuel i la unidad italiana: — Cavour. Roma, capital de la monarquía.—Pío IX i León XIII.
- 4) La España bajo Fernando VII.—Carlistas i cristinos.—El reinado de Isabel II i la América española. La república en España i el restablecimiento de la monarquía.—Alfonso XII.—Cuba i Filipinas: guerra con Estados Unidos.
- 5) La Inglaterra bajo el reinado de Victoria: política imperial; la India inglesa.—Guerra de los boers.
- 6) Las ciencias, el comercio i la industria en la edad contemporánea.

XI

CHILE CONTEMPORÁNEO

1) *Presidencia de Bulnes i de Montt, 1841-1861*

Organización sistemática de la administración pública i de la instrucción del Estado.

Ocupación del Estrecho de Magallanes: Punta Arenas. Cuestiones de límites.

Inmigración arjentina: Mitre i Sarmiento. El periodismo. Don Andrés Bello i su obra: la Universidad. Movimiento intelectual; el Código Civil.

Desarrollo industrial i económico: el Ferrocarril de Santiago a Valparaíso; el alumbrado a gas; los Bancos.

Colonización alemana en el sur del país.

Revolución de 1859; el Ministro don Antonio Varas.

2) *Presidencias de Pérez i de Errázuriz, 1861-1876*

La Alianza americana.—Guerra con España: bombardeo de Valparaíso i combate del Callao.

Progreso intelectual i político; reformas constitucionales i electorales; hábitos políticos; partidos.

Reformas de la lejislación: Código Penal i Código de Tribunales.

Cuestiones de límites con la República Arjentina i con Bolivia. Preparación naval.

Desenvolvimiento económico: el ferrocarril central; comercio marítimo; la Esposición de 1875.

Progreso de la enseñanza; reformas de métodos i de textos en la instrucción secundaria.

3) *Presidencias de Pinto i Santa María, 1876-1886*

Crisis económica del país.—El tratado secreto de 1873. — La cuestión boliviana; reivindicación del litoral. •Chile i la alianza Perú-boliviana; la guerra.

Operaciones navales, combate de Iquique; captura del *Huascar*.

- Campaña de Tarapacá: Pisagua i Dolores.

Campaña de Taena: campos de la Alianza; toma de Arica.

Campaña de Lima: Chorrillos i Miraflores; el jeneral Baquedano.

La ocupación del Perú; el almirante Lynch; paz de Ancón. Tregua con Bolivia.

La reivindicación del litoral boliviano i la incorporación de Tarapacá; la industria salitrera.

Desarrollo de la organización política i de la riqueza económica de la República.

OBSERVACIONES

1. En el primer ciclo, que comprende los tres primeros años de humanidades, la historia i la jeografía siguen tan estrechamente unidas como en el curso preparatorio.

En jeografía, el niño debe adquirir un conocimiento jeneral del mundo, sobre todo de nuestro continente. El tema predilecto debe ser la jeografía patria, a la cual el profesor dedicará todo el tiempo necesario. Se atribuirá también en el tercer año grande importancia a la jeografía económica de las principales potencias comerciales e industriales del globo, especialmente de América.

En historia, la mayor parte del tiempo disponible se dedicará al tratamiento de los temas de historia de América i de Chile i se reducirá la materia i estudio de los que versan sobre historia europea a lo que sea indispensable para comprender aquéllos i la marcha jeneral de la historia.

2. El estudio de los pueblos salvajes i bárbaros se hará por medio de láminas adecuadas, i tendrá por objeto dar a conocer las principales fases por que ha pasado el desarrollo de la cultura antes de entrar en el período de la civilización propiamente dicha.

3. La enseñanza de la historia será verbal i no se usarán dictados, ni se permitirán largas apuntaciones. El testo se usará sólo como un auxiliar de la enseñanza. Lo más importante, después de espuesta oralmente la materia por el profesor, es el diálogo de éste con los alumnos i la reproducción de lo tratado hecha por los últimos. Los conocimientos adquiridos se fijarán en la memoria por repeticiones i relacionando entre sí los temas de estudios. La acción del profesor tenderá a dar calor i vida a los sucesos históricos, i al referir las biografías de los héroes i hombres ilustres procurará interesar al niño, excitando en él el deseo de imitar sus cualidades i virtudes, especialmente las que más contribuyen a la grandeza del individuo, como ser el dominio de sí mismo i la rectitud moral. Recuérdese la frase de Goethe «Lo mejor que obtenemos de la historia es el entusiasmo que despierta».

4. La verdadera intelijencia de la jeografía sólo se puede alcanzar por la observación directa de la naturaleza. Sólo en escursiones es dable al profesor dar a su enseñanza teórica fundamentos seguros, esplicando a los alumnos en el terreno mismo las nociones más necesarias sobre la estructura i formación de la corteza terrestre i sobre las fuerzas a que debe su modelación actual. Por otra parte, la práctica de dirigir la atención de los alumnos a los fenómenos atmosféricos i de acostumbrarlos al empleo del termómetro, del barómetro i del higrómetro, será la mejor base para el estudio i comprensión del clima. Las escursiones se verificarán con preferencia a principios del año escolar.

5. En la clase, la enseñanza tendrá por base el mapa, en cuya lectura los alumnos, dirigidos por las preguntas del profesor, se ejercitarán incesantemente. Se harán algunos croquis sencillos en la pizarra, valiéndose de sus atlas. Cuando se presente la oportunidad, al estudiar, por ejemplo, el viaje de Magallanes, se hará uso del globo, i se enseñarán las nociones más elementales de jeografía matemática. De gran prove-

cho para despertar el interés sobre esta última, es dirigir la curiosidad del niño hacia lo que ocurre en el firmamento e interrogarlo después sobre lo que haya observado.

6. Así en las clases de historia como en las de jeografía deberá, en lo posible, ilustrarse la enseñanza con láminas, grabados, fotografías, proyecciones, etc. De gran valor educativo pueden ser las visitas a los museos, monumentos i sitios históricos.

Algunas de las observaciones referentes a la enseñanza de la historia (números 2, 5 i 6) i de la jeografía (número 4), en el curso preparatorio, tienen su aplicación en el primer ciclo del curso de humanidades.



SEGUNDO CICLO

Cuarto Año

HISTORIA

I

LOS HOMBRES I LA HISTORIA

Fuentes de la historia. Paleografía i arqueología, epigrafía i lingüística. El hombre pre-histórico; la etnografía i la distribución de las razas.

Primeros pueblos civilizados; arios i semitas. Períodos históricos; cronología. Idea de los antiguos sobre el mundo. Comarcas conocidas de los antiguos.

II

EL EGIPTO

1) El Egipto. El territorio i el Nilo. Riqueza del país. Las relaciones de Herótodo. Champollión; los egiptólogos. Descubrimientos.

2) Antigüedad del pueblo egipto. Memphis i las pirámides. El imperio de Thebas; el lago Meres i el Laberinto. La región del Delta; Sais. Neco i las expediciones marítimas. Destinos del Egipto.

3) La relijión de los egiptos; las momias; el juicio de los muertos. Monumentos egiptos: templos, colosos, tumbas; los jeroglíficos. Costumbres e industrias de los egiptos.

III

CALDEOS I ASIRIOS

1) El Tigris i el Eufrates. Mesopotamia i Caldea. Tradiciones.

2) El imperio de Nínive: leyenda de Sardanápalo.

3) El imperio de Babilonia: Nabucodonosor. Leyenda de Nitócris.

4) Costumbres, relijión, ciencias, astrolojía i astronomía, pesos i medidas.

5) Monumentos e inscripciones; escritura cuneiforme. Descubrimientos contemporáneos.

IV

LOS ISRAELITAS

1) Los patriarcas hebreos. Abraham en Palestina. Los israelitas en el Egipto; el éxodo. Moisés i las Tablas de la Lei.

2) Descripción de la Palestina. Conquista de la tierra prometida. Período de los Jueces. Los reyes de Israel. El templo de Jerusalén i el culto israelita.

3) La invasión asiria i los profetas. Cautividad de Babilonia.

4) Edicto de liberación; vuelta a Jerusalén; dominación extranjera.

5) Los judíos i la Sinagoga. Destrucción del templo el año 70. Dispersión de los judíos.

V

LOS FENICIOS

El territorio de Fenicia: Sidon i Tiro. Industria i comercio. Colonias fenicias. Fundación de Cartago. El alfabeto.

VI

LOS MEDAS I LOS PERSAS

1) El Iran i sus habitantes. Relijión de Zoroastro.

2) El imperio persa; inscripción de Behistoun. Las satrapías; organización del imperio. Susa i Persépolis.

VII

GRECIA

I.—Los griegos; su territorio; costumbres i ciudades; la nacionalidad griega; las colonias.

II.—Los dioses; los héroes; el culto. Moralidad de la mitología griega. Los juegos solemnes. El Consejo de Anfictriones. El poema de Homero.

III.—Dorios i Jonios. Organización aristocrática de Esparta; costumbres i educación; su espíritu militar. La ciudad de Atenas i su gobierno democrático. Organización social; costumbres.

IV.—Las guerras médicas; sus orígenes i consecuencias. Batalla de Maratón: Mileíades. La expedición de Jerjes; Leonidas, Incendio de Atenas: Salamina. Últimas operaciones. Tratado de Citium.

V.—Grandeza de Atenas. Pericles i su siglo, La filosofía: Sócrates, Platón i Aristóteles. Los oradores. El teatro griego: Esquilo, Sófoeles i Aristófanos. Los templos griegos i la arquitectura. La escultura i la cerámica.

VI.—La decadencia de Grecia; guerras civiles. La dominación macedónica: Filipo i Demóstenes. Alejandro; su expedición al Asia. El imperio de Alejandro i su desmembramiento. El helenismo. Pérgamo i Alejandría. Últimos días de Grecia i Macedonia. Lo que Grecia ha dado al mundo.

VIII

ROMA

FORMACIÓN DEL PUEBLO ROMANO

I.—La ciudad de Roma i la formación del pueblo romano. Monarquía romana. Organización social i política; la familia i el culto del hogar, patricios i plebeyos. Ideas religiosas; los dioses; formalismo del culto. Relijión de las familias i relijión del Estado.

LA REPÚBLICA

II.—La República romana i la dominación de la Italia. Los Cónsules i el Senado. La lucha por la igualdad política i civil. La dictadura i el mando militar. Retirada al Monte Sagrado; los tribunos. Las leyes de las Doce Tablas. Fusión de los dos órdenes.

INSTITUCIONES

III.—El ciudadano romano. Los comicios; los majistrados; el Senado. La carrera de los honores. El servicio militar; organización i disciplina del ejército. Colonias i vías militares.

CONQUISTA DEL MUNDO

IV.—La conquista del mundo. Las guerras púnicas: Aníbal. Conquista de Oriente: Macedonia, Grecia, Pérgamo. Conquista de Occidente: Numancia. Los aliados de Roma; sus súb-

ditos. El triunfo i el botín. El dominio público i las leyes agrarias. Estranjeros i esclavos. Las provincias i los pro-cónsules.

TRASFORMACIÓN SOCIAL I POLÍTICA

V.—Influencia de la conquista en la sociabilidad romana. Catón el Antiguo, i las nuevas costumbres. El lujo oriental; Lúculo. La nueva familia; el divorcio. Los pequeños propietarios; los grandes dominios. La plebe urbana i la distribución de víveres. Corrupción electoral i política; decaimiento del Senado. Transformación del ejército romano; los veteranos. La revolución: los Gracos. La guerra civil: Mario i Sila; las proscripciones. Pompeyo i César. Los Idus de Marzo.—La obra de Julio César.

GUERRA CIVIL

VI.—La herencia de Julio César. Los triunviros i la batalla de Filipos.

Octavio i Antonio: Cicerón.—División del mundo romano: tratado de Brindis.

Cleopatra i el nuevo imperio ejipto. Batalla de Accio; sus consecuencias. Reformas políticas; Octavio asume todo el poder público como jefe de la República.

EL IMPERIO DE AUGUSTO

1) Augusto i el régimen imperial; extensión del imperio. La pacificación del mundo. El gobierno de Augusto: organización constitucional; administración imperial; reformas fi-

nancieras; leyes sociales; trabajos públicos. Conquista de la Germania.

2) Augusto pontífice máximo. El culto de Augusto i de Roma en Oriente. Renacimiento helénico. Carácter de la política mundial de Roma.

3) Los colaboradores de Augusto: Mecenas i Agripa. Panem et circenses; los espectáculos. Ejército permanente, los pretorianos.—Delegados e intendentes: las provincias.

4) La era cristiana: Jesús i los apóstoles. La religión nueva; Iglesias i Sacerdotes. Los libros sagrados: Antiguo i Nuevo Testamento.

5) El siglo de Augusto: Horacio, sus Odas i el Arte Poética; Virjilio, Eneida; Ovidio, Metamorfosis; Tito Livio; Anales; Strabon, Jeografía. Bibliotecas i divulgación de las letras. Arquitectura: Panteón i Circo Máximo.

EL ALTO IMPERIO

1) Tres siglos de despotismo i de desorden; transformación lenta del régimen imperial.

2) Césares i Flavios: Tiberio i Nerón; Vespasiano i Tito. Los escritores: Juvenal i Plinio el Joven; Tácito i Suetonio.

3) Los Antoninos; edad de oro: Trajano, Adriano, Marco Aurelio.

4) Pretorianos i anarquía militar: Séptimo Severo i Aureliano.

5) La administración i los trabajos públicos bajo los Antoninos: asistencia de niños i curatores reipublicae; el Coliseo.

6) El derecho i los jurisconsultos: **Salvio Juliano**: Edicto Perpetuo; Gayo, Institutas; Papiniano, Dijesto.

7) El cristianismo i el imperio. Propagación del cristianismo i sus causas. Persecuciones i mártires: las catacumbas. Los apolojistas cristianos: San Justino, Tertuliano, Orígenes.

EL BAJO IMPERIO

1) Reorganización del imperio; la monarquía: Dioclesiano. Reformas i obras públicas: las termas de Roma: Nicomedia. Abdicación de Dioclesiano.

2) Unidad del imperio: Constantino, Reformas administrativas; los grandes dignatarios; jerarquía; separación de las funciones civiles de las militares; réjimen financiero; desigualdad de derechos i de cargos.

3) Constantino domina la guerra civil: arco de triunfo.— Campañas contra los bárbaros: establecimiento de colonias sármatas en el imperio. Fundación de Constantinopla.

4) El cristianismo como relijión del estado; libertad e igualdad de cultos: edicto de Milán. Concilio de Nicea: dogma cristiano; disciplina eclesiástica; organización de la Iglesia.

5) Ultimos tiempos del imperio; guerras civiles; los bárbaros amenazan las fronteras del imperio. Juliano i la reacción pagana. Teodosio i el triunfo definitivo del cristianismo. División i caída del imperio romano. Lo que Roma ha dado al mundo.

JEOGRAFÍA

JEOGRAFÍA FÍSICA JENERAL.—*El globo terrestre.*—Objetos de los estudios jeográficos. Nociones de jeografía matemática. *Nociones de cartografía.*—Representaciones jeográficas de la superficie de la tierra. Globos i mapas. Proyecciones. Cartas topográficas. Principales procedimientos del dibujo jeográfico. Escalas de las cartas. Dibujo de mapas escolares por los alumnos.

Interior de la Tierra.—*Volcanes.*—*Temblores.*—Aumento creciente de la temperatura desde la superficie al interior del Globo. El interior de nuestro planeta: hipótesis. Volcanes: su repartición; las fases de una erupción; intensidad de los fe-

nómenos volcánicos. Teoría de los volcanes. Temblores; sus causas.

La atmósfera.—Temperatura. Líneas isotermas. Variaciones de la temperatura. Presión barométrica. Líneas isóbaras. Vientos. Lei de Buys Ballot. Lei de Stéphenon. Ciclones i anticlones. Vientos regulares o constantes; los alisios; calmas ecuatoriales i tropicales. Vientos de las zonas templadas. Vientos periódicos, los monzones; Vientos locales o rejionales. Formación de las lluvias; su repartición en la superficie del Globo; condiciones locales que modifican su réjimen. La nieve. Los climas; su clasificación; sus variaciones seculares.

El Océano.—Oceanografía. Repartición de las tierras i de los mares sobre el Globo. Grandes divisiones del océano. Origen, profundidad, i lecho o caja del océano. Composición i salinidad de las aguas del mar. Temperatura i circulación lenta i jeneral de las aguas del mar. Hielos marinos. La vida en los mares. Movimientos superficiales del mar; las olas, las mareas i las corrientes.

El mar i las costas.—Acción erosiva del mar. Oscilaciones seculares de la línea de las costas. Articulaciones litorales. Islas; su clasificación en continentales i oceánicas o parasitarias (madrepóricas i volcánicas). Penínsulas. Papel histórico de las articulaciones litorales.

Los continentes.—La masa continental. Diversas especies de terrenos. Orografía. Las montañas. Línea divisoria de las aguas. Altura de las montañas. Origen i clasificación de las montañas (montañas de dislocación, de erosión i de acumulación). Montañas desgastadas o peneplanos. Mesetas. Llanuras i depresiones. Principales rasgos del relieve terrestre.

Hidrografía continental.—La circulación de las aguas. Formación, movimiento i acción erosiva de los ventisqueros. Repartición de los ventisqueros. Superficies glaciales o inlandsis. Formación i temperatura de las fuentes. Acción erosiva de las aguas subterráneas. Origen i réjimen de los ríos. Los valles. División del curso de un río; diversas formas de erosión fluvial. Los deltas. Lagos; su origen i clasificación.

Flora i fauna del Globo.—Influencia del clima. Papel de la temperatura. Circunstancias que, fuera del clima, favorecen

o impiden la propagación o migración de los organismos. Grandes zonas de flora i fauna.

El hombre.—Población del Globo. Factores que influyen en la densidad de la población. Las razas humanas. La civilización i sus diversas etapas.

JEOPRAFÍA REJIONAL

Jeneralidades del Asia.—Situación i límites. Relieve e historia del suelo. Clima. Hidrografía. Rejiones naturales; flora i fauna. Habitantes. Relijión i cultura. Esploración. División política. Estudio detallado de las tierras del Mediterráneo (Asia Menor, Armenia, Mesopotamia i Siria), de la zona de los desiertos, menos la Gran Meseta Central (Arabia, Irán i Turquestán Occidental) i de la India. Estudio particular de las tres penínsulas meridionales de Europa i del Ejipto. Jeneralidades del resto de las costas de Africa en el Mediterráneo.

Quinto Año

HISTORIA

Historia de la Edad Media i Moderna hasta el Congreso de Viena (1815).—Historia de América hasta la terminación del período de la Independencia.

I)

LAS INVASIONES I LA FORMACIÓN DE NACIONALIDADES

Los pueblos bárbaros acampados en las fronteras del Imperio Romano hacen su irrupción i destruyen la unidad romana. Germanos, eslavos i tártaros.

Desmembramiento del Imperio de Occidente. Visigodos en España: Tolosa; Burgundos i Francos en Galia; Jenserico i los Vándalos; Atila i los Hunos. Caída de Roma i del Imperio de Occidente. El reino de Italia: Teodorico i los Ostrogodos.

El reino de los Francos i la familia Merovingia, con la ciudad de París como capital.

Establecimiento de los Anglo i de los Sajones en Gran Bretaña: la Inglaterra.

II

CARLOMAGNO I EL IMPERIO DE OCCIDENTE; CIVILIZACIÓN BIZANTINA

El Imperio de Oriente; Justiniano; civilización bizantina; compilaciones del derecho romano. Santa Sofía i el cisma griego.

Restauración del Imperio de Occidente; Carlomagno. Las Capitulares. Su obra política i militar; trabajos públicos i renacimiento intelectual.

III

MAHOMA I LOS ÁRABES

La península de Arabia. Carácter de la nueva invasión. La dominación política i religiosa del pueblo árabe se estiende por el Asia, el Africa i parte de la Europa.

Mahoma i la nueva religión: el Corán.

La conquista árabe: Califatos de Bagdad i de Córdoba.

Civilización árabe: la agricultura en España; mezquitas i palacios: la Alhambra de Granada. Industrias i comercio; protección a las ciencias i a las letras.

IV

EL FEUDALISMO

El réjimen feudal domina las sociedades europeas durante seis siglos.

Idea jeneral de este estado social i político. Soberanos i vasallos; jerarquía feudal; derechos feudales. Los caballeros: castillos i torneos.

Poder de la Iglesia; las órdenes monásticas. El Concilio de Letrán i la independencia del Papado. León X, Gregorio VII, Inocencio III.

Villas i ciudades; comunidades o municipios. Los gremios.

Las ciudades alemanas, flamencas e italianas, prosperan por el comercio: las ferias. Las monedas, los cambios i los banqueros.

La arquitectura; las iglesias, el estilo romano i el estilo gótico u ojival.

V

LA ESPAÑA; GUERRA DE LIBERACIÓN; UNIFICACIÓN DE LA NACIÓN

Península ibérica; descripción jeográfica; primeros dominadores.

La conquista árabe; dominación de ocho siglos. El Califato de Córdoba. Guerra de liberación; la cruzada contra los moros; las Navas de Tolosa. El reino de Granada. El Cid Campeador i los Romanceros. Fundación del reino de Portugal.

Las Cortes Españolas; los fueros municipales.

Los tres reinos cristianos de Castilla, Aragón i Navarra. Los Reyes Católicos i la unificación de España. Capitulaciones de Santa Fe. Política interior; órdenes militares; la Inquisición.

VI

LAS CRUZADAS

Dominación turca en Asia Menor i Siria. Amenaza de invasión sobre la Europa. Causa política i carácter religioso de las cruzadas.

La guerra abierta contra el mahometismo dura dos siglos i comprende ocho cruzadas.

El Pontífice Urbano; el Concilio de Clermont; Pedro el Ermitaño.

La primera cruzada; marcha del gran ejército; conquista de Jerusalén. Ordenes de Caballería.

Las últimas Cruzadas. Los venecianos i el imperio franco en Constantinopla. Las Cruzadas de San Luis. Resultados de las cruzadas.

VII

LOS DESCUBRIMIENTOS MARÍTIMOS. LA AMÉRICA

Mundo conocido a fines del siglo XV. Viajes de los portugueses alrededor del Africa; Vasco de Gama.

Cristóbal Colón; sus primeros años, proyectos i teorías. Negociaciones con España. La expedición descubridora.

El Nuevo Mundo; la Española; Cuba i Jamaica.

Tercero i cuarto viaje; vuelta de Colón a España; su muerte.

Los compañeros i sucesores de Colón. Descubrimiento del Mar del Sur. Balboa. Hernando de Magallanes i la circunnavegación del globo.

Américo Vespucio i su concepción de un Nuevo Mundo.

Pedro Alvarez Cabral; descubrimiento del Brasil.

Díaz de Solís; descubrimiento del Río de la Plata.

VIII

AMÉRICA INDÍJENA

La raza americana; nociones etnográficas. Culturas autóctonas de América. Idea sobre la civilización azteca; sus instituciones i costumbres. El imperio de los Incas: distribución de las tierras i del trabajo; organización de la familia; idea sobre su estado de cultura.

Los otros indios de América: tribus guaraníes i araucanas; idea sobre la condición de estos pueblos, su vida i costumbres.

Relaciones de los europeos con los indios i situación jurídica de éstos.

Bartolomé de Las Casas. Encomiendas i repartimientos. Consideraciones jenerales sobre la forma de la conquista.

IX

IMPERIO COLONIAL DE ESPAÑA

Tres siglos de coloniaje. Idea jeneral sobre la división política i administrativa de las colonias. Virreinos de Méjico, de Nueva Granada, del Perú i de Buenos Aires. Capitanías Jenerales de Guatemala, de Venezuela, de Cuba i de Chile.

La administración de las colonias. Consejo de Indias i Casa de Contratación. Los representantes del rei, las audiencias i el Consulado. Los Cabildos. Leyes de Indias; gobierno eclesiástico. Las misiones; los jesuítas; la Inquisición.

Organización social de las colonias; esclusión de los americanos de los puestos públicos; condición de los extranjeros.

Industrias, comercio, rentas públicas, instrucción pública.

Población de América a fines del siglo XVIII.

X

EL RENACIMIENTO

La Imprenta: Gutenberg.—Las letras i las artes en Italia.—El Renacimiento en Francia i Países Bajos.—Literatura española e inglesa. Cervantes i Shakespeare.—Renacimiento científico.

XI

LA REFORMA

Sectas protestantes i reorganización del Catolicismo.—Guerra de Relijión.—Levantamiento de los Países Bajos: Guillermo de Orange.—Guerra de Treinta años.—Paz de Westfalia.

XII

LA MONARQUÍA ESPAÑOLA EN LOS SIGLOS XVI I XVII

La Casa de Austria.—El imperio de Carlos V.—Su abdicación.—Felipe II.—Guerra contra los turcos: Lepanto.—La invencible armada.—Decadencia de España.

XIII

FRANCIA; ORGANIZACIÓN DE LA MONARQUÍA; PROSPERIDAD DE LA NACIÓN

Jeografía de Francia. La monarquía absoluta reemplaza al sistema feudal.—Luis XI i la unidad nacional.—Guerra de religión: hugonotes i lignistas.—Enrique IV i su obra.—Luis XIV como el representante más jenuino de la dinastía de los Borbones i de la monarquía absoluta.—Siglo de Luis XIV.—La colonización francesa en América en los siglos XVI i XVII; Quebec i la Luisiana.

XIV

INGLATERRA I SUS INSTITUCIONES

Jeografía de las Islas Británicas.— Los anglo-sajones.— Conquista de Inglaterra por los normandos.— Organización del reino. La Gran Carta consigna los derechos de la Nación i constituye la base de las libertades inglesas. Orijen del Jurado. El Parlamento de Inglaterra.

Isabel i el poder marítimo de la Inglaterra, Carlos I i su lucha con el Parlamento; proceso i muerte del rei.— Oliverio Cronweil.

Emigración de los puritanos ingleses i la nueva Inglaterra; Boston.— Colonias del Hudson: Nueva York.— Las Carolinas i Filadelfia.— Las Virjinias i Jeorjía.

Las trece colonias constituyen una nueva nacionalidad inglesa con todos sus derechos i libertades.

Restauración de los Estuardo en Inglaterra.

Jacobo II i la revolución de 1688.— Guillermo III i la monarquía parlamentaria.

XV

CONQUISTA DE AMÉRICA

Don Diego Colón toma el gobierno de la Española.— Conquista de Puerto Rico i de Cuba.— Primera población en el continente.

Hernán Cortés i su campaña de Méjico.— Conquista definitiva del imperio mejicano.— Organización del virreinato.— Ultimos años de Cortés.

Conquista del Perú.— Pizarro i Almagro.— Fundación de Lima.— Viaje de Almagro a Chile.

Guerras civiles de los conquistadores del Perú.— Batalla de las Salinas.— Juicio i muerte de Almagro.— Castigo de Hernando Pizarro.— Muerte de Francisco Pizarro.

Espedición de Gonzalo Pizarro a las rejiones orientales, i su rebelión: tercera guerra civil.— Misión de Pedro de la Gasca; batalla de Xaquizaguana, castigo de los rebeldes; pacificación del Perú.

Conquista de las provincias arjentinas.— Don Pedro de Mendoza; Juan de Garai i fundación de Buenos Aires.

Colonización del Brasil por los portugueses; Martín Alfonso de Sousa; tentativas de establecimiento francés; fundación de Río de Janeiro.

XVI

LA CONQUISTA DE CHILE

Espedición de Pedro de Valdivia.—Biografía del conquistador de Chile.—La ciudad de Santiago.—Primeras guerras con los naturales; trabajos de colonización; exploración del territorio del sur.—Viaje de Valdivia al Perú.—Progreso de Valdivia en la ocupación de Chile.—Sublevación de los araucanos.—Muerte de Valdivia.—Juan Bautista Pastene i Francisco de Ulloa; exploraciones marítimas.

Gobierno interino de Francisco de Villagra; disensiones entre los conquistadores.—Última campaña de Lautaro i su muerte.—Don García Hurtado de Mendoza; su campaña contra los araucanos.—Espedición de don García al sur de Chile i fundación de ciudades; muerte de Caupolicán.—Exploraciones al Estrecho de Magallanes; Francisco Cortés Ojeda i expedición de Ladrillero.—El gobierno de don García Hurtado de Mendoza; la Tasa de Santillana.—Alonso de Ercilla i la Araucana.—Pedro de Oña: Arauco Domado.—Crónica del Reino de Chile de Mariño de Lobera.

XVII

LA COLONIZACIÓN INGLESA

Colonización en la América del Norte. Los españoles en Florida; los franceses en el Canadá; primeras expediciones inglesas; Gilbert i Raleigh.

Formación de dos compañías de colonización; progresos de las colonias de Virginia; primeras colonias de Nueva Inglaterra.—Diferencias esenciales entre las colonias del Norte i las del Sur.—Colonia holandesa del Hudson i francesa de Luisiana.—Absorción de estas posesiones por los ingleses.—Espansión de la colonización inglesa.

XVIII

LA GOBERNACIÓN DE CHILE

Repetición i ampliación de la materia comprendida en el programa del segundo año bajo esta misma denominación de «Gobernación de Chile». Se completa del siguiente modo:

Siglo XVI.—Gobierno de don Martín García Oñez de Loyola.—La rebelión jeneral de los araucanos i el gobierno militar de don Alonso de Rivera.—Ruina de Valdivia; incendio de Osorno; despoblación de Angol. Ruina de Villarrica: Rodrigo de Bastidas. La política de pacificación; el padre Luis de Valdivia. El gobierno de don Alonso García Ramón i el segundo gobierno de Rivera. El situado.—La colonia en el siglo XVIII.—Don Domingo Ortiz de Rozas, Conde de Poblaciones.— Universidad de San Felipe.— Casa de Moneda.— La espulsión de los Jesuitas.—Don Manuel de Salas.—La Academia de San Luis.

El teniente jeneral don Luis Muñoz de Guzmán; el canal de Maipo i diversas obras públicas; el arquitecto don Joaquín Toesca.—La vacuna i el médico don Manuel Julian Grajales.

Los corsarios ingleses en el Pacífico; invasión de Buenos Aires, preparativos contra Chile; la colonia se apresta a la defensa.

Estado de la Capitanía Jeneral de Chile a fines del siglo XVIII.—La instrucción pública; escasez de libros; falta de imprenta; ignorancia jeneral. Los cronistas i la literatura colonial: Córdoba de Figueroa, el padre Miguel de Olivares i don Juan Ignacio Molina.—Literatura relijiosa: Lacunza i Frai Sebastián Díaz.

XIX

EL SIGLO XVIII I LAS NUEVAS NACIONALIDADES

Afianzamiento de las libertades políticas de la Inglaterra; unión de Inglaterra i de Escocia.

La Casa de Hanover; los partidos políticos; los Ministros de la Corona: Guillermo Pitt.

Desarrollo de la marina inglesa i de su comercio; Jibraltar. Fundación de su Imperio colonial de India: Clive i Warren Hastings. Adquisición del Canadá.

La Francia bajo la rejeñcia i el gobierno de Luis XV. Conflagración europea con motivo de las guerras de Sucesión de Austria, de Siete años i de Sucesión de España.—Los Bancos i el crédito; Sistema de Law.

Preludios de la revolución francesa.—Advenimiento de Luis XVI.—Ensayo de reformas: Turgot, Necker, Malesherbes.—Los Borbones en España: Felipe V i Alberoni; Carlos III i el Conde de Aranda. Orijen de la Rusia: Pedro el Grande. Catalina II. Lucha con Suecia: Carlos XII. Orijen i formación de la Prusia: el Gran Elector Federico Guillermo i la colonización interior. Federico I i el reino de Prusia; creación del Ejército.—Federico II; grandeza i poder militar de la Prusia; guerra de Sucesión de Austria i guerra de Siete Años.

XX

MOVIMIENTO LITERARIO I CIENTÍFICO

Las letras i el espíritu filosófico del siglo XVIII en Francia. Voltaire, Montesquieu, Rosseau; los enciclopedistas.

Creación de una nueva ciencia; la economía política; Adam

Smith i los fisiócratas. Alemania científica i literaria: Liebnitz, Lessing, Goethe, Schiller, Kant.

Literatura inglesa: los diarios i las revistas; Addison, Cooper, Hume Gibbson.

Ciencias matemáticas, físicas i naturales: Euler, Lagrange, Herschel, Laplace, Lavoisier, Buffon, Jenner.

El vapor, la electricidad.

Descubrimientos jeográficos; esploraciones en la Oceanía; Bougainville, Cook, Bering, La Perouse.

XXI

LA REVOLUCIÓN FRANCESA DE 1789

Situación económica i política de Francia a fines del siglo XVIII: la revolución de 1789. Convocación de los Estados Jenerales.

La Asamblea Nacional; toma de la Bastilla; Lafayette i la guardia nacional; los diarios i los Clubs; fiesta de la Federación.—Declaración de los derechos del hombre.—La Constitución de 1791.—Reformas administrativas, judiciales i financieras.—Los impuestos; los bienes nacionales; los asignados.

Mirabeau i la Asamblea Constituyente.—Fuga del rei, su arresto i suspensión.

La Asamblea Lejislativa i los emigrados: los Jirondinos.—La intervención europea: Dumouriez i la invasión.—Jornada del 10 de Agosto; caída de la reyecía.

La Convención Nacional; proclamación de la República.—Jirondinos i montañeses, la comuna de París.—Proceso i ejecución de Luis XVI.

Leyes i tribunales revolucionarios; el terror.

Dantón i Camilo Desmoulins.—Robespierre i Saint Just.—El 9 Thermidor; caída de Robespierre.

XXII

LA REPÚBLICA I EL CONSULADO

La coalición europea i la República Francesa: Carnot. Lucha con Inglaterra: El Vengador.

La Constitución del año III i el Directorio. El jeneral Bonaparte; campaña de Italia; expedición a Egipto; batalla de las Pirámides. Bonaparte en Siria; Aboukir.

Situación interior de Francia; vuelta de Bonaparte; el 18 Brumario.

Constitución del año VIII; el Consulado i la nueva Organización administrativa i judicial. Bonaparte primer cónsul.—Campaña de Italia; paso del San Bernardo; Marengo.

Bonaparte Cónsul vitalicio; la paz en Europa.—Instituciones del consulado: el Código Civil; el Concordato; la Lejión de Honor; Catastro i nuevo sistema financiero; el Banco de Francia; reorganización de la instrucción pública, la Universidad; trabajos públicos.

Las conspiraciones: el duque de Enghien, Cadoudal, Moreau.—Napoleón emperador.

XXIII

EL IMPERIO DE NAPOLEÓN

La constitución imperial; coronamiento de Napoleón.—Lucha con Inglaterra; Pitt; campamento de Bologne.

La tercera coalición europea: Austerlitz; Trafalgar.—Nelson.

La cuarta coalición: campaña de Prusia; Jena i Auesrtaedt; ocupación de Berlín.—Eylau i Friedland; Paz de Tilsist.

El bloqueo continental; derecho de los neutrales; consecuencias políticas e industriales.

Invasión de Portugal i de España.

Revolución de Aranjuez; Carlos IV i Fernando en Bayona.—La renuncia al trono de España; José Bonaparte, rei de España.—Levantamiento español: Baylen.—Napoleón en Madrid.—La nación en armas: Zaragoza i Palafox. Wellington en España.

Napoleón i la Europa; alianzas, vasallos i nuevos estados; Alemania i el Tugend-Bund.—Matrimonio con María Luisa de Austria.

La campaña de Rusia; Napoleón en Moscou; el incendio de la ciudad; la retirada; desastre de Vilna. Levantamiento de Alemania: batalla de Dresde i de Leipsiek.

Los aliados i la invasión de Francia. Batalla i capitulación de París; abdicación de Napoleón; su partida a la Isla de Elba.

La restauración de Luis XVIII; dificultades de la situación; Napoleón vuelve de Elba.

El gobierno de los cien días. Napoleón i la Europa; congreso de Viena. Campaña de Béljica; Waterloo. La abdicación; su entrega a Inglaterra. Napoleón en Santa Elena; su muerte. Memorial de Santa Elena de Las Casas. La obra del Congreso de Viena, tratados de 1815: Francia entra a los límites de 1790; se forma la Confederación Jermánica; Prusia avanza su frontera del Rhin; la Inglaterra preponderante en el mar; Rusia gran potencia continental.

XXIV

LAS COLONIAS INGLESAS

Progreso de las colonias inglesas; su administración.

Población, industria, comercio.

Estado social.

Imprenta; instrucción pública.

Espíritu de independencia.

XXV

REVOLUCIÓN DE LOS ESTADOS UNIDOS

Disentimiento con Inglaterra; primeros síntomas de la revolución.

Congreso de Filadelfia: Jorje Washington.

Declaración de la independencia.

Misión de Franklin a Europa; Lafayette.

Campaña militar: rendición de York Towr.

Paz de Versalles.

Constitución de los Estados Unidos.

Washington Presidente de la República; su muerte.

Hamilton i Jefferson como representantes de los partidos republicanos i federal. Presidencias de Adams i de Jefferson.

XXVI

REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA DE LA AMÉRICA ESPAÑOLA

I

Méjico, Venezuela i Colombia

Primeros síntomas i conspiraciones: Francisco Miranda.

Proyectos del Conde de Aranda respecto de la América.

El movimiento revolucionario en Méjico: grito de Dolores; el virrei Ruiz de Apodaca pacifica el país. El imperio de Iturbide i su caída. Organización de la república federal.

Instalación de una Junta de Gobierno en Caracas; declaración de la independencia de Venezuela.

Simón Bolívar; sus campañas; espedición a Nueva Granada; batalla de Boyacá i toma de Bogotá. Formación de la República de Colombia. Batalla de Pichincha; incorporación de la presidencia de Quito a la República de Colombia.

II

Provincias Arjentinias, Uruguai, Paraguai i Brasil

Revolución del 25 de Mayo de 1810; institución de una Junta de Gobierno.

La campaña militar: Belgrano i San Martín.

Congreso de Tucumán; declaración de la Independencia.

Los portugueses en la Banda Oriental; la invasión de los treinta i tres emigrados.

El Gobierno Arjentino declara la guerra al Brasil; batalla de Ituzaingó.

Tratado de paz; reconocimiento de la independencia del Uruguai.

Revolución del Paraguai; el doctor Francia i su administración.

Carácter de la revolución del Brasil; la familia de Braganza.

Revolución constitucional; grito de Ipiranga, proclamación de la independencia.

El Portugal reconoce la independencia del Brasil.

XXVII

REVOLUCIÓN E INDEPENDENCIA DE CHILE

Caracteres jenerales de la revolución chilena; los precursores. Gobierno de Carrasco; el Conde de la Conquista.

El primer Gobierno Nacional, i el primer Congreso. Don José Miguel Carrera i don Juan Martínez de Rozas.

Campaña de Pareja: Carrera i O'Higgins. Tratado de Lircái.

Campaña de Osorio: Rancagua.

La reconquista: Gobierno de Marcó del Pont. Organización del Ejército de los Andes; el Jeneral San Martín i el paso de los Andes. Las guerrillas; Manuel Rodríguez.

Batalla de Chacabuco; O'Higgins es nombrado Director Supremo; declaración de la Independencia de Chile.

Campañas de 1817 i 1818: Cancha Rayada i Maipo.

Formación de la escuadra nacional: Blanco Encalada i Cochrane, la *María Isabel* i la toma de Valdivia.

La expedición libertadora del Perú: Zenteno.

Administración política del Director O'Higgins; su abdicación. Campañas de Benavides; campaña de Chiloé.

XXVIII

INDEPENDENCIA DEL PERÚ; CREACIÓN DE LA REPÚBLICA DE BOLIVIA. SAN MARTÍN, BOLÍVAR I SUCRE

Gobierno del virrei Pezuela.

Espedición libertadora organizada en Chile; conferencias de Miraflores. Campaña de San Martín; ocupación de Lima; proclamación de la independencia del Perú.

Entrevista de Bolívar i San Martín en Guayaquil; San Martín se retira del Perú. Ultimos años del Jeneral San Martín.

Bolívar en el Perú; batalla de Junín.

El jeneral Sucre; batalla de Ayacucho; formación de la República de Bolivia.

Rendición del Callao; Congreso Nacional del Perú; organización de la República.

JEOGRAFÍA

Jeografía jeneral i rejional de Europa, con escepción de las tres penínsulas meridionales. Jeografía del continente americano, especialmente de Chile.

Sesto Año

Historia Contemporánea de Europa, desde 1815 i de América, desde su Independencia.

I

LOS TRATADOS DE 1815 I LA SANTA ALIANZA

1) Por los tratados de París, la Francia queda reducida a sus fronteras de 1790.

2) El Congreso de Viena: Tayllerand i Metternich.

3) El nuevo mapa de Europa: la Confederación Jermánica; el reino de los Países Bajos; la Italia bajo la influencia del Austria; preponderancia de Rusia en el continente i supremacía de la Inglaterra en el mar.

4) La Santa Alianza i los emperadores Alejandro i Francisco; el Austria a la cabeza de la reacción en Alemania i en Europa.

5) La Francia i los demás estados adhieren a la política de represión; actitud diversa de la Inglaterra: Castlereagh i Wellington.

6) La intervención: Congresos de Troppau, Laybach i Verona. El Austria restablece el poder absoluto en Italia; Fernando en Nápoles i Carlos Félix en Turín (1821). La Francia restaura la monarquía absoluta en España: Fernando VII i la represión (1823).

7) La Santa Alianza i los estados americanos; proyectos de monarquía discutidos en el Congreso de Verona. Política comercial de Francia i de Inglaterra: Chateaubriand i Canning.

8) Reconocimiento de la independencia americana por Estados Unidos i por Inglaterra. Declaración Monroe de 2 de Diciembre de 1823.

9) La restauración en Alemania: el Tugend-Bund i las Universidades. Asesinato de Kotzebue. Congreso de Carlsbad (1819). La unión aduanera, el Zollverein. La Dieta de Francfort reprime los movimientos políticos que ajitan la Confederación (1832).

II

LOS BORBONES I LUIS FELIPE EN FRANCIA (1815-1848)

1) Segunda restauración de Luis XVIII i la ocupación de Francia por los ejércitos extranjeros.

2) Política de represión: el terror blanco; asesinato del Mariscal Brune; ejecución de Ney; las Cortes Prevostales.

3) Ajitaciones políticas: los independientes; Manuel, el Jeneral Foy, Benjamín Constant; las sociedades secretas.

4) Intervención en España i nuevo régimen electoral. El sistema protector.

5) La Francia bajo Carlos X i la política de reacción: indemnización a los emigrados; lei de prensa; disolución de la Guardia Nacional; la restauración i la opinión pública.

6) El Ministerio Polignac i las Ordenanzas de Julio; la revolución; abdicación de Carlos X.

7) Luis Felipe i el régimen constitucional. La tribuna parlamentaria i el diarismo; la Sorbona i el Colejio de Francia: Casimir Perier, Foy, Thiers, Guizot, Lamartine, Garnier Pa-

gés, Jules Favre, Michelet; *Le Journal des Debats*, *Le Constitutionnel*, *Le National*.

8) Política exterior de la Francia durante el reinado de Luis Felipe, Campaña de Aljeria.

9) El socialismo: Louis Blanc i Proudhon. Revolución de Febrero i abdicación de Luis Felipe; la República (24 de Febrero de 1848).

III

LA INGLATERRA HASTA EL ADVENIMIENTO DE LA REINA VICTORIA

1) Situación industrial i comercial de Inglaterra después de la guerra continental.

2) Reformas internas; los partidos whigs i torys; los Pitt, Canning, Castlereagh i Wellington.

3) La política exterior de no intervención; reconocimiento de la independencia americana.

4) Participación de Inglaterra en la libertad de Grecia: Missolonghi i Lord Byron. La *heteria* i los héroes de Grecia. Navarino; tratado de Andrinópolis (1829).

5) Reformas económicas: insurrección de Manchester; el sistema protector; Huskisson.

6) Situación de Irlanda: O'Connell i la emancipación de los católicos (1829); la Joven Irlanda (1830).

7) El Bill de reforma electoral bajo Guillermo IV; John Russel i Lord Grey (1832); movimiento cartista; abolición de la esclavitud de los negros (1834); la lei de los pobres (1834).

IV

ESPAÑA I PORTUGAL BAJO EL RÉJIMEN ABSOLUTO

1) Fernando VII recupera su corona en 1814; abrogación de la Constitución de 1812; el réjimen absoluto.

2) Revolución de 1820; Riego i Quiroga; restablecimiento de la Constitución de 1812; trabajos de las Cortes.

3) La intervención francesa de 1823 restaura el gobierno absoluto de Fernando VII. Ministerio Calomarde; el régimen de represión; ejecución de Riego; las comisiones militares.

4) Advenimiento de Isabel II (1833). Rejencia de María Cristina; guerra civil de carlistas i cristinos; Abrazo de Vergara (1839).

5) Revolución de 1840; progresistas i moderados; caída de María Cristina; Rejencia de Espartero. Isabel es declarada mayor de edad; María Cristina vuelve a España: Olózaga i Narváez (1843). Los matrimonios españoles (1846).

6) El Portugal bajo Juan VI; independencia del Brasil (1821). Contrarevolución de don Miguel; muerte de Juan VI.

7) Usurpación de don Miguel; la reacción (1828-1832); la guerra civil.

8) Doña María i el restablecimiento del régimen constitucional.

V

LA ITALIA EN SU OBRA DE RECONSTITUCIÓN

1) La Italia en 1815; reino de Cerdeña; reino Lombardo—Veneto; los tres ducados de Parma, Módena i Toscana; los estados del Papa; el reino de Nápoles. Dominio i protección del Austria.

2) Movimiento en 1820: Cerdeña i Nápoles; intervención Austriaca; Fernando de las Dos Sicilias; Carlos Félix en Cerdeña. Manzoni i Silvio Pellico; los carbonarios.

3) La revolución de 1830 ajita la península; sus diversos ducados i principados se convulsionan.—Mazzini, la joven Italia.

4) El *risorgimento*: Balbo, Azeglio, Gioberti. La Casa de Saboya: Carlos Alberto i la guerra con Austria; el Estatuto (1848).

VI

LA REVOLUCIÓN DE 1848

1) Caída de Luis Felipe i organización en Francia de un gobierno provisorio. Lamartine, Arago, Blanc. Los talleres nacionales i el movimiento socialista. El jeneral Changarnier i la Constitución republicana de 1848. Luis Napoleón Bonaparte i la Segunda República. Golpe de Estado de 2 de Diciembre de 1851. El plebiscito.

2) El movimiento revolucionario se estiende a todos los países de Europa. El réjimen constitucional se establece en Nápoles, en Florencia, en Turín i en Roma; Milán i Venecia se rebelan contra el Austria; Carlos Alberto i su lucha contra la restauración austriaca.

3) Revolución en Viena; caída de Metternich; establecimiento del réjimen constitucional en Austria; rebelión de Hungría; Kossuth. Advenimiento de Francisco José; pacificación de Italia; sometimiento de los húngaros; política de represión.

4) El Congreso de Viena constituyó en 1815 la Confederación Jermánica con 38 estados sin espíritu nacional i sometidos a la influencia preponderante de Austria i de Prusia. Aspiraciones por la unidad alemana; el Parlamento Jermánico de Francfort (18 de Abril de 1848). La reacción sofoca este movimiento i por acuerdo de Austria i de Prusia se restablece la Dieta creada por el Congreso de Viena (1.º de Marzo de 1851).

VII

MOVIMIENTO LITERARIO I CIENTÍFICO DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX

1) Carácter de la nueva literatura francesa; clásicos i románticos. La *poesía* Lemercier, Delavigne, Beranger, Víctor

Hugo, Lamartine i Alfredo de Vigny, Alfredo de Musset. *Diaristas, críticos i filósofos*: Courier, Lammenais, Villemain i Cousin. *Novelistas*: George Sand, Balzac, Alejandro Dumas i Eujenio Sué. *Historiadores*: Agustín Thierry, Thiers, Guizot, Sismondi, Henri Martin, Michelet i Quinet.

2) Literatura alemana: *Poesía*: Klopstock, Herder, Goethe, Schiller i Heine. *Historiadores*: Niebur, Ranke, Mommsen, Gervinius, Straus. *Filósofos*: Hegel i Shelling. *Químico*: Liebig. *Jeógrafo*: Pettermann.

3) Literatura inglesa: *Poesía*: Byron, Shelley. *Novelistas*: Walter Scott, Dickens. *Historiadores*: Macaulay, Caryle, Hallam, Grote. *Filósofos i economistas*: Bentham, Stuart Mill.

4) Literatura española: *Poesía lírica i dramática*: Martínez de la Rosa, Espronceda, Zorrilla, Duque de Rivas, García Gutiérrez, Hartzenbusch, Bretón, Ventura de la Vega, Gil i Zárate. *Novelistas i pintores de costumbres*: Gómez de Avellaneda, Estébanez Calderón, Mesonero Romanos, Larra. *Historiadores, filósofos i eruditos*: Pidal, Lafuente, Balmes, Donoso Cortés, Hermosilla, Burgos, Lista, Ochoa.

5) *Pintores clásicos i románticos*: Ingres i Vernet; Gericault, Delacroix i Delaroche; Bellangé i Corot.

6) *La Música*: Boieldieu, Auber, Rossini, Meyerbeer, Mendelssohn, Halevy, Berlioz, Gouno, Eujenio Escribe.

7) *Las ciencias*: Humboldt, Arago, Geoffroy Saint Hilaire, Thenard i Chevreul; Max Müller; Agassiz, Claudio Bernard.

8) Aplicaciones de la ciencia a la industria: la navegación a vapor; Fulton i Dallery.—Los ferrocarriles: Stephenson. El alumbrado a gas i los faros. Windson i Fresnell. El telégrafo: Morse. La fotografía: Daguerre, Blanquart, Evrard.

VIII

EL SEGUNDO IMPERIO FRANCÉS

I) La Francia bajo el gobierno del Príncipe Presidente; restablecimiento del Imperio: Napoleón III.

2) Política exterior: a) alianza con Inglaterra, Turquía e Italia contra Rusia; guerra de oriente (1854-1856); expedición de Crimea; batallas de Alma e Inkermann; toma de Sebastopol.— Tratado de París i declaración de principios del derecho internacional (30 de Marzo de 1856). b) Alianza con Víctor Manuel, rei de Piamonte, contra el Austria; guerra de Italia; Majenta i Solferino; Tratado de Zurich (10 de Noviembre de 1859). Anexión de Saboya i de Niza (1860). c) Intervención en Méjico i establecimiento del imperio de Maximiliano. Retiro del ejército francés i la tragedia de Querétaro.

3) Administración interior; las instituciones de crédito; los trabajos públicos; trasformación de París; las Esposiciones Universales. Reformas de Duruy en la enseñanza pública.

4) La política interior: los complots i la lei de seguridad general: los proscritos i la amnistía de 1859. La oposición en la prensa, en las manifestaciones públicas i en el cuerpo legislativo. Concesiones liberales de 1867. Servicio militar obligatorio: lei Niel. El plebiscito de 1870 i el Imperio Liberal: Emilio Ollivier. La candidatura Hohenzollern al trono de España; declaración de guerra a Prusia (19 de Julio de 1870).

IX

LA UNIDAD ALEMANA.—ORGANIZACIÓN DEL IMPERIO

1) Rivalidad del Austria i de la Prusia en la Dieta Jermánica. Los tratados de 1815 dieron al Austria vastos territorios, pero la falta de homogeneidad de las naciones diversas que componen ese estado, le impiden mantener su antigua supremacía. El emperador Francisco José; sus reformas constitucionales provoca la reunión del Congreso de Francfort (1863). *La National-Verein*.

2) La constitución prusiana de 1850 dió satisfacción a las ideas de reformas políticas. El rei Guillermo I i su ministro Bismarek. La nueva política tiene como objetivo restaurar el edificio jermánico bajo la supremacía de la Prusia.

3) Alianza de Prusia i de Austria contra Dinamarca; la guerra de los Ducados: tratado de Gastein (14 de Agosto de 1865). Disentimientos con el Austria; Prusia obtiene la alianza de Italia i asegura la neutralidad de Francia.

4) Guerra con Austria; teatro de las operaciones al norte de Italia i al noreste de Bohemia. El archiduque Alberto vence a los italianos en Custoza; el almirante Tegethof destruye la escuadra italiana en Lissa. Los ejércitos prusianos se concentran en Bohemia i ganan la batalla decisiva de Sadowa (3 de Julio de 1866); avance sobre Viena. Paz de Praga (24 de Agosto de 1866).

5) La política de Bismarck realiza la Confederación de la Alemania del Norte, bajo la dirección de la Prusia i da al rei Guillermo el mando supremo de los ejércitos de todos los estados alemanes. La obra militar del jeneral Moltke.

6) La candidatura Hohenzollern en España; su retiro i esplicaciones. Este incidente provoca la guerra con Francia (19 de Julio de 1870).

7) Invasión de Alsacia: Wissembourg, Woerth i Forbach (2, 4, 6 de Agosto de 1870). Mac-Mahon i el ejército de Chalons; Bazaine en Metz. Batalla i capitulación de Sedán (1.º i 2 de Setiembre de 1870). Napoleón III prisionero; caída del imperio.

8) Negociación de Thiers en favor de la paz; conferencia de Bismarck i Thiers en Ferriers.

9) El sitio de París (18 de Setiembre de 1870); la nación en armas i el gobierno de la defensa; Gambetta. Capitulación de Metz (27 de Octubre de 1870), capitulación de Estrasburgo i de las plazas fuertes de Verdun, Toul i demás del Este (28 de Setiembre, 9 de Noviembre i 23 de Setiembre de 1870). El asedio de París; batalla de Champigny i de Buzenval. Bombardeo i capitulación (29 de Enero de 1871).

10) El armisticio i la reunión de la Asamblea Nacional en Burdeos; conferencias de la paz en Versalles entre Thiers i Bismarck. Tratado de Francfort (10 de Mayo de 1871). El 18 de Enero de 1871 se proclama en el palacio de Versalles a Guillermo I emperador de Alemania. La Alsacia i la Lorena declaradas *Tierra del imperio*.

X

EL REINO DE ITALIA

1) La unidad italiana; Víctor Manuel i Cavour; Garibaldi en Sicilia i Nápoles; Víctor Manuel proclamado en Turín rei de Italia (18 de Febrero de 1861).

2) En 1864 Florencia reemplaza a Turín como capital del reino. La Italia recupera el Veneto como consecuencia de su alianza con Prusia contra el Austria en 1866, i a la caída del imperio francés los italianos entran en Roma i esta ciudad queda declarada capital de la Italia. (19 de Setiembre de 1870).

3) El pontífice Pío IX; el Syllabus; el poder temporal del Papa.

4) Humberto I i León XIII (1878). La Italia i la Triple Alianza. Catástrofe de Ischia (1883). Política de Crispi; las entrevistas reales (1889). Relaciones exteriores; desastres en Africa (1896).

XI

LA INGLATERRA DE 1837 A 1870

1) Advenimiento de la reina Victoria (1837); separación del Hanover, Roberto Peel i sus reformas financieras; la libertad comercial. Ricardo Cobden i la escuela de Manchester (1841-1846).

2) Política exterior. Palmerston, tratado de Los Estrechos (1841); guerra de China; guerra de Crimea; Tratado de París (1856). Campaña de Afghanistan, insurrección de la India.

3) Consolidación del imperio colonial. Abolición del acta de navegación (1849). Autonomía de las colonias (1850).

4) Crisis algodonera durante la guerra de Secesión de Estados Unidos (1862-1866). Ajitaciones de los Fenianos en Irlanda (1866-1867). Reforma electoral (1867).

5) El Ministerio Glasdton (1868-1874). Reformas financieras. Bill sobre la iglesia de Irlanda. Bill sobre la propiedad irlandesa. Bill sobre educación nacional. Neutralidad durante la guerra Franco-prusiana.

XII

LA ESPAÑA BAJO ISABEL II; LA REPÚBLICA; I LA RESTAURACIÓN MONÁRQUICA

1) Restablecida en el gobierno de España la reina María Cristina el año 1843, hace adoptar la Constitución de 1845, bajo el Ministerio Narváez; se halla sometida en su administración a constantes cambios ministeriales i bajo el Gabinete Sartorius estalla la revolución de 1854. María Cristina abandona la España i principia el reinado de Isabel II.

2) Bajo el gobierno de Isabel se realizó la guerra de Marruecos, la expedición a Méjico en acción conjunta con Inglaterra, Francia i la desgraciada e injusta guerra contra el Perú i Chile.

3) Ministerios Narváez i O'Donnell; los progresistas; Olózaga i Prim; insurrección de 1866. Revolución de 1868 i caída de Isabel II; el almirante Topete i los jenerales Serrano i Prim.

4) Insurrección cubana: comisión colonial; Isabel se niega a sancionar las reformas, la guerra de diez años (1868-1878). Carlos Manuel Céspedes i Antonio Maceo, jeneral Martínez Campos; Convenio del Zanjón.

Revolución de 1895; José Martí i Máximo Gómez; proclamación de la República (17 de Setiembre de 1895). El jeneral Weyler i la concentración; guerra a muerte. Reclamaciones de Estados Unidos, el Presidente Mackinley i el gobierno español, catástrofe del *maine* (1898). La guerra de España con Estados Unidos.

Sublevación de Filipinas, los jenerales Primo de Rivera i Polavieja. El archipiélago i las primeras operaciones de la guerra con Estados Unidos. La pérdida de las dos escuadras españolas, Cavite i Santiago de Cuba. Tratado de París (12 de Diciembre de 1898).

5) El gobierno provisorio i los ofrecimientos de la corona de España, candidatura de Hohenzollern, elección de Amadeo de Saboya. Falta de consistencia del nuevo gobierno, abdicación de Amadeo (1873).

6) La República española con Pi i Margall, Castelar i Salmeron, movimientos cantonalistas i guerra carlista. Dictadura de Serrano, golpe de Estado de Martínez Campos, proclamación de Alfonso XII (1874).

7) La constitución de 1876 i el fin de la guerra carlista; muerte de Alfonso XII (1885). Rejencia de María Cristina; agitaciones políticas; Sagasta i Cánovas del Castillo.—España i Cuba (1895).

XIV

LA DINAMARCA I LOS ESTADOS ESCANDINAVOS. LA BÉLGICA I LA HOLANDA, SUIZA I PORTUGAL

1) En 1815 la Dinamarca pierde la Noruega i en 1864 los ducados de Lauemburgo, Schleswing i Holstein; queda reducida en el continente a Jutlandia i a la posesión del estrecho de Sund i a los dos Belt que le dan la llave del Mar Báltico.

2) El rei Cristian IX se enlaza con las familias reinantes de Inglaterra i de Rusia; su segundo hijo es rei de Grecia en 1863.

3) Suecia i Noruega bajo la constitución de 1865-1867, igualdad política i civil, libertad de la prensa, instrucción primaria gratuita i obligatoria. Oscar II rei de Suecia i Noruega (1872).

4) Tendencia autonomista de Noruega, su separación de Suecia en 1896.

5) Gobierno constitucional i libre de Béljica, su carta fundamental de 1831. Leopoldo II rige la monarquía desde 1865 hasta nuestros días. Ajitaciones obreras i políticas, reforma constitucional de 1893. La neutralidad de la Béljica.

6) Situación privilegiada de Holanda; la riqueza de su suelo i prosperidad colonial. Su réjimen constitucional data de 1815, modificado en los años 1848 i 1878. Guillermo III (1884-1890); la reina Guillermina.

7) La Suiza cuenta más de seis siglos de independencia; su gobierno libre i sus constituciones democráticas; su rol en la civilización jeneral por medio de convenciones internacionales. El túnel del San Gotardo; neutralidad de la Suiza.

8) El Portugal gobernado por María II de 1833 a 1853; desde 1861 a 1881 su hijo Luis, casado con María Pía de Italia; Carlos I unido a la familia de Orleans gobierna hasta 1908; asesinato del rei Carlos, la reina Amelia i el heredero Luis Felipe.—Reinado efímero de Manuel II; la República en Portugal.

XV

LA FRANCIA CONTEMPORÁNEA

1) La tercera república: Thiers pacificador i liberador del territorio; su primer Presidente. Dimisión de Thiers (1873).

2) La obra de Thiers como historiador, político i hombre de estado; su muerte (1877).

3) Presidencia del Mariscal Mac-Mahon; el Septenado i la Constitución de 1875. Lucha parlamentaria de 1877; Gambetta i la disolución de la Cámara de Diputados. Dimisión de Mac-Mahon (1879).

4) Bajo las presidencias de Grevy i de sus sucesores se afianza definitivamente el réjimen republicano; reorganización militar; reformas en la instrucción pública. Las Esposiciones Universales de 1878 i 1889. Alianza con la Rusia; acuerdo con Inglaterra.

XVI

EL IMPERIO ALEMÁN

1) Últimos años del reinado de Guillermo I. El canciller Bismarck i la política europea; la triple alianza; el septenario militar; desenvolvimiento comercial i colonial. Muerte del emperador Guillermo I (1888).

2) Breve reinado de Federico III; su carácter i su muerte (1888).

3) Advenimiento de Guillermo II. Tendencia de su gobierno; retiro del Canciller Bismarck (1890). Se renueva la triple alianza en 1891. Apertura del Canal de Kiel (1895).

XVII

EL IMPERIO DE AUSTRIA

1) El Imperio Austro-Húngaro se mantiene bajo el cetro de Francisco José i rejido por la Constitución de 1867.

2) Alianza con el imperio alemán; adquisiciones territoriales en el Congreso de Berlín.

3) Muerte del príncipe Rodolfo; Francisco Fernando heredero del trono (1887).

XVIII

EL IMPERIO RUSO I SU ALIANZA CON AUSTRIA I ALEMANIA

1) La Rusia bajo Nicolás I estrecha su unión con Austria i con su apoyo el emperador Francisco José domina la Hun-

gría. El objetivo de su política es Constantinopla; la alianza de Inglaterra i Francia provoca la guerra de Oriente de 1853-1855. El Zar Nicolás muere durante la campaña.

2) La Rusia bajo Alejandro II (1855-1881).

Emancipación de los siervos (17 de Mayo 1861); construcción de ferrocarriles. Los nihilistas, asesinato del Zar. Durante su gobierno se resiente la unión con Alemania i tiene lugar la segunda guerra de Oriente 1877-1878. Las exigencias rusas impuestas en el Tratado de San Stéfano son modificadas por las grandes potencias en el Congreso de Berlín.

3) Congreso i Tratado de Berlín (1878). Rumania i Serbia independientes; el principado de Bulgaria; Bosnia i Herzegovina anexadas al Austria.

4) Asesinato de Alejandro II (1881). Corto reinado de Alejandro III. Antagonismo de rusos i alemanes. Alianza con Francia (1893).

5) Advenimiento de Nicolás II (1894). Sus anhelos de paz. Congreso de La Haya. Complicaciones en el Oriente; la Manchuria i la Corea. La guerra con el Japón; Mukden, Port-Arthur, Tsushima. Tratado de Portsmouth (1905). Reformas económicas i financieras; el Ministro White.

XIX

LA INGLATERRA CONTEMPORÁNEA

1) Disraeli i la política inglesa; poder colonial i marítimo. Victoria Emperatriz de las Indias (1876).

2) Intervención de Inglaterra en la guerra de Oriente; anejió de Chipre; Congreso de Berlín (1878).

3) Gladstone, sus diversos ministerios i su influencia en la política inglesa.—Leyes sobre la propiedad de Irlanda; el Home Rule; Parnell.

4) Leyes del trabajo; movimientos socialistas; las huelgas; formación del partido radical (1896).

5) El Transvaal; guerra de los boers; De Wett, Corjé i el Presidente Krüger; Roberts i Kitschener. Paz de Heilbron (1902). Las ciudades de Pretoria i Johannesburgo. Muerte de la reina Victoria i advenimiento de Eduardo VII (1901). Acercamiento a la Francia.

XX

LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

1) El gobierno federal de Estados Unidos i los sucesores de Washington. Administración Madisson i guerra con Inglaterra (1812-1814).

2) Desenvolvimiento i aumento de la población; la inmigración.—Descubrimientos i colonización en el norte; el valle del Mississippi i las Montañas Rocosas.

3) La anexión de Texas (1844).— Guerra con Méjico durante la presidencia de Polck (1846-1847).—Los jenerales Zacarías Taylor i Winfield Scott; ocupación de Méjico.— Tratado de Guadalupe; cesión de Nuevo Méjico i Nueva California.

4) Estado jeneral del país al principiar la segunda mitad del siglo XIX.—Enrique Clay, Daniel Welster, Millard Fillmore. Las minas de oro en California.—Los estados del norte i del sur; la cuestión de la esclavitud; republicanos i demócratas.

5) La elección de Lincoln produce la separación de los estados del sur. Congreso de Richmond; Jefferson Davis. Presidencia de Lincoln (1861-1865); guerra de secesión; Lee i Grant; Farragut; Monitor i Merrimac; capitulación de Lee i fin de la guerra (9 de Abril de 1865). Abolición de la esclavitud; crisis algodonera. Segunda presidencia de Lincoln; su asesinato (14 de Abril de 1865).

6) Dos presidencias del jeneral Grant (1869-1877. Exposición universal en Filadelfia (1876).

7) Presidencia de Grover Cleveland (1885-1889): su reelección en el período de 1893-1897. Proclamación del principio «la América para los americanos». Exposición de Chicago. Diferencias económicas entre el este i el oeste; el oro i la plata; el monometalismo i el bimetalismo.

8) La elección de Mac-Kinley en 1896; régimen protector. La guerra con España: Cuba i Filipinas. Tratado de París (12 de Diciembre de 1898).

10) Situación actual de los Estados Unidos; población i riqueza; prosperidad industrial i comercial; sus grandes ciudades; ferrocarril de Nueva York a San Francisco; adquisición de la América Rusa. Manufacturas i artes mecánicas; maquinaria agrícola; inventos; instrucción pública i bibliotecas. Las grandes empresas; millonarios i filántropos. El diarismo i las publicaciones.

11) La marina de guerra i la marina mercante de los Estados Unidos; su influencia mundial.—La obra del Canal de Panamá.

Los congresos internacionales i la obra de la paz: diversos institutos; Carnegie.

12) Escritores i sabios. Fenimore, Cooper, Edgard Poe, Beecher-Stowe, Washington Irving, William Precost, George Braneroff, John Motley, Longfellow, Bell, Edison.

XXI

LA AMÉRICA INGLESA

1) Descripción del territorio i la región de los lagos; la Groenlandia i la Islandia; Terranova i Vancouver.

2) Confederación del Canadá (1867); población i producciones; sus principales ciudades; ferrocarril interoceánico.

XXII

MÉJICO EN EL SIGLO XIX

1) El imperio de Iturbide en Méjico; caída i muerte de Iturbide (1824). Los jenerales republicanos Vittoria i Santa Ana en el poder; Santa Ana cuatro veces presidente i dictador.

2) Rebelión de Texas i su anexión a los Estados Unidos (1845-1846).

Guerra de Méjico con Estados Unidos; el jeneral americano Scott ocupa la capital. Tratado de Guadalupe, cesión de Nuevo Méjico i Nueva California (1848).

3) Revolución de 1858-1859, elección i triunfo de Benito Juárez; ocupa Méjico (1860). Las reclamaciones europeas; acuerdo de Londres entre Francia, Inglaterra i España para intervenir con las armas (1861).

Las negociaciones de Juárez desinteresan a Inglaterra i España; Francia rehusa tratar e inicia la guerra (1862).

4) Los franceses en Méjico; los jenerales Forey i Bazaine; ocupación de Puebla; entrada en la capital; Juárez organiza la resistencia en el norte; la comisión de los treinta i tres llama a Maximiliano.

5) El imperio francés en Méjico (1864-1867); Maximiliano declara la guerra a muerte i hace fusilar a los jenerales mejicanos Arteaga i Salazar; triunfo de los mejicanos; desaveniencia entre Maximiliano i Bazaine. Intervención de Estados Unidos; las tropas francesas evacúan a Méjico (1.º de Febrero de 1867).

6) Triunfo del jeneral Escobedo en Querétaro; captura de Maximiliano; es llevado ante un consejo de guerra i fusilado con los jenerales Miramón i Mejía (19 de Junio de 1867).

7) Juárez es elegido nuevamente presidente i ejerce el gobierno hasta su muerte (1872).

8) Don Porfirio Díaz i su primera presidencia (1876-1880). Desde 1884 vuelve a ser elegido sucesivamente en todos los períodos hasta nuestros días.

Administración interior; régimen de represión i persecución; gobierno personal i omnipotente. El país entra en un largo período de tranquilidad i de desarrollo; ferrocarriles, industrias i minas; el capital americano; reformas económicas i financieras. Los principales colaboradores de la administración: el Ministro de Relaciones Exteriores Mariscal i el Ministro de Hacienda Limantour.

XXIII

LA REPÚBLICA ARGENTINA

1) El Congreso de Tucumán echa las bases de la república federal de las «*Provincias Unidas de la Plata*». Don Juan Martínez de Pueyrredon es elegido Director Supremo.

2) Constitución unitaria de 1819; centralización de Buenos Aires; movimiento de las provincias por el federalismo. Entre Ríos, Corrientes i Santa Fe encabezan la guerra civil; los caudillos López i Quiroga; Batalla de Cepeda i la caída del régimen directorial. Don Manuel Sarratea primer gobernador de Buenos Aires.

3) Gobierno de don Martín Rodríguez (1820-1824); pacto de unión o Tratado del Cuadrilátero (1822). El jeneral Las Heras i el Congreso Constituyente de 1824. Creación del Poder Ejecutivo.

4) Presidencia de don Bernardino Rivadavia (1826-1827). Disolución del Congreso Constituyente; autonomía de Buenos Aires; Don Manuel Dorrego; sublevación militar del jeneral Lavalle; derrota i ejecución de Dorrego (1828).

5) Don Juan Manuel Rosas gobernador de Buenos Aires (1829); su renuncia; gobierno interino; Rosas gobernador con la suma del poder público (1835). La dictadura de Rosas: las fiestas parroquiales. La mazorca i la emigración a Chile. Levantamientos contra la tiranía de Rosas; la Asociación de Mayo; Esteban Echeverría, Juan Bautista Alberdi, Juan María Gutiérrez; la Coalición del Norte; Avellaneda i La-

valle. Complicaciones con Francia; sitio de Montevideo. El levantamiento del jeneral Justo José Urquiza; el ejército libertador: batalla de Caseros (3 de Febrero 1852). Caída de Rosas; se retira a Inglaterra; su muerte (1877).

6) El acuerdo de San Nicolás (1852) i la reunión del Congreso Constituyente de Santa Fe; la Constitución de 1853. La ciudad de Paraná capital provisoria i el jeneral Urquiza Presidente de la Confederación (1854). La provincia de Buenos Aires se organiza separadamente, resiste a Urquiza i se gobierna con Obligado i Alsina hasta 1860.

7) Don Bartolomé Mitre gobernador de Buenos Aires; campaña contra la Confederación: batalla de Pavón. El jeneral Mitre asume el Gobierno Nacional i el gobierno de Buenos Aires (1861).

Organización definitiva de la nación: Mitre Presidente de la República (1862-1868). La obra de Mitre, escritor, historiador i hombre de estado; su influencia en la República Argentina. Colaboradores de su gobierno: Rawson i Vélez Sarsfield: el Código Civil.

8) Presidencia de don Domingo Faustino Sarmiento (1868-1874). Consolidación de la unión nacional. Su obra contra el caudillaje; instrucción pública; ferrocarriles; inmigración. Biografía de Sarmiento; periodista, educador i hombre público.

9) Bajo la presidencia de don Nicolás de Avellaneda i las dos presidencias del jeneral don Julio A. Roca, se transforma Buenos Aires, i entra la nación argentina en un período de gran desarrollo i prosperidad. Las dificultades con Chile por la cuestión de límites se soluciona por el arbitraje. Conferencias del Estrecho entre los Presidentes de Chile i la República Argentina.

Las fiestas del Centenario de la Independencia Americana: visitas de los presidentes.

Estado actual de la República Argentina.

XXIV

EL BRASIL

1) El Brasil; descripción geográfica; población; principales ciudades; su producción.

2) Monarquía constitucional bajo don Pedro II (1831-1889). Sostiene la guerra con el Uruguay i la Confederación Argentina (1825-1827) i la guerra contra el Paraguay (1865-1870).

Abolición de la esclavitud en 1888; administración interna. Situación del Brasil bajo el imperio.

3) La revolución del Mariscal Deodoro da Fonseca (1889). La República de los Estados Unidos del Brasil; sus hombres públicos: Arístides Lobo, Quintín Bocayuva, Ruy Barbosa, Campos Sallés, Benjamín Constant.

4) Reformas políticas i civiles; sufragio universal; naturalización de extranjeros; separación de la Iglesia i del Estado; matrimonio civil. El país entra en su vida republicana bajo las presidencias del jeneral Peixoto i del doctor Prudente de Moraes (1894).

5) Prosperidad i riquezas del Brasil: transformación de Río Janeiro; su organización militar i naval; la política exterior del Brasil: Río Branco. Estado actual del país.

XXV

URUGUAI I PARAGUAI

1) La Banda Oriental; invasión brasilera. Los treinta i tres emigrados i el apoyo arjentino. Guerra con el Brasil: Alvear i Barbacena; el almirante Brown; batalla de Ituzaingó. Tratado de 1828, independenciam i consagración de la República del Uruguay.

2) Montevideo sirve de asilo a los emigrados de Rosas; sitio de Montevideo; intervención anglo-francesa; término del bloqueo i retiro de las tropas argentinas. Arreglo con Francia (1850).

3) Desenvolvimiento del país bajo los gobiernos de Santos, Tajés, el doctor Julio Herrera e Idiarte Borda (1894).

4) Descripción del Paraguai; su independencia en 1811; el doctor don José Gaspar Rodríguez de Francia; su dictadura; condiciones especiales de su gobierno (1811-1840).

5) Los dos López le suceden en el gobierno: Carlos López (1840-1862) i Francisco Solano López (1862-1870). La guerra con la Alianza del Brasil, Argentina i Uruguai; la invasión del Paraguai; lucha a muerte (1865-1870). Batalla de Curapayti; ocupación de la Asunción. Huída i muerte de López; la paz (1870).

XXVI

CHILE

Formación de la República

1) El gobierno del jeneral don Bernardo O'Higgins (1817-1823). La Constitución de 1818; el Director Supremo.

2) Administración interior; creación de la Aduana de Valparaíso i almacenes francos; reapertura del Instituto Nacional i de la Biblioteca; establecimiento del Cementerio Jeneral; naturalización de extranjeros.

3) La preparación de la expedición libertadora del Perú. Los Ministros don Joaquín de Echeverría, don José Antonio Rodríguez Aldea i don José Ignacio Zenteno.

4) Asuntos eclesiásticos; envío de una legación a Roma; Progreso jeneral del país; reformas lejislativas; nuevas poblaciones; el canal de Maipo; desarrollo de Valparaíso i de su comercio; terremoto de 1822. Fomento de la instrucción pública; contratación de profesores extranjeros.

5) Dificultades políticas; competencia entre el Director Sumo i el Senado. Convocación de una Constituyente; la Constitución de 1822.

6) Revolución de 1822-23; el jeneral Freire encabeza el movimiento en Concepción; levantamiento de Coquimbo; asamblea popular de Santiago en el Consulado; abdicación de O'Higgins (28 de Enero de 1823). Constitución de una junta gubernativa. O'Higgins se retira al Perú; su permanencia en este país; su muerte (1842). Repatriación de sus restos (1870).

7) La opinión política en el país; don José Miguel Infante i las ideas federales; don Mariano Egaña i sus reformas administrativas; lucha entre el Senado i el Ejecutivo.

8) Gobierno interino del jeneral don Ramón Freire; Constitución de 1823; Freire Director Supremo. Abolición absoluta de la esclavitud (1823). Incertidumbre de la situación; dificultades interiores; embarazos financieros; desacuerdos entre el Gobierno i el obispo de Santiago; Legación pontificia de don Juan Muzi; la reforma de los regulares; espatriación del obispo Rodríguez.

9) Perturbaciones políticas; asonadas i motines. Campañas contra los Pincheira; campañas de Chiloé; expedición de Freire; combates de Pudeto i Bellavista; incorporación del archipiélago al dominio de la República (1826). Nuevas complicaciones internas; renuncia de Freire i gobierno provisorio del jeneral don Manuel Blanco Encalada.

10) Infructuoso ensayo del sistema federal en 1826 i 1827: Freire llamado nuevamente al Gobierno, renuncia la Presidencia i es designado el jeneral don Francisco Antonio Pinto (1827). Término del Congreso de 1827 i convocación de una constituyente. Situación económica del país; grandes inundaciones en 1827.

11) Gobierno del jeneral Pinto; suspensión del régimen federal; la Constitución de 1828; don José Joaquín de Mora; la evolución de los partidos políticos; pipiols, pelucones, estanqueros. Reformas en la Hacienda Pública i en el orden militar; leyes de elecciones i de imprenta: el *Mercurio Chileno* i *El Sufragante*. Difícil situación en que se inicia el nuevo régimen constitucional i en que se practican las elecciones; el

jeneral Pinto designado Presidente i don Joaquín Vicuña vice-Presidente. Renuncias de los electos. El Gobierno en manos de don Francisco Ramón Vicuña, Presidente del Senado.

12) Anarquía política; tumultos i asonadas; se prepara la revolución; la contienda civil de 1829; el jeneral Lastra defiende la capital i el jeneral don Joaquín Prieto a la cabeza del ejército del sur; combate de Ochagavía (14 de Diciembre de 1829); armisticio i tratado de paz.

13) Segundo período de la guerra civil; acefalía del Gobierno; la Junta Gubernativa; Congreso de Plenipotenciarios; el Presidente don Francisco Ruiz Tagle i el vice-Presidente don José Tomás Ovalle; el Ministro don Diego Portales. Rompimiento de los jenerales Freire i Prieto; aprestos militares de uno i otro; batalla de Lircái (15 de Abril de 1830). Término de la era de revoluciones; pacificación jeneral del país; principio de una nueva política.

XXVII

ORGANIZACIÓN DE LA REPÚBLICA

1) Antecedentes biográficos del Jeneral don Joaquín Prieto; su elección de Presidente de la República. El Congreso Nacional de 1831 i su labor lejislativa. Don Diego Portales i su influencia política. La inmigración arjentina: los emigrados chilenos en el Perú.

2) El Ministro don Ramón Errázuriz i las reformas en la administración; las Juntas de Beneficencia; el cuerpo médico. El Ministro de Hacienda don Manuel Renjifo inicia sus reformas económicas i financieras. Descubrimiento de Chañarcillo. *El Araucano*.

3) La instrucción pública i el profesorado: el Instituto Nacional, el Liceo de Chile i el Colejio de Santiago; don Andrés Bello, don José Joaquín de Mora, don Andrés Antonio Gorbea, don Ventura Marín i don José Gabriel Ocampo. Don Claudio Gay i la contratación de su obra.

4) Reunión de la Convención Constituyente (20 de Octubre de 1831); trabajos preparatorios; diverjencias: don Mariano Egaña i don Manuel José Gandarillas. Promulgación de la Constitución de 25 de Mayo de 1833; apreciación jeneral. Conspiraciones i ajitaciones; las facultades estraordinarias de 1833.

5) El Ministro don Joaquín Tocornal (1832). Conflicto eclesiástico; regalías i derecho de patronato. Escisión política; el partido filopolista. Portales en la gobernación militar de Valparaíso; su designación como Ministro de Guerra (1835). Renuncia de Renjifo; Portales asume el Ministerio del Interior conjuntamente con el de Guerra, i Tocornal el de Hacienda. Marina de Guerra i Mercante; el censo de 1835.

6) Reelección del Jeneral Prieto. Atención preferente durante este segundo período a la política esterior. Sucesos del Perú; lucha de Orbegoso i Salaverry; intervención del Jeneral Santa Cruz en el Perú. Santa Cruz Gran Mariscal i Protector de la Confederación (1836).

7) Dificultades con Chile, preparación en el Perú de la expedición del Jeneral Freire; el *Orbegoso* i la *Monteagudo*. Desastrosa expedición sobre Chiloé; prisión de Freire; su proceso i fallo de la Corte Marcial; últimos años del Jeneral Freire.

8) Expedición de Garrido al Callao; captura de los buques peruanos. Misión diplomática de don Mariano Egaña; declaración de guerra a la Confederación. Lei de facultades estraordinarias de 31 de Enero de 1837.

9) Preparación de la división expedicionaria; su acantonamiento en Quillota. El coronel Vidaurre i el motín de Quillota; apresamiento del Ministro Portales; su asesinato en la Cabrilería (Junio 6 de 1837). La obra del Ministro Portales; su actuación política, sus dotes de organizador i de hombre de Estado.

10) Sometimiento de los amotinados; proceso i ejecución de Vidaurre i de sus cómplices.

11) Desafortunada campaña al Perú del Jeneral Blanco; tratado de Paucarpata (1837).

12) Segunda campaña al mando del Jeneral don Manuel Bulnes. El ejército restaurador ocupa Lima el 21 de Agosto

de 1838; combates de Matucana i Buin i batalla decisiva de Yungai (20 de Enero de 1839).

13) Restablecimiento del réjimen constitucional; las leyes Marianas; llamamiento de los militares dados de baja en 1830. Erección de la Arquidiócesis de Santiago i de dos obispos sufragáneos; el primer arzobispo don Manuel Vicuña (1841). Organización de la Sociedad de Agricultura; otros progresos industriales; creación de una compañía de navegación de buques a vapor; la contienda electoral. Elección del Jeneral Bulnes.

XXVIII

CHILE CONTEMPORÁNEO

Presidencia del Jeneral don Manuel Bulnes (1841-1851)

1) Progresos políticos; labor parlamentaria; los Ministros de Estado: don Ramón Luis Irarrázaval, don Joaquín Tocornal, don Manuel Montt, don Antonio Varas, don Salvador Sanfuentes, don Antonio García Reyes. El Ministro don Manuel Renjifo i sus reformas en la hacienda pública. Lei de Réjimen Interior (10 de Enero de 1844). Lei de Imprenta (16 de Setiembre de 1846). Lei de Hurtos i Robos (7 de Agosto de 1849). Lei de desvinculación de bienes (14 de Julio de 1852). Lei de amnistía i leyes de rehabilitación de militares i especiales referentes a San Martín i a O'Higgins (23 de Octubre de 1841, 6 de Octubre de 1842).

2) Administración interior; la instrucción; obras públicas. Creación de la Oficina de Estadística; de la Escuela Normal de Preceptores, de la Escuela de Minería, de Arquitectura, de Bellas Artes i del Conservatorio de Música. Reforma de los estudios secundarios; lei orgánica de la Universidad; su inauguración solemne (17 de Setiembre de 1843). La enseñanza de las ciencias; don Ignacio Domeyko; el Observatorio Astronómico: Moesta. La carta Jeográfica del país: Pis-

sis. Construcción del Ferrocarril de Santiago a Valparaíso: establecimiento del telégrafo eléctrico.

3) Política exterior. Mediación de Chile en la guerra entre el Perú i Bolivia (1842). Internación a Chile del Mariscal don Andrés Santa Cruz i su residencia en Chillán. Ocupación del Estrecho de Magallanes i fundación de una colonia (21 de Setiembre de 1843). Cuestiones de límites con la República Arjentina i con Bolivia. Legación de Chile a España. Tratado definitivo de paz (25 de Abril de 1844).

4) Movimiento literario: Memorias universitarias i testos de enseñanzã: Bello, Donoso, Lastarria, Benavente, García Reyes, Tocornal, Sanfuentes. La Reconquista Española de don Miguel L. i Gregorio V. Amunátegui. Barros Arana: Historia de la Independencia de Chile i diversas Memorias históricas. Gay, Historia de Chile. Diarios i revistas: *El Progreso*, *La Tribuna*, *El Mercurio*, *La Revista de Valparaíso*, (1842); *La Revista de Santiago*, (1848); *El Museo de ambas Américas* (1842); *El Semanario* de Santiago (1842). Los emigrados en Chile: arjentinos: Mitre, Sarmiento, Alberdi, Gutiérrez; venezolanos: López Méndez i Michalena Rojas; el ex-Presidente de Bolivia, don José Ballivian.

XXIX

PRESIDENCIA DE DON MANUEL MONTT

(1851-1861)

1) Estado de convulsión política en el año de 1851. Levantamiento del coronel Urriola, el 20 de Abril, en Santiago. Insurrección en la provincia de Coquimbo; la revolución en el sur; el jeneral Cruz. Batalla de Loncomilla (8 de Diciembre de 1851). Convenio de Purapel.

2) Administración interior; el Ministro don Antonio Varas; obras públicas; ferrocarril de Santiago a Valparaíso,

Organización de servicios. Lei sobre servicio diplomático (13 de Julio de 1852); Reglamento Consular (28 de Noviembre de 1860); Lei de Municipalidades (8 de Noviembre de 1854); Lei sobre Montepíos (6 de Agosto de 1855); Lei sobre Jubilaciones (20 de Agosto de 1857). Servicios de telégrafos (Lei de 10 de Noviembre de 1852); Casas de Locos (Lei de 31 de Julio de 1856). Desarrollo de la instrucción primaria (Lei Orgánica de 24 de Noviembre de 1860).

3) Reformas en la legislación; el Código Civil (Lei de 14 de Diciembre de 1855). Exvinculación de bienes raíces i formación de censos (Lei de 14 de Julio de 1852, 21 de Julio de 1857 i 8 de Julio de 1853); Prelación de créditos (Lei de 26 de Octubre de 1854). Términos de prueba i emplazamientos (Lei de 9 de Octubre de 1855). Juicios de menor cuantía (Lei de 15 de Octubre de 1856); Habilitación de Edad (Lei de 13 de Agosto de 1859); Efecto retroactivo de la lei (Lei de 7 de Octubre de 1861).

4) Leyes económicas i la organización del crédito. Fundación de la Caja de Crédito Hipotecario (Lei de 29 de Agosto de 1855); su influencia en el desarrollo de la agricultura i en la riqueza nacional. Organización de los Bancos de Depósitos i Emisión (Lei de 23 de Julio de 1860). Organización de las instituciones de Ahorro: Caja de Ahorros de Empleados Públicos (Lei de 19 de Junio de 1858); Lei jeneral de Cajas de Ahorros (22 de Agosto de 1861). Reorganización de diezmos e impuesto agrícola (Lei de 15 de Octubre de 1853).

5) La revolución de 1858; las provincias del norte; los Clubs i las Sociedades políticas en Santiago. Oposición liberal i sus principales caudillos.

La contienda electoral; don José Joaquín Pérez, candidato a la Presidencia de la República.

XXX

PRESIDENCIA DE DON JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ

(1861-1871)

1) La organización política del nuevo gobierno; fusión liberal-conservadora; luchas parlamentarias; formación del partido radical.

2) Las cuestiones de límites con Bolivia; el Tratado de 1866.

3) La expedición española de Pinzón al Pacífico. El Almirante Pareja i la declaración de guerra de Chile a España. Captura de la *Covadonga*; Williams Rebolledo. Suicidio de Pareja. Alianza de Chile i el Perú, Tratado de 5 de Diciembre de 1865. Ecuador i Bolivia se adhieren a la Alianza. La escuadra española; Méndez Núñez i Topete; las fuerzas navales de la Alianza; Cañoneo de Abtao (7 de Febrero de 1866). La *Numancia* en Chiloé: captura del *Paquete de Maule*. Bombardeo de Valparaíso; 31 de Marzo de 1866. La escuadra española en el Callao; combate del 2 de Mayo de 1866; muerte del Ministro de Guerra don José Gálvez; la retirada de la escuadra española i viaje de regreso por el Pacífico, Tahití, Filipinas, Cabo de Buena Esperanza, Convenio de Washington; 11 de Abril de 1871.

4) Administración interior; libertad de prensa; libertad de reunión; progreso de la enseñanza; el Instituto Nacional i la reforma de métodos i de testos.

La tolerancia de cultos i la lei interpretativa del artículo 5.º de la Constitución (27 de Julio de 1861). Limitación del período presidencial (8 de Agosto de 1871).

Lei de servicio de ferrocarriles (6 de Agosto de 1862); prolongación de la línea férrea del sur hasta Chillán. Código de Comercio, (23 de Noviembre de 1865).

XXXI

PRESIDENCIA DE DON FEDERICO ERRÁZURIZ ZAÑARTU

(1871-1876)

1) Progreso intelectual i político; reformas electorales; los partidos; reformas de la legislación: Código Penal (12 de Noviembre de 1874) i Código de Tribunales (15 de Octubre de 1875). Lei de 3 de Agosto de 1876; Código de Minería (12 de Noviembre de 1874).

2) Cuestión de límites con la República Arjentina i con Bolivia; descubrimientos en el litoral de Antofagasta; los chilenos en el desierto. Tratado de 1874.

3) La preparación naval; construcción de acorazados; desenvolvimiento económico; el ferrocarril central; comercio marítimo; la Esposición de 1875.

4) Leyes sobre bosques i tierras de colonización; lei de trasformación de Santiago (25 de Junio de 1874). El Intendente Vicuña Mackenna.

XXXII

PRESIDENCIAS DE PINTO I DE SANTA MARÍA

(1876-1886)

1) Crisis económica del país en los principios de la administración de don Aníbal Pinto; situación bancaria, lei de inconvertibilidad.

2) La cuestión boliviana; la Compañía de Salitres de Antofagasta i el Tratado de 1874; ruptura con Bolivia; reivin-

dicación del litoral; ocupación de Antofagasta (14 de Enero de 1879).

3) El Perú ofrece su mediación; misión de Lavalle a Chile; el tratado secreto de 1873; Chile declara la guerra al Perú (5 de Abril de 1879).

4) La preparación del ejército i la guardia nacional; acantonamiento en Antofagasta; falta de armas i de municiones; organización de todos los servicios de campaña.

5) Operaciones navales; el Almirante Williams Rebolledo i la escuadra de Chile. El comandante Latorre i el combate de Chipana. Expedición de la escuadra al Callao; combate de Iquique; la *Esmeralda* i la *Covadonga*: Prat i Condell (21 de Mayo de 1879). Escursiones del monitor *Huáscar* en las costas de Chile; captura del *Rimac*. Reorganización de la escuadra chilena; el almirante Riveros. Combate de Angamos; captura del *Huáscar*: el Comandante Latorre (8 de Octubre de 1879). Chile dueño del mar; captura de la *Pilcomayo*; el bloqueo del Callao.

6. La expedición de Tarapacá; desembarco en Pisagua; batallas de Dolores i de Tarapacá: el Jeneral Escala. Sometimiento de toda la provincia; caída de los Presidentes del Perú i de Bolivia: Prado i Daza. Don Nicolás de Piérola Dictador del Perú; el Jeneral Campero presidente de Bolivia.

7) La expedición de Tacna; el campamento de la Alianza; dificultades de la empresa; la expedición de una división a Moquegua i Los Anjeles. Concentración del ejército chileno en Sama; el desembarco i la travesía del desierto; el Ministro don Rafael Sotomayor; su muerte. La batalla de Tacna (29 de Mayo de 1880); la toma de Arica (7 de Junio de 1880); el Jeneral don Manuel Baquedano.

8) El bloqueo del Callao; diversos combates; pérdidas del *Loa* i de la *Covadonga*; las ajitaciones en Lima.

9) La expedición de Lynch al norte del Perú; ocupación de ciudades i valles azucareros; capturas i cupos de guerra. Resultados de la campaña.

10) Las negociaciones de Arica; mediación de los Estados Unidos; los plenipotenciarios chilenos; condiciones de paz; ruptura de las negociaciones (Octubre de 1880).

11) La expedición a Lima; preparativos de defensa de Lima i el Callao; Concentración de naves i elementos militares en Arica; el Ministro don José Francisco Vergara. Una división desembarca en Pisco; avance de la división por el valle de Lurin. Desembarco de la expedición en Curayaco; concentración del ejército. Batallas de San Juan i Chorrillos; batalla de Miraflores (13 i 14 de Enero de 1881). Ocupación de Lima (17 de Enero de 1881).

12) El Jeneral Baquedano regresa a Chile con parte del ejército. La ocupación del Perú, el Almirante Lynch i su gobierno de tres años; el Gobierno de la Magdalena de García Calderón; gobierno del jeneral Iglesias; la campaña de la Sierra; el Jeneral Cáceres. La expedición a Arequipa; expedición al interior; ocupación de Cuzco i Puno. Expedición al norte; Huamachuco. El ejército de ocupación se acantona en Chorrillos i Miraflores; el gobierno de Iglesias en Lima.

13) Las negociaciones de paz; Tratado de Ancón (20 de Octubre de 1883). Cesión de Tarapacá; ocupación de Tacna i Arica.

El Tratado de Tregua con Bolivia (4 de Abril de 1884); reivindicación del litoral; la industria salitrera.

14) Reformas en la administración i la legislación: Lei de Registro Civil (17 de Julio de 1884), Lei de Matrimonio Civil. Conflictos eclesiásticos; la Legación pontificia. Obras públicas, colonización i desarrollo de la enseñanza nacional. Elección de don José Manuel Balmaceda.

XXXIII

EL PERÚ I BOLIVIA

1) El Perú independiente, descripción de su territorio, principales ciudades, productos.

2) Primeros gobiernos nacionales; La Mar i Gamarra; Orbegoso i Salaverry; la Confederación Perú-Boliviana; el Mariscal Andrés Santa Cruz; la guerra con Chile; el jeneral Bulnes en el Perú.

3) El Jeneral Castilla; sus gobiernos de 1845 i 1858; restauración de la legalidad política del réjimen constitucional, período de paz i de desarrollo industrial; crédito exterior; reorganización naval; ferrocarril al Callao.

4) El gobierno de Pezet i el comisario Salazar i Mazarredo; ocupación de las islas de Chíncha; el gobierno de don Mariano-Ignacio Prado; alianza con Chile; guerra con España.

5) El Presidente don Manuel Pardo; política económica; monopolio del salitre; tratado secreto de 1873 contra Chile; concurre Bolivia; se invita a la República Arjentina. La guerra con Chile de 1879.

6) Territorio de Bolivia; sus productos, ciudades, el litoral de Cobija.

7) El jeneral Sucre i la formación de la República; la Confederación i el jeneral don Andrés Santa Cruz (1829-1836).

8) Motines i asonadas; tiranías militares: Belzú, Achá, Morales, Melgarejo, Daza. Los gobiernos de Ballivián i de Linares.

9) Cuestiones de límites con Chile; los tratados de 1866 i 1874, los yacimientos salitreros en el litoral; descubrimientos chilenos; la Compañía de Salitres; concesiones i privilejios. Bolivia espropia a la Compañía i rompe el tratado 1874. Ocupación de Antofagasta por Chile; la guerra de 1879.

10) El Tratado de Ancón con el Perú, i gobiernos de Iglesias, Cáceres i Piérola. Estado actual del Perú; luchas civiles; las relaciones con Chile; el problema de Tacna i Arica. El arbitraje internacional; los congresos americanos; política sostenida por Chile.

11) Tratado de Tregua de Bolivia con Chile; situación incierta de la política boliviana. Revoluciones i motines. Gobiernos de don Aniceto Arce i de don Mariano Baptista; el elemento civil. Tratado definitivo de paz con Chile (1905).

12) Situación actual de Bolivia; el ferrocarril de Antofagasta a Oruro; el ferrocarril de Arica a la Paz; los ferrocarriles interiores. Productos: gomales i minas, su población.

XXXIV

ESPLORACIONES I DESCUBRIMIENTOS

1) Esploraciones de las Tierras Árticas: viajes de Kotzebu, Ross, Parry, en los años 1815 a 1827; viaje de John Franklin en 1845; el capitán Mac-Clure i el descubrimiento del paso del Noroeste (1850). Nordenskjöld i el paso del Noreste (1878-1879). El capitán Nares; el Mar Paleocrístico (1875-1876). Viaje de Nansen (1893-1896).

2) Esploraciones Antárticas: Smith i Powell descubren las *Nuevas Shetland Australes* (1819-1831); Bellinghaussens, Weddell, Bircoe, descubren las *Tierras Pedro I, Alejandro I, Orcades Meridionales, Mar Jorge IV, Tierra de Graham e Isla Adelaida* (1821, 1823, 1832); Dumont d'Urville, descubre *Tierra Luis Felipe, Joinville e Isla Rosamíl* (1837-1840). James Ross, descubre *Tierra Victoria* (1841-1842).

3) Descubrimiento de Australia, Tasmania i Nueva Zelanda; Torres i Tasman; Coox i Vancouver; expedición Burke, King, (1860-1861); Mac-Donal-Stuart, Giles (1872).

4) Esploraciones del Africa Occidental: Mungo Park, Lander, Denham, Caillie, Barth; el Niger, Lago Tchad, Tombouctou (1795-1854).

5) El Africa ecuatorial i las fuentes del Nilo; la región de los lagos: Speke, Burton, Baker, (1857-1864). La Abisinia i los afluentes del Nilo. Héricourt; el doctor Nachtigal (1874).

6) El Africa austral: Livingstone, sus descubrimientos i viajes a través del Africa (1849-1873). Su muerte, honores tributados por el gobierno inglés. Stanley i Camerón; región del Congo. Descubrimientos franceses: Braza, Crampel, Mizon i otros exploradores.

XXXV

LA ESPANSIÓN EUROPEA

1) Los ingleses en la India, Indo China i Turquestán; su imperio de Asia.

2) Establecimientos ingleses en Africa; Colonia del Cabo; el Transvaal; Mauricio i Santa Elena; Gamboa i Sierra Leona; Compañía del Níger; Compañía del Africa Oriental; Ouganda.

3) El Egipto, su importancia comercial. Lesseps i el Canal de Suez. Dificultades financieras; el Sindicato Anglo-francés. Ocupación del Egipto por los ingleses (1882). Neutralización del Canal de Suez (1887). Obras realizadas en el país por la administración inglesa; estado actual. Augusto Mariette i el Museo de Boulaq; Maspero i los descubrimientos de Grebault.

4) Colonización inglesa en Australia; sus minas i productos. Confederación australiana; su prosperidad i población actual.

5) Establecimientos holandeses; islas de la Sonda, Borneo, Celebes i las Molucas.

6) Establecimientos españoles: Filipinas; su incorporación a Estados Unidos.

7) Franceses i alemanes en Nueva Caledonia i Nueva Guinea.

8) Establecimientos franceses en Asia: Saigón i Baja Cochinchina; Pondichery i el Tonkin, bajo el protectorado francés (1874); protectorado de Cambodge (1894). Guerra con China e invasión del Tonkin; la paz en 1885.

9) La Aljeria; gobierno civil; su población, comercio i producciones. Los franceses se establecen en Senegal, en el Níger, en Guinea i en el Congo. Expedición a Madagascar; anexión de la isla (1896).

10) Los italianos en Abisinia; la Etiopía o Eritrea. Mene-

lick i el jeneral Baratieri; el desastre de Adoua. Tratado con Menelick; la Abisinia queda libre (1896).

11) La Conferencia de Berlín regla las nuevas ocupaciones en Africa i asegura el Congo Libre (1884-1885).

12) Establecimientos alemanes en el Sud-Oeste: Damara-lad i Grossnamqualand. El Camerón. Posesiones en Africa Oriental, al sur del lago Victoria i a deslinde del Estado Libre del Congo.

13) Influencia rusa en el centro del Asia; Persia, Nerart i Turquestán. El ferrocarril transcaspiano. Su acción en el Asia Oriental; la rejión del Amouro Sakaliana; Wladivostok. El ferrocarril transiberiano; protectorado de Corea, (1896).

XXXVI

LA CHINA I EL JAPÓN

1) Los ingleses i franceses en China; apertura de este país al comercio (1843-1860). El primer ferrocarril en China, (1876).

2) Idea sobre la civilización de la China i su organización; población del imperio i relijión; los letrados; lejislación.

3) Guerra con el Japón; trasformaciones posteriores; revolución i república.

4) El Japón; su territorio; productos i población; sus principales ciudades.

5) Apertura del Japón a los europeos; trasformación de sus costumbres i de su organización; revolución de 1868; rápidos progresos. La Constitución de 1889, su organización militar; poder naval.

6) Guerra con la China; tratado de Simonosacki (1894). Resultados de la guerra.

7) La guerra con Rusia; toma de Port-Arthur; batalla de Mukden; batalla de Thouzima. Tratado de Portsmouth (1905). Trasformación i desarrollo del Japón.

XXXVII

LA CIVILIZACIÓN CONTEMPORÁNEA

1) Desenvolvimiento e implantación del réjimen constitucional de gobierno; la libertad política, la libertad religiosa i el respeto del derecho en las relaciones de los hombres i de los pueblos. La organización del sufragio i las ideas democráticas i sociales. Desarrollo de la instrucción pública; las Universidades i las bibliotecas. El servicio militar obligatorio; la paz armada; Congreso de La Haya; el arbitraje internacional.

2) Problemas económicos i financieros; protección i libre cambio; las sociedades cooperativas; los seguros contra accidentes i enfermedades; las Cajas de Ahorro i las instituciones de previsión. Los bancos i los diversos establecimientos de créditos; los impuestos i las funciones económicas del Estado.

3) Las industrias i el comercio; los ferrocarriles i las líneas de navegación. La electricidad i sus aplicaciones; la telegrafía inalámbrica; navegación aérea i submarina.

4) Idea jeneral sobre el movimiento científico, literario i artístico de fines del siglo XIX; tendencia naturalista i método esperimental.



PROGRAMA

PARA LA

ENSEÑANZA DE LAS MATEMATICAS CON NOCIONES
DE CONTABILIDAD I COSMOGRAFIA

1.º CARACTERÍSTICAS JENERALES

En el plan de estudios aprobado por el Honorable Consejo de Instrucción Pública, se asignan a la enseñanza de las matemáticas, con nociones de jeografía i contabilidad, cuatro horas semanales en los cuatro primeros, i tres horas semanales en los dos últimos años de humanidades, en suma, veintidós horas. Esto significa una disminución de 31 por ciento sobre el número de horas concedido en el plan de estudios actualmente en vijencia que asigna cinco horas semanales en los cuatro primeros i cuatro horas en los dos últimos años, al ramo de matemáticas i además dos horas semanales en el quinto i sexto años de humanidades a la enseñanza de la cosmografía i contabilidad, por todo, treinta i dos horas por semana.

A consecuencia de esta reducción del horario los programas de los tres ramos, han debido experimentar modificaciones mui considerables. No era posible restringir sensiblemente la enseñanza de la aritmética, ya que este ramo del saber humano

es indispensable para todos; por otra parte, debía evitarse a toda costa una acumulación indebida de materias en el primer ciclo, lo que habría producido el recargo intelectual de los alumnos; tampoco se podía prolongar la enseñanza de la aritmética hasta el cuarto año, porque los liceos de segundo orden no tienen más que tres años de humanidades, i los alumnos de estos establecimientos, que en su mayor parte no continúan los estudios, a lo menos deben haber adquirido conocimientos completos en aritmética al abandonar la escuela. Por estas razones, la enseñanza de la geometría plana no puede principiar hasta el 1.º de Julio del segundo año de humanidades.

La enseñanza de este ramo, continúa hasta el sexto año inclusive, i ha sido posible mantener el programa actual en sus líneas jenerales; sólo se ha suprimido la aplicación del álgebra a construcciones geométricas. En álgebra se ha suprimido el cálculo logarítmico, las progresiones i sus aplicaciones al interés compuesto, imposiciones, amortizaciones, rentas i empréstitos, lo mismo que la teoría i resolución de las ecuaciones diofánticas (indeterminadas de primer grado). La trigonometría rectilínea ha desaparecido del todo, i de la geometría del espacio se han conservado únicamente las nociones más sencillas sobre la situación de rectas i planos en el espacio (cuarto año) i las reglas más elementales para determinar el área de las superficies i los volúmenes de los cuerpos geométricos elementales. No es posible suprimir hasta los elementos de la geometría del espacio o estereometría por las razones siguientes:

1.º Por intuición se forma en el concepto de un espacio tridimensional i no de un espacio plano, la geometría plana representa sólo una abstracción de lo que se observa en el espacio;

2.º La mayor parte de las aplicaciones prácticas de la geometría se refieren al espacio i no al plano; i

3.º La enseñanza de la física i cosmografía se haría imposible con la supresión de toda noción de geometría del espacio.

A más de estas considerables supresiones hechas en la materia del actual programa de matemáticas, la enseñanza de la cosmografía se ha debido limitar a las nociones más vulgares sobre el sistema solar i el universo, en cuanto se relacionan con la vida del hombre, pues no se le puede asignar más que una sola hora semanal en el sexto año de humanidades, i la ense-

ñanza de la contabilidad debe reducirse a algunas reglas sobre anotaciones ordenadas de las transacciones de un negocio, las que se han agregado al programa de aritmética del tercer año.

Habiendo quedado la enseñanza de las matemáticas en las condiciones apuntadas, se ha producido una solución de continuidad entre los estudios secundarios i superiores de este ramo, dificultad que deberá subsanarse por la adopción de medidas que no afectan solamente los estudios secundarios, sino también los estudios universitarios de arquitectura e ingeniería i de matemáticas i física en el Instituto Pedagógico.

METODO

Desde hace una quincena de años se ha iniciado un movimiento internacional con el objeto de modificar los métodos de la enseñanza matemática. Trátase de suavizar la rigidez de las demostraciones matemáticas en los comienzos del estudio, haciendo la verdad matemática más asimilable para el niño, por medio de la intuición de hacer comprender el carácter funcional de las relaciones entre las cantidades i de fomentar las aplicaciones prácticas de la teoría. La introducción de un nuevo programa en la enseñanza secundaria parece el momento oportuno para Chile de asociarse a este movimiento.

La necesidad de modificar el carácter abstracto de las definiciones i teoremas matemáticos, al iniciar al alumno en su estudio, se comprende fácilmente recordando que en nuestros días todavía continúa la discusión filosófica sobre las nociones fundamentales como punto, línea recta, paralelas, cantidad, etc., sin que se haya podido arribar a definiciones que satisfagan a todos. Se insinúa pues la conveniencia, de no fatigar al niño con definiciones cuyo alcance no llega a comprender i que en la mayoría de los casos contienen círculos viciosos, porque se quiere definir o demostrar algo que es indefinible o inde demostrable.

La historia misma de estos conceptos fundamentales que representa esperiencias colectivas de la humanidad, nos enseña que al principio se impone el método intuitivo o descriptivo i no el rigor de la deducción. Esto no quiere decir que el método

deductivo de Euclides deba abandonarse por completo, pues tiene gran importancia para los fines formales de la enseñanza, pero siempre que, sin faltar a la corrección i la lójica se pueda recurrir a la intuición, se debe hacerlo sin escrúpulos en este grado de la enseñanza. En las demostraciones jeométricas conviene aplicar donde sea posible, principios como el de superposición, el jenético, el movimiento de partes de la figura o de la figura entera, ya sea por traslación o rotación i la simetría axial i central (con respecto a un punto). Debe acostumbrarse al alumno a medir las dimensiones de las figuras i cuerpos, i al dibujar las figuras, conviene emplear tizas de varios colores.

Procediendo así, las verdades jeométricas pierden algo de su carácter abstracto i se prestan más fácilmente a ser aplicada a las ciencias físicas, técnicas i naturales. I esta aplicación práctica es posible también en estudios tan elementales como los previstos en este programa. Bastan ya los conocimientos que se adquieran en el tercer año, para resolver en el terreno los problemas de alineación, de trazar perpendiculares i paralelas a direcciones dadas, determinar la distancia entre dos puntos inaccesibles, etc., sin el uso de instrumentos complicados. En las partes correspondientes del programa se indican las aplicaciones prácticas que conviene hacer.

En álgebra, las demostraciones analíticas de las operaciones fundamentales se deben reemplazar, en lo posible, por las demostraciones gráficas, no solamente para simplificarlas, sino también para hacer ver la relación íntima que hai entre la verdad jeométrica i la analítica. Tanto en jeometría como en álgebra, debe cuidarse de hacer ver al alumno la dependencia funcional de unas cantidades de otrás, i para hacerlas palpable, no debe trepidarse en recurrir a la representación gráfica por medio de coordenadas ortogonales. Por ejemplo: la dependencia de las dos variables x e y en la ecuación ax más by más c igual o debe estudiarse en la recta que la ecuación representa. Por medio de gráficos se pueden estudiar la variación con el tiempo de la temperatura del cambio, etc., la ecuación funcional xy igual a elevado al cuadrado, se pueden formar itinerarios gráficos i resolver gráficamente las ecuaciones de primer

i segundo grado, lo mismo que problemas sobre movimientos i velocidades.

En cuanto a la resolución de problemas, tanto en aritmética, como en geometría i álgebra, debe evitarse proponer problemas demasiado complicados o aquellos que sólo por artificios se pueden resolver, pues, el fin de la enseñanza debe ser el que los alumnos se posesionen bien de las materias contenidas en el programa i sepan aplicar sus conocimientos a problemas no mui difíciles, sin auxilio del profesor, valiéndose de sus propias fuerzas. Debe estimularse la confianza del alumno en sus propias fuerzas, i esto no se consigue haciéndolo trabajar en problemas complicados cuya solución no puede alcanzar sin auxilio ajeno.

Felizmente se cuenta con un profesorado jeneralmente bien preparado, que sin dificultad podrá poner en práctica las variaciones del método insinuadas.

Ninguno de los textos actualmente en uso podrá usarse en la aplicación del nuevo programa, sin las modificaciones previas necesarias, a causa de la reducción de la materia i de los nuevos métodos propuestos.

PROGRAMA

CURSO DE HUMANIDADES

Primer año

Aritmética.—(4 horas semanales, total, 120 clases anuales). Repaso de las cuatro operaciones fundamentales con números enteros, abstractos i concretos, en el intervalo numérico ilimitado. Números complejos, acciones sobre el sistema de pesos i medidas. Regla de tres simple directa e inversa. Los números decimales considerados como ampliación del sistema décuplo de los números enteros. Operaciones en números decimales. Las fracciones comunes. Relación entre números decimales i fracciones comunes. Divisibilidad de los números. Amplificación i simplificación de las fracciones. Las cuatro operaciones con fracciones comunes i números mistos.

Observaciones.—De cada hora de clase deben destinarse a lo menos diez minutos a ejercicio de cálculo mental. Estos ejercicios no han de efectuarse solamente con números abstractos, sino que deben versar sobre toda clase de problemas. Todo capítulo nuevo debe iniciarse con ejercicios de cálculo mental, no solamente en éste, sino también en el segundo i tercer año: el razonamiento especial de cada capítulo, debe ejercitarse primero por medio del cálculo mental antes de proceder a las operaciones por escrito.—Evítense problemas con números demasiado grandes.—Cada quince días debe darse una tarea por escrito que el alumno confeccionará fuera de clase i una tarea que se hará en clase bajo la vijilancia del profesor.

Segundo año

Aritmética.—(4 horas semanales hasta el 1.º de Julio, después 2 horas, total, 85 horas al año). Repaso i profundización de la materia tratada en el primer año. Multiplicación i división abreviadas de números decimales. Sistema métrico decimal; medidas i monedas antiguas i extranjeras en uso actual. Regla de tres compuesta; práctica italiana. Ganancias i pérdidas al tanto por ciento. Regla de interés simple.

Jeometría.—(2 horas semanales desde el 1.º de Julio, total, 35 horas al año). Cuerpos jeométricos, superficies, líneas i puntos. La línea recta. La regla. El plano, movimiento de una recta en un plano. Comparación i medida de rectas limitadas (trazos). Angulos. Las figuras planas; polígonos; circunferencia. El ángulo recto. El rectángulo i el cuadrado. Medición de superficies i volúmenes. Cuerpos poliédricos, Cilindro, cono, esfera, desarrollo de la superficie de alguno de estos cuerpos (redes). Rotación de un rayo en torno de su extremo. Angulos. Transportador. Angulo completo. Rectilíneo recto, agudo, obtuso, cóncavo, convexo. Angulos complementarios i suplementarios. Angulos adyacentes i opuestos por el vértice.

Observaciones.—*Aritmética*, véase primer año.

Jeometría.—Esta parte de la jeometría tiene el carácter de propedéutica. Los conocimientos se adquieren intuitivamente por medio de modelos adecuados. El alumno aprende a medir i dibujar figuras i a confeccionar modelos de cartón. Nada de

definiciones abstractas ni de deducciones sobre una base axiomática. El ejercicio del ojo i de la mano, la observación i estimación de magnitudes, el uso de la regla, del compás i del doble decímetro (regla dividida en centímetros i milímetros) son los fundamentos sobre los cuales se levanta el edificio de los primeros conocimientos jeométricos cimentados por la intuición pura. El ángulo recto se puede definir, en este grado, como ángulo formado por la vertical, determinada por el hilo a plomo, i la horizontal definida por el nivel de agua.

No se hacen tareas por escrito en jeometría durante este año.

Tercer año

Aritmética.—(2 horas semanales, total, 60 horas al año). Repaso de la materia tratada en el segundo año. Particiones proporcionales. Descuento comercial de documentos a plazo. Ali-gaciones i mezclas. Cambio i recargo. Acciones, letras hipotecarias, bonos i empréstitos. Algunas nociones sobre contabilidad comercial en combinación con un repaso jeneral de aritmética.

Jeometría.—(2 horas semanales, total, 60 horas al año). La circunferencia como lugar jeométrico. Rectas paralelas. Suma de los ángulos exteriores e interiores del triángulo. Simetría axial. Problemas fundamentales sobre simetría axial. Teoremas fundamentales sobre el triángulo:

- a) Relaciones entre los ángulos;
- b) Relaciones entre los ángulos i los lados.
- c) Un ángulo agudo de un triángulo isósceles o rectángulo es una función de cada uno de los otros ángulos; i
- d) Relaciones entre los lados de un triángulo.

Congruencia de los triángulos. Problemas fundamentales sobre el triángulo. Lugares jeométricos. Problemas de construcción.

Simetría central. El paralelógramo. Teoremas sencillos sobre el trapecio. División de una recta en n partes iguales. Problemas de construcción. Uso del paralelógramo articulado.

Observaciones.—*Aritmética.*—En cuanto al cálculo mental, véase primer año.

Los problemas sobre operaciones comerciales deben elejirse entre los corrientes i deben suprimirse los problemas artificiosos i mui complicados en atención a que, a la edad de los alumnos de este curso, las manipulaciones comerciales ofrecen dificultades intrínsecas difíciles de vencer. Se trata de que entiendan plenamente la materia i puedan ejecutar sin tropiezos las operaciones corrientes. En lo que se refiere a la contabilidad, basta que se haga ver a los alumnos la necesidad de anotar correcta i ordenadamente todas las operaciones comerciales i enseñarles el manejo del Borrador del Diario, Diario i Libro Mayor. De los libros auxiliares basta tratar del Libro de Caja i de los balances, el Balance de Comprobación, ya que la escasez del tiempo disponible, no permite profundizar la materia.

Una tarea por escrito cada quince días i una tarea en clase cada mes.

Jeometría.—La simetría axial se introduce empíricamente i se utiliza en los casos en que una figura se dobla en torno de un eje i para la resolución de problemas fundamentales como los siguientes: Bisectar un ángulo dado, levantar la perpendicular en una recta dada en un punto dado, etc. La simetría central sirve para hacer jirar la figura en torno de un punto, i en este grado tienen su aplicación en la teoría de los paralelógramos.

Muchos de los problemas fundamentales sobre el triángulo se pueden aplicar a operaciones en el terreno. Para su ejecución se necesita una cinta de 20 a 25 metros de largo, un instrumento para medir ángulos (el aparato de Ohmann o pínula filar, o en subsidio un teodolito), miras simples i agujetas. Tales problemas son:

- 1.º Medir la distancia entre dos puntos dados (previa una alineación entre los dos puntos);
- 2.º Trazar por un punto la perpendicular a una dirección dada (dos casos);
- 3.º Medir la distancia entre dos puntos separados por un obstáculo (una casa por ejemplo);
- 4.º Medir el ancho de un río;
- 5.º Determinar la distancia entre dos puntos inaccesibles;
- 6.º Medir la altura de un edificio; i

7.º Levantar el plano de un terreno por coordenadas; i otros más.

No cabe duda que tales ejercicios al aire libre despiertan en alto grado el interés del alumno, i por esto se recomiendan encarecidamente al profesor.

Es fácil encontrar la oportunidad de introducir el concepto de función en álgebra, pero en jeometría se presentan mayores dificultades. Es preciso abandonar la rijidez de las figuras jeométricas i considerarlas como variables, haciendo ver cómo sus elementos dependen unos de otros en cuanto a posición i magnitud. Esto puede hacerse ya en este grado, moviendo los puntos que se consideran, haciendo jirar las rectas o trasladarse paralelamente a sí mismas, i averiguar cuáles propiedades de la figura quedan constantes i cuáles varían. Esto se debe hacer en toda oportunidad, i principalmente en la resolución de problemas de construcción, que es un medio mui eficaz para hacer comprender al alumno la dependencia funcional de las cantidades jeométricas unas de otras.

Cuarto año

Jeometría.—(2 horas semanales, total, 60 horas de clase al año). Los teoremas más sencillos sobre la situación relativa de rectas i planos en el espacio. Los puntos singulares del triángulo. (La demostración del teorema de que las transversales de gravedad concurren a un mismo punto, se hace valiéndose de la simetría central). La circunferencia. Arcos i cuerdas. Angulos del centro e inscritos. Tangentes. Situación relativa de dos circunferencias. Tangentes comunes de dos circunferencias. Figuras inscritas i circunscritas. Comparación de las áreas de las figuras. Triángulos i paralelógramos equivalentes. Teorema de Pitágoras. Transformación i división de las figuras. Fórmulas para calcular las áreas de los cuadrados, rectángulos, paralelógramos, triángulos, trapecios, polígonos regulares inscritos i polígonos circunscritos. Estudio i representación gráfica de

la función $xy=xa^2$ con ocasión del cálculo del área de un rectángulo. Teorema general de Pitágoras. Problema de construcción.

Algebra.—(2 horas semanales, total, 60 horas de clase al año). Representación gráfica del sistema de los números enteros. Introducción de las cantidades literales. Las leyes fundamentales de la adición i sustracción con números enteros; su representación gráfica. La suma i la diferencia son funciones de cada uno de sus términos. Adición i sustracción de polinomios. Números relativos. Adición i sustracción con números relativos; su representación gráfica. Multiplicación de monomios i polinomios. El producto es una función de cada uno de sus factores, representación gráfica de la función $y=ax$ por medio de coordenadas ortogonales. Potencias de esponentes enteros. Multiplicación de números relativos. División: Cuocientes, fracciones i razones. Los teoremas fundamentales sobre las proporciones se establecerán conjuntamente con los teoremas correspondientes sobre cuocientes i fracciones. Amplificación i simplificación de cuocientes (fracciones, razones). División con números relativos. División de sumas i diferencia (polinomios) por monomios. Adición i sustracción de cuocientes (fracciones); componer i descomponer una proporción. División de un polinomio por otro. Multiplicación i división de cuocientes (fracciones). Un cuociente (fracción) es una función de cada uno de sus términos. Representación gráfica de la función $y = \frac{a}{x}$. Ecuaciones sencillas de primer grado con una incógnita. Resolución gráfica. Resolución de problemas que conducen a ecuaciones de primer grado. Resolución gráfica de problemas. Itinerarios gráficos.

Observaciones.—Geometría.—Al estudio de toda materia nueva, debe seguir inmediatamente la aplicación práctica o problemas de construcción en que los teoremas nuevos se aplican, para que en ningún momento falte la colaboración activa del alumno. Las consideraciones funcionales deben completarse, en lo posible, por la representación gráfica de la función. Los teoremas sobre la situación relativa de rectas i planos en el espacio, deben limitarse a lo más indispensable para el estudio

de la física (mecánica). Una tarea por escrito mensualmente; tareas por escrito en clase, según las necesidades de la enseñanza.

Algebra.—Para introducir las cantidades literales, acostumar al alumno a usarlas i hacerle comprender su significado e importancia, conviene principiar por traducir al lenguaje algebraico las reglas que en aritmética se han estudiado, por ejemplo la regla de interés, de descuento al tanto por ciento, etc., i en los razonamientos algebraicos, apoyarse en la práctica adquirida en aritmética. Al establecer los teoremas sobre las cuatro operaciones fundamentales con cantidades literales, es preciso hacer preceder la proposición a que se desea llegar, por ejercicios escogidos convenientemente con números ordinarios, de modo que el teorema se presente como resumen, como consecuencia de lo obrado. En las demostraciones se debe valer más bien del razonamiento natural, auxiliado por la representación gráfica, que de principios axiomáticos, pues en este grado de la enseñanza no se trata de establecer con rigor filosófico, la validez jeneral de los teoremas i fórmulas, sino de explicar al niño su alcance, hacer que los comprenda i se sepa valer de ellos.

Para la representación gráfica de las funciones sencillas indicadas en el programa, se emplea papel de dibujo dividido en milímetros cuadrados (papel cuadriculado).

Una tarea quincenalmente; una tarea en clase mensualmente.

Quinto año

Jeometría.—(Una i media hora semanal, total, 45 horas al año). Rectas proporcionales. Figuras semejantes en jeneral. Triángulos semejantes. Aplicación al levantamiento de planos con la plancheta i la reducción de planos por medio del pantógrafo. Proporciones en el triángulo rectángulo i la circunferencia. Polígonos semejantes, perímetros i superficies de polígonos semejantes. Razón entre una circunferencia i su diámetro. Longitud de la circunferencia i su superficie del círculo. Problemas de construcción.

Algebra.—(Una i media hora semanal, total, 45 horas al año). Potencias de esponentes enteros, positivos i negativos. Raíces. Relación entre raíces i potencias de esponentes fraccionarios. Estracción de la raíz cuadrada. Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Representación gráfica de la función $y=ax^2+bx+c$ i resolución gráfica de la ecuación de segundo grado. Problemas sobre cuestiones de segundo grado.

Observaciones.—Puesto que en este año se asignan solamente tres horas semanales al ramo de matemáticas, horas que deben repetirse por iguales partes: Jeometría i Aljebra, las horas de clase deben alternarse. La enseñanza de la jeometría i del álgebra, estará por lo jeneral, en una sola mano, i por esto, el inconveniente de que las horas de álgebra (o de jeometría) no caigan siempre en el mismo día de la semana, no puede estimarse grave. En ambos ramos, el profesor deberá seleccionar mui cuidadosamente entre las materias indicadas, lo indispensable para el encadenamiento lójico, para que no haya recargo, pues más vale al niño aprender bien lo necesario que tener conocimientos superficiales de muchas cosas. Puede ser discutible, si conviene ir a la representación gráfica de la función entera de segundo grado i emplearla para la resolución gráfica de cuestiones de segundo grado, pero es innegable que, dentro del sistema adoptado en este programa, este procedimiento constituye el desideratum, la coronación del edificio, i es de grande importancia para la aplicación en física. Sin embargo, si faltare tiempo, debe suprimirse esta parte, pues la necesidad primordial que hai que satisfacer en este año, es la adquisición por parte del niño, de la práctica necesaria en la resolución de ecuaciones de primero i segundo grado.

Una tarea mensual por escrito; tareas en clase, según necesidad.

Sesto año

Jeometría i álgebra.—(2 horas semanales, total, 60 horas al año). Espresar los lados de los polígonos regulares inscritos i circunscritos en función del radio. Aplicaciones sencillas del

álgebra a problemas de construcción jeométrica. Desarrollo de los teoremas indispensables para el cálculo de las superficies i volúmenes de los cuerpos elementales: cubo, paralelepípedo, prisma, cilindro, pirámide, cono, esfera. Principio de cavalieri. Sistema de ecuaciones de primer grado con dos incógnitas i algunos sistemas mui sencillos de ecuaciones de segundo grado. Resolución gráfica de estos sistemas. Problemas, principalmente los que se refieren a la materia tratada en jeometría.

Cosmografía.—(Una hora semanal, total, 30 horas al año). El universo. Movimiento diurno aparente de las estrellas. Variación del aspecto del cielo con la latitud jeográfica. Relación entre la hora de un lugar i su lonjitud jeográfica. Determinación de la posición de una estrella. Movimiento anual de la tierra i sus consecuencias. Instrumentos astronómicos. Tierra, sol, luna. Eclipses de luna i de sol. Los planetas i sus satélices. De cómo se miden las distancias en el cielo. Gravitación, i de cómo se pesan los planetas. Cometas i meteoros. Las estrellas fijadas.

Observaciones.—Se entrega a la discreción del profesor, la distribución del tiempo disponible entre jeometría i álgebra, pues, la materia nueva en álgebra es mui poca i no exige ni una hora semanal durante todo el año. Por lo que toca a la selección de las materias indicadas, se repite lo dicho con respecto al programa del quinto año.

A la cosmografía debe darse carácter esclusivamente descriptivo. En cuanto al método que debe seguirse, convendría el adoptado por el profesor Simón Newcombe en su famosa obra «*Astronomy for everybody, a popular exposition of the wonders of the heavens*».

Este libro, como lo indica su título, se dirige al público en jeneral i no exige ninguna preparación matemática especial para entenderlo. Está escrito por uno de los astrónomos más célebres, en un estilo fácil i mui ameno. Convendría hacerlo traducir i adoptarlo como testo.



PROGRAMA DE FÍSICA

PARA EL CURSO DE HUMANIDADES

I. OBSERVACIONES GENERALES

El nuevo programa de física que rejará desde el año 1916, se distingue esencialmente del anterior.

Mientras que antes no se daba importancia a la conexión íntima entre las distintas partes que comprenden la física, i se aislaban de tal manera los diversos fenómenos que habríamos podido designar a las clases de física con el nombre de «lecciones de cosas», ahora, ha sido implantado el método moderno que se basa en las matemáticas i que consiste en dar a todas las leyes físicas la forma de una ecuación matemática, que permite su fácil aplicación i en la lei de la conservación de la energía con cuya ayuda podemos construir los puentes que comunican entre sí, los fenómenos de física aparentemente tan distintos.

A causa de la gran multilateralidad que ha alcanzado la física por sus innumerables aplicaciones prácticas, se ha hecho difícil la selección de la materia de enseñanza. Por consiguiente, antes de determinar esta materia, debemos establecer claramente desde qué punto de vista debe efectuarse dicha selección o cuál debe ser el fin de la enseñanza de la física.

La enseñanza de la física debe perseguir dos fines:

I. Un *fin formal* que consiste en el desarrollo del espíritu de observación i de raciocinio i enseñar a investigar metódicamente.

II. Un *fin práctico* que consiste en comprender las leyes físicas empleadas en las aplicaciones prácticas i aplicar estas leyes a las necesidades de la vida.

Con respecto al método que hai que seguir en el tratamiento de la física, no cabe duda que el método ideal sería el desarrollo experimental de las leyes (método inductivo). Sin embargo, por la escasez de tiempo i de aparatos, i por exigir este método un experimentador habilísimo, no se puede implantar sistemáticamente i hai que completarlo con otro que encontramos en el desarrollo matemático (método deductivo), por el cual llegamos a leyes que en muchos casos podemos verificar experimentalmente. Cualquiera que sea el método que se aplique, en todos los casos es necesario formular matemáticamente la lei, es decir, darle la forma de una ecuación, puesto que de otra manera sería imposible su aplicación.

Vemos así que las matemáticas son una ciencia auxiliar indispensable para la física, i por este motivo los profesores de física tienen la obligación de cerciorarse bien del programa de matemáticas, para que sólo apliquen en sus clases materia de este ramo ya tratada.

Según el nuevo plan de estudios, ha sido reducido considerablemente el número de clases de matemáticas, de modo que el profesor de física se encuentra en la imposibilidad de implantar desde el principio del cuarto año, el método moderno, puesto que los alumnos carecen todavía de los conocimientos más elementales de geometría i álgebra. Además, por la supresión de la trigonometría en el sexto año, no se puede tratar de las leyes fundamentales de la refracción de la luz, de las lentes, brújula de tanjente i magnetismo terrestre, i hai que dar forzosamente a estas partes un carácter netamente descriptivo.

Con respecto a la distribución de la materia para los tres años de humanidades, había también una gran dificultad a causa de los escasos conocimientos de matemáticas que en adelante tendrán los alumnos, que hacen imposible una distribución sistemática.

La física moderna exige que se empiece por la mecánica que desgraciadamente necesita bastante matemáticas. Como según el nuevo programa, la longitud de la circunferencia i superficie de círculo se enseñará en los últimos meses del quinto año, será imposible el estudio de los movimientos rotatorio i oscilatorio en los años IV i V. Para salvar en algo esta dificultad, esta materia ha sido trasladada al VI año, i se la tratará en adelante en combinación con la teoría de las ondas.

El antiguo programa de física, considerando la mecánica demasiado difícil para el IV año, desde el punto de vista matemático, ha querido salvar esta dificultad, renunciando a este capítulo i fijando los elementos del magnetismo i de la electricidad estática. Pero esta solución ha sido mui poco feliz, puesto que estos capítulos sirven casi esclusivamente para definir la unidad de la masa magnética, los elementos del magnetismo terrestre, el campo magnético i las unidades eléctricas: Coulomb, Volt, Farad, lo que es imposible cuando no se han definido antes las unidades mecánicas. Así toda la enseñanza de física en el IV año, se reducía hasta ahora al estudio de las propiedades más elementales del magnetismo i electricidad estática, materia que fácilmente se puede enseñar en el VI año en 8 horas.

A pesar de las matemáticas que exige el tratamiento de la mecánica, hai que empezar con este capítulo, puesto que forma la base de todos los otros capítulos. En la mecánica definimos las unidades fundamentales [cm, gr, seg], a las cuales se agregan las de velocidad, aceleración, fuerza, trabajo, potencia i a las que reducimos más tarde todas las otras unidades que necesitamos en los otros capítulos.

La distribución resulta entonces así:

En el IV año se enseña los elementos de la mecánica de los cuerpos sólidos, líquidos, gaseosos.

En el V año se repasa la mecánica agregando algunas fórmulas del movimiento rectilíneo que no se pueden enseñar en el IV año, además calor, magnetismo i electrostática.

En el VI año, sigue electricidad dinámica, movimiento rotatorio i oscilatorio, teoría de las ondas, acústica i óptica.

Mientras que la enseñanza en los años V i VI no se hace difícil i los profesores encuentran en textos las indicaciones nece-

sarias, la enseñanza de la mecánica en el IV año, causará sin duda, algunas dificultades al profesor por no poder contar con los elementos necesarios de matemáticas. Pero es fácil evitar la idea de la ecuación i reemplazarla por un cálculo de regla de tres, lo que debe mostrarse en el ejemplo del movimiento uniforme. Se empieza con la definición de este movimiento:

Un cuerpo se mueve con movimiento uniforme, cuando en cada segundo recorre el mismo espacio. A este espacio recorrido por seg se llama velocidad. Para comprender claramente las leyes de este movimiento, o sea las relaciones que hai entre el espacio recorrido, la velocidad i el tiempo, lo trataremos en forma de problemas.

PROBLEMAS: Un cuerpo recorre en 12 seg 144 cm. ¿Cuál es su velocidad?

Como la velocidad es el camino recorrido por el cuerpo en un segundo, se encuentra fácilmente por el siguiente cálculo de regla de tres.

En 12 seg., el cuerpo recorre 144 cm.

» 1 » » » » x »

$$x = \frac{144}{12} = 12 \text{ cm por seg.}$$

Un cuerpo recorre en 25 seg. 625 cm. ¿Cuál es su velocidad?

En 25 seg. 625 cm.

» 1 x »

$$x = \frac{625}{25} = 25 \text{ cm por seg.}$$

Estos ejemplos nos indican que para encontrar el valor de la velocidad, hai que dividir el camino que ha recorrido el cuerpo por el tiempo empleado en recorrerlo, de tal manera que para la velocidad podemos aplicar la fórmula.

$$\text{velocidad} = \frac{\text{camino recorrido}}{\text{tiempo}}$$

Para conocer la unidad de la velocidad es necesario reemplazar en el segundo miembro el valor de las unidades.

$$\text{velocidad} = \frac{1 \text{ [cm]}}{1 \text{ [seg]}} = 1 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right].$$

La unidad de la velocidad es una unidad compuesta de las unidades de longitud i de tiempo.

Si encontramos una expresión de la siguiente forma:

5 $\left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$ sabremos entonces que se trata de una velocidad en que el cuerpo recorre 5 cm por seg.

Las expresiones: 20 $\left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$, 40 $\left[\frac{\text{m}}{\text{seg}} \right]$, 35 $\left[\frac{\text{km}}{\text{min}} \right]$ significan también velocidades i quieren decir que los cuerpos recorren 20 cm por seg, 40 m por seg i 35 km por min respectivamente.

Si en la fórmula para la velocidad, designamos la velocidad por v el espacio recorrido por s , i el tiempo por t , se convierte en:

$$I. \quad v = \frac{s}{t} \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right].$$

PROBLEMAS: Un cuerpo posee la velocidad de 3 $\left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$ i se ha movido durante 15 seg. ¿Cuál es el espacio recorrido?

La velocidad de 3 $\left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$ dice que:

En	1	seg	el	cuerpo	recorre	3	cm.
»	15	»	»	»	»	x	»

$$\underline{x = 3 \cdot 15 = 45 \text{ cm.}}$$

Un cuerpo se mueve con una velocidad de 4 $\left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$ durante 14 seg.

¿Cuál es el espacio recorrido?

$$\begin{array}{ccccccc} \text{En 1 seg el cuerpo recorre 4 cm.} & & & & & & \\ \text{» 14 » » » » » x »} & & & & & & \\ \hline x = 4.14 = 56 \text{ cm.} & & & & & & \end{array}$$

Los problemas anteriores nos indican que para encontrar el espacio recorrido, se multiplica la velocidad por el tiempo. Este resultado podemos espresarlo por la fórmula:

$$\text{espacio} = \text{velocidad} \cdot \text{tiempo.}$$

o utilizando las denominaciones anteriores:

$$\text{II.} \quad s = c \cdot t \text{ [cm].}$$

PROBLEMAS: Un cuerpo ha recorrido 250 cm moviéndose con la velocidad de $10 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$. ¿En cuántos segundos ha recorrido este espacio?

La velocidad de $10 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$ dice que:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{para recorrer 10 cm necesita 1 seg.} & & & & & & \\ \text{« » 250 » » x »} & & & & & & \\ \hline x = \frac{250}{10} = 25 \text{ seg.} & & & & & & \end{array}$$

Un cuerpo ha recorrido 625 cm moviéndose con la velocidad de $5 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$. ¿En cuántos segundos ha recorrido este espacio?

$$\begin{array}{ccccccc} \text{para recorrer 5 cm necesita 1 seg.} & & & & & & \\ \text{« » 625 » » x »} & & & & & & \\ \hline x = \frac{625}{5} = 125 \text{ seg.} & & & & & & \end{array}$$

Estos problemas nos indican que para encontrar el valor del tiempo, basta dividir el espacio recorrido por la velocidad.

$$\text{tiempo} = \frac{\text{espacio}}{\text{velocidad}}.$$

Empleando las mismas denominaciones anteriores resulta la fórmula:

$$\text{III.} \quad t = \frac{s}{c} \text{ [seg].}$$

Así, hemos encontrado las relaciones entre espacio, tiempo i velocidad sin valernos de la idea de la ecuación. Además, este tratamiento tiene la ventaja de que el alumno en cada momento tiene que darse cuenta de la significación de la idea de la velocidad.

De la misma manera, pueden tratarse todas las otras relaciones que exigen ecuación para su formulación.

Como las ecuaciones se estudian en el primer semestre del mismo año, el profesor de física puede disponer de ellas en los últimos meses del año i por este motivo el programa fija para Octubre i Noviembre un repaso jeneral de la materia sobre la base de la ecuación.

II. PROGRAMA

IV AÑO.—2 HORAS SEMANALES

Marzo-Abril—12 horas:

INTRODUCCIÓN: Objeto de la física; su relación con las otras ramas de las Ciencias Naturales; punto de partida de esta ciencia i los métodos de averiguación que se aplica en su estudio.

MECÁNICA.—Las tres ideas fundamentales: espacio masa, tiempo i sus unidades; vernier; catetómetro; tornillo micrométrico; movimiento uniforme; velocidad, su unidad = $1 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}} \right]$;

$s = c \cdot t$; movimiento uniformemente acelerado; aceleración; su unidad = $1 \left[\frac{\text{cm}}{\text{seg}^2} \right]$; $v^f = at$; movimiento uniformemente retardado; $v_f = v_i - at$; $t_{\max} = \frac{v_i}{a}$; composición i descomposición de velocidades i aceleraciones.

Definición de la fuerza como causa del cambio del movimiento; sus unidades (=dina; kg—peso); los 3 principios de Newton; relación entre fuerza i movimiento, caída libre;

$v = gt$; lanzamiento vertical; $v_f = v_i - gt$; $t_{\max} = \frac{v_i}{g}$; representación gráfica de una fuerza composición i descomposición de fuerzas con el mismo punto de aplicación; resultantes; componentes; composición de fuerzas que no poseen el mismo punto de aplicación.

Mayo—8 horas:

Pareja; momento estático de una fuerza; su unidad; composición de momentos estáticos; efecto de una pareja igual al de un momento estático, cuyo brazo es igual a la distancia de las dos fuerzas i cuya fuerza es igual a una de las dos; traslación de una fuerza a cualquiera otro punto del espacio; composición de un sistema de fuerzas cualesquiera; centro de gravedad; peso del cuerpo; las 3 clases de equilibrio; método experimental para determinar el centro de gravedad de láminas.

Junio—8 horas:

Estabilidad; trabajo mecánico; sus unidades (=erg; mkg); potencia $\left(= \frac{\text{erg}}{\text{seg}} \frac{\text{mkg}}{\text{seg}}; \text{HP} \right)$; máquinas simples: palancas, balanza romana; balanza de precisión; definición de la densidad; válvula de seguridad.

Poleas; garruchas; rueda con árbol (torno i cabrestante); plano inclinado; cuña; roce.

Julio—8 horas:

Caracteres de los líquidos; prensa hidráulica; presión i fuerza sobre el fondo; vasos comunicantes; sus aplicaciones: indicador de agua en las calderas, manómetro, distribución del agua potable, pozos; presión lateral; empuje, principio de Arquímedes; equilibrio de los cuerpos flotantes.

Densidad de los cuerpos:

- 1) Cuerpo de forma geométrica,
- 2) Cuerpo de forma cualquiera i más pesado que el agua (principio de Arquímedes).
- 3) Cuerpo más liviano que el agua.
- 4) Líquido por el picnómetro.
- 5) Areómetros.

Reacción del agua saliente; molinete hidráulico, ruedas de molino; turbina.

Agosto-Setiembre—12 horas:

Caracteres de los gases; expansibilidad de los gases; atmósfera; presión atmosférica; barómetros de mercurio; barómetros metálicos; variaciones de la presión atmosférica; lei de Mariotte; volumen i densidad normales; manómetros; máquina neumática ordinaria; máquina neumática de mercurio; pipeta; sifón; bombas; máquina de compresión; matraz lavador; bomba de incendios; principio de Arquímedes; globos aerostáticos.

Octubre-Noviembre—16 horas:

Repaso de toda la materia aprovechando la idea de la ecuación.

V AÑO.—2 HORAS SEMANALES

Marzo-Abril—12 horas:

Repaso de la mecánica con los siguientes suplementos:

$$s = \frac{a}{2} t^2 \left(s = \frac{g}{2} t^2 \right); s = ct - \frac{a}{2} t^2 \left(s = ct - \frac{g}{2} t^2 \right);$$

energía potencial i cinética; lei de la conservación de la energía.

Constitución de la materia; átomos; moléculas; fuerzas moleculares.

Mayo—8 horas:

CALOR.—Termómetros; termómetro de max i min; dilatación lineal; $l_t = l_0 (1 + \lambda t)$; determinación de λ ; pirómetro; dilatación cúbica; $v_t = v_0 (1 + 3 \lambda t)$; cambio de densidad; dilatación de los líquidos; anomalía del agua.

Dilatación de los gases; lei de Gay-Lussac: $v_t = v_0 (1 + \alpha_v t)$; $p_t = p_0 (1 + \alpha_p t)$; termómetro de aire, punto 0 de la escala absoluta; lei combinada de Mariotte-Gay-Lussac; reducción de un volumen de gas a su estado normal.

Junio—8 horas:

Fusión i solidificación; las 4 leyes para los puntos de fusión i solidificación i el calor necesario i desprendido; aleaciones; disolución; mezclas frigoríficas, cambio de volumen en la fusión; determinación del calor de fusión.

Paso del líquido al estado gaseoso; vapores saturados i no saturados; conversión de vapores saturados en no saturados i vice-versa; gases idénticos con los vapores no saturados; ebullición; las dos leyes que rijen para el punto de ebullición i el calor de vaporización; influencia de la presión exterior sobre el punto de ebullición, punto de ebullición normal; determinación del calor de vaporización.

Julio—8 horas :

Evaporización; frío de evaporización; fabricación del hielo; condensación de vapores; alambique; liquefacción de los gases.

Los vapores de agua en la atmósfera; higrómetro químico; calor específico; determinación del calor específico de un cuerpo sólido i líquido según Regnault; teoría termodinámica; equivalente mecánico del calor; II teorema de la teoría termodinámica.

Agosto-Setiembre—12 horas :

Máquina a vapor; propagación del calor por conductibilidad; fuentes del calor; repaso.

Octubre—8 horas :

MAGNETISMO.—Imán natural i artificial; dos polos (norte i sur); imposibilidad de separarlos; acción recíproca de los polos; imantación por influencia; fuerza coercitiva; influencia del calor; imán de herradura; armaduras; hipótesis de Weber; lei de Coulomb; unidad de la masa magnética; magnetismo terrestre; declinación e inclinación; ecuador magnético; polos magnéticos terrestres; brújula marina; agujas estáticas; campo magnético; cuerpos para =i diamagnéticos.

Noviembre—8 horas :

ELECTROSTÁTICA.—Electrización por frotamientos; cuerpos conductores i aisladores; dos especies de electricidad; acción recíproca de las electricidades; electroscopio; hipótesis de la electricidad; electrización por influencia; distribución de la electricidad sobre un cuerpo conductor; efecto de la punta; máquina de frotamiento; lei de Coulomb; unidad de la masa eléc-

trica = 1 *Coulomb*; potencial; su unidad = 1 *Volt*; capacidad eléctrica de un cuerpo conductor; su unidad = 1 *Farad*; condensadores; batería eléctrica; descarga de botellas de Leyden; electricidad atmosférica.

VI AÑO.—2 HORAS SEMANALES

Marzo-Abril—12 horas:

GALVANISMO.—Leyes de Volta; pila de Volta; intensidad de la corriente; su unidad = 1 *Ampère*; métodos para medir la intensidad; inconstancia de la pila de Volta; pilas constantes (Daniell, Bunsen, Leclanché, Grenet, pila seca); factores de que depende la intensidad de una corriente: $I = \frac{V_1 - V_2}{R}$; unidad de la resistencia eléctrica = 1 Ohm; factores de que depende la resistencia de un alambre $r = s \cdot \frac{l}{q}$; resistencia específica; influencia del calor; Ohm normal; caja de resistencia; lei de Ohm para un circuito cerrado: $I = \frac{V}{R^e + R^i}$; asociación de las pilas.

Mayo—8 horas:

Lei de Joule; las unidades: 1 Joule, 1 Watt; aplicaciones: instrumento cauterizador, minas, lamparillas eléctricas; termoelectricidad, su aplicación para medir temperaturas.

Electrolisis; leyes de Faraday; voltímetros; galvanoplastia; corriente de polarización; acumulador.

Lei de Biot-Savart; orientación de una aguja magnética bajo la influencia de una corriente eléctrica; II forma de la lei de Biot-Savart; regla de la mano izquierda; principio de los motores.

Junio—8 horas:

Lei de la inducción; regla de la mano derecha; campo magnético dentro de una espiral; electroiman; principio de la bobina; interruptor de Wagner; transformador de Tesla; aplicaciones del electroiman (campanilla eléctrica; telégrafo; teléfono); micrófono; experimentos de Hertz; telegrafía sin hilos; descargas en gases enrarecidos; radioactividad.

Julio—8 horas:

Movimiento rotatorio, fuerza centripeta i centrífuga; fórmula fundamental del movimiento rotatorio $M=Ia^2$, momento de inercia.

Movimiento oscilatorio; péndulo matemático; lei de Newton; teoría de las ondas; ondas trasversales i lonjitudinales, $v=\frac{\lambda}{T}$; $v=n \cdot \lambda$, interferencia de las ondas; ondas estacionarias.

Agosto—8 horas:

ACÚSTICA.—Producción i propagación de un sonido; velocidad con que se propaga; las 3 propiedades fundamentales de un sonido (intensidad, altura, timbre), disminución de la intensidad con la distancia; eco; intervalos; escalas; nota normal= La_3 ; instrumentos musicales: cuerda; varilla; tubos sónicos.

Resonancia; caja sonora; resonadores; análisis de un sonido; interferencia; pulsaciones; oído; órgano de la voz.

ÓPTICA.—Propagación de la luz en línea recta: sombra, penumbra, cámara oscura, eclipses; velocidad de la luz= $300,000$

$\left[\frac{\text{km}}{\text{seg}} \right]$ intensidad de los focos luminosos; lei de la fotometría; fotómetro de Bunsen.

Octubre—8 horas:

Lei de la reflexión; espejo plano; sus imágenes; espejos esféricos i sus imágenes ; $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$; $\frac{BB^1}{AA^1} = \frac{b}{a}$; espejo parabólico; lei de la refracción; reflexión total; espejismo; paso por un medio de caras paralelas; paso por un prisma; descomposición de la luz blanca; espectro; recomposición de la luz blanca; colores complementarios; causa de los colores; análisis espectral; rayos ultravioletados i sus efectos; rayos infrarojos i sus efectos; lentes i sus imágenes; $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{f}$; $\frac{BB_1}{AA_1} = \frac{b}{a}$; método para determinar la distancia focal.

Noviembre—3 horas:

Ojo; sus enfermedades; microscopio; anteojos; consideraciones jenerales sobre la lei de la conservación de la enerjia.



PROGRAMA DE QUIMICA

4.º AÑO

Propiedades jenerales de la materia. Diferentes estados físicos de la materia. Propiedades físicas de la materia. Dilatación de los sólidos, líquidos i gases.

Leyes de Gay, Lussac, Mariotte. Densidad. Nomenclatura química. Oxidos. Anhídridos. Bases. Acidos. Sales. Definición de metales i metaloides. Clasificación. Leyes de las combinaciones químicas. Teoría atómica, etc.

El agua.—Estado natural. Sus tres estados. Importancia del agua en la naturaleza. Estado líquido. Su poder disolvente. Disolución. Sustancias solubles e insolubles. Agua de absorción i cristalización. Sustancias delicuescentes. Obtención del agua líquida pura. Destilación. Alambiques. Aparatós destiladores.

Propiedades físicas del agua pura al estado, líquido, sólido, gaseoso. Comparación con otros líquidos. Paso de un estado a otro. Propiedades jenerales de la materia comunes a los tres estados. Propiedades químicas del agua; como oxidante. Su acción sobre los metales. Acción hidrogenante del agua sobre los metaloides. Análisis del agua. Métodos analíticos. Cuerpos simples i compuestos.

Voltámetros. Síntesis del agua. Métodos sintéticos. Lei de reacciones gaseosas (leyes de volúmenes de Gay Lussac). Lei de

Proust. Teoría atómica. Hipótesis de Avogadro. Teoría molecular. Símbolos. Fórmulas i ecuaciones químicas.

Problemas estequiométricos. Aguas naturales. Gases disueltos. Lei de Henry i Dalton. Sustancias sólidas disueltas. Coeficiente de solubilidad.

Diferentes clases de agua: potable, selenitosas, incrustantes, minerales, etc. Sus propiedades. Clasificación, etc.

Agua oxigenada: Preparación. Propiedades. Lei de las combinaciones múltiples de Dalton.

Hidrógeno.—Propiedades. Reducción, osmosis. Empleos del hidrógeno. Lei de Graham. Soplete oxídrico. Preparación. Propiedades características del estado gaseoso (Leyes de Mariotte i Gay Lussac). Oclusión.

Oxígeno.—Propiedades. Preparaciones diversas. Oxidaciones. Combustiones vivas i lentas. Aire: su papel en las oxidaciones. Lei de la conservación del peso. Lei de Lavoisier, Ozono. Alotropía. Condiciones del estado alotrópico. Empleo del oxígeno i del Ozono. Aparatos para preparar i almacenar gases.

Gasómetros. Su obtención del aire i su existencia en él; Aire; su papel en las oxidaciones i combustiones. Su composición. Diversos métodos para estudiarla. Papel de los elementos que entran en su composición. Importancia del aire. Aire líquido.

METALOIDES, 1.^ª FAMILIA

Fluor, cloro, bromo i yodo.

Fluor.—Preparación. Propiedades. Acido fluorhídrico. Preparación. Propiedades. Grabado sobre vidrio.

Cloro.—Preparación. Propiedades. Uso como desinfectante i oxidante. Acido clorhídrico. Preparación de laboratorio e industrial. Propiedades. Acido muriático. Breve noticia sobre los electrólitos. Teoría iónica. Compuestos oxigenados del cloro. Reseña.

Bromo.—Preparación, propiedades. Acido bromhídrico. Lei de la repartición.

Yodo.—Preparación industrial del yodo en Chile. Propiedades. Acido yodhídrico.

Nociones de termo-química. Reacciones exotérmicas i endotérmicas. Conservación de la energía.

5.º AÑO

METALOIDES, 2.ª FAMILIA

2.ª FAMILIA.—*Orígeno*—Estudiado.

Azufre.—Estado nativo. Estracción. Purificación. Propiedades. Usos. Estado cristalino. Sistemas de cristalización. Dimorfismo. Polimorfismo. Isomorfismo.

Hidrógeno sulfurado.—Preparación. Propiedades. Usos.

Anhidrido sulfuroso i Acido sulfuroso.—Preparación. Propiedades. Usos.

Anhidrido sulfúrico.—Preparación. Propiedades. Catalisis i Catalisadores.

Acido sulfúrico.—Preparación industrial. Propiedades. Usos. Acido sulfúrico fumante.

3.ª FAMILIA.—*Nitrógeno*.—*Aire*.—Gases del aire. Preparación i propiedades del nitrógeno. Compuestos del nitrógeno. Amoníaco. Compuestos oxijenados i ácidos del nitrógeno. Oxido nitroso. Oxido nítrico. Anhidrido i ácido nitroso. Peróxido de nitrógeno. Anhidrido i ácido nítrico.

Fósforo.—Estado natural. Preparación. Propiedades. Fósforo rojo.—Usos. Hidrójenos fosforados. Acido hipofosforoso. Anhidrido i ácido fosforoso. Anhidrido fosfórico. Acido ortofosfórico, metafosfórico i pirofosfórico.

Arsénico.—Estado natural. Preparación. Propiedades. Usos. Hidrógeno arseniado. Aparato de Marsh. Anhidridos i ácidos arseniosos i arsénico.

Antimonio.—Estado natural. Preparación. Propiedades. Usos. Hidrógeno antimoniado. Cloruros de antimonio. Sulfuros de antimonio.

Silicio.—Estado natural. Preparación. Propiedades. Usos. Fluoruro de silicio. Acido fluosilícico. Anhidrido silícico. Carburo.

METALES

Clasificación. Metales que forman familias naturales. Propiedades generales de los metales. Aleaciones. Sus propiedades. Generalidades sobre la metalurgia. Minerales, etc.

Generalidades sobre los compuestos metálicos más importantes.

I. Metales alcalinos.

Potasio.—Hidróxido, cloruro, bromuro, yoduro, clorato, sulfato, nitrato, carbonato, silicato de potasio.

Sodio.—Bióxido, hidróxido, cloruro, extracción de la sal, yoduro, hipoclorito, sulfato neutro, nitrato, industria del salitre, fosfatos, borato, carbonato, bicarbonato de sodio.

Litio.

Amonio.— Amalgama de amonio. Cloruro de amonio. Sulfato, nitrato, fosfato, carbonatos de amonio.

II. Metales alcalino-térreos.

Calcio.—Cal viva i apagada. Industria de cales. Cementos, etc. Cloruro, hipoclorito, sulfato, fosfato, carburo, carbonato i silicato de calcio. Vidrio. Su industria.

Bario.—Oxido e hidróxido de Bario. Bióxido. Cloruro, nitrato i sulfato de bario.

Estroncio.

III. Grupo de Magnesio.

Magnesio. — Magnesia. Cloruro, sulfato, carbonato de magnesio.

Zinc.—Oxido, cloruro i sulfato de zinc.

Aluminio.—Alúmina. Cloruro, sulfato de aluminio. Alumbre. Silicatos de alúmina. Porcelana. Loza. Su industria.

6.º AÑO

Hierro.—Fundición. Hierro dulce i acero. Oxidos. Sulfuros de hierro. Sulfato ferroso. Carbonato de hierro.

Manganeso.—Oxido de manganeso. Permanganato de potasio.

Cobalto.—Nitrato de cobalto.

Níquel.—Níquel tetracarbonillo.

Cromo.—Anhidrido crómico. cromatos i bicromatos.

Mercurio.—Oxidos, sulfuros, cloruros, yoduros de mercurio.

Plata.—Sulfuro, cloruro i nitrato de plata.

Cobre.—Oxidos, sulfuros, cloruros de cobre. Sulfato cúprico.

Oro.—Cloruro de oro.

Bismuto.—Oxidos, sub-nitrato de bismuto.

Plomo.—Oxidos sulfuro, carbonato, nitrato de plomo. Cristal.

Platino.—Cloruro de platino. Iridio.

Breve reseña sobre algunos metales raros. Metales de las tierras raras.

Clasificación jeneral de los elementos. Sistema periódico.

Carbono. Estados alotrópicos. Carbones naturales. Antracita hulla, lignita i turba. Carbones artificiales. Carbón de madera, carbón de retorta, coque, negro de humo, carbón animal. Oxido de carbono. Anhídrido i ácido carbónico. Sulfuro de carbono. Objeto de la Química orgánica. Sustancias organizadas i sustancias orgánicas. Síntesis orgánica.

Análisis de las sustancias orgánicas; su composición. Análisis elemental.

Fórmulas. Fórmulas empíricas i racionales. Fórmulas moleculares. Isomería. Polimería. Fórmula de estructura de los compuestos orgánicos.

Homología. Compuestos acíclicos i cíclicos.

Hidrocarburos acíclicos saturados. Metano. Etano, Petróleos. Eter i bencina de petróleo. Petróleo común. Vaselina. Parafina. Ozoquerita. Betunes i asfaltos. Petróleos. Productos diversos extraídos de los petróleos naturales.

Hidrocarburos no saturados. Etileno. Acetileno. Industria del gas de alumbrado.

Derivados halojenados de los hidrocarburos acíclicos. Cloruros de metilo i etilo. Cloroformo. Yodoformo. Tetracloruro de carbono. Cloruro i bromuro de etileno.

Alcoholes. Alcohol metílico, etílico, propílico. Fabricación de las bebidas fermentadas i destiladas. Industria del alcohol

Eteres salinos i eteres oxidos. Eter ordinario.

Aldehidos i acetonas. Aldehido fórmico, formalina. Cloral e hidrato de cloral. Acetona ordinaria.

Acidos monobásicos. Acido fórmico. Acido acético. Fabricación del vinagre. Destilación de la madera. Acetatos de sodio-

amonio, calcio, plomo, cobre. Acidos grasos superiores. Acidos palmíticos i esteárico. Acido oleico.

Aminas.

Amidas.

Glicoles i sus derivados. Glicol ordinario. Acido oxálico. Oxalatos. Acidos succínico, málico i tártrico. Tartratos importantes.

Acidos lácticos. Acido cítrico.

Glicerina. Nitroglicerina. Dinamita. Cuerpos grasos. Jabones, ácidos grasos, bujías, glicerina. Manita.

Hidratos de carbono. Glucosas. Azúcar común. Industrias del azúcar. Estracción i refinación del azúcar. Azúcar de leche. Maltosa. Grupo de la celulosa. Almidón. Dextrina. Celulosa. Fabricación del papel. Algodón pólvora.

Urea. Cafeína.

Cianógeno i sus compuestos. Cianógeno. Acido cianídrico. Cianuro de potasio.

Compuestos síclicos. Hidrocarburos. Benceno. Tolueno. Isomería de los derivados de sustitución del benceno. Nitrobeneno. Anilina. Difenilamina.

Fenoles. Fenol. Acido píerico. Cresoles. Alcohol bencílico.

Acidos. Acido benzoico, ftálico, salicílico, gálico. Taninos. Curtido de las pieles.

Terpenos i alcanfores. Esencia de trementina. Aceites esenciales. Alcanfor ordinario. Borneol. Mentol.

Naftalina. Antraceno. Alizarina.

Alcaloides vegetales. Nicotina. Quinina. Morfina. Atropina. Cocaína. Estrienina, etc.

Sustancias albuminoides, principales especies de ellas. Nociones sobre la composición de algunos líquidos de la economía animal. Sangre, leche, orina.



PROGRAMA

DE CIENCIAS NATURALES

(Botánica, Zooloía, Biología jeneral e Higiene)

I.—BOTANICA (esclus. Anatomía i Fisiología vejetales)

OBJETO JENERAL

Nociones de la morfología esterna. Base de la clasificación (el sistema de Linneo i el sistema natural). Conocimientos de las familias más importantes del reino vejetale i de sus principales representantes chilenas i estranjeras. Nociones de ecología vejetale que no exigen conocimientos especiales de fisiología o anatomía. Nociones de jeografía vejetale.

DISTRIBUCIÓN DE LA MATERIA

Primer año de humanidades

Descripción suelta de Fanerógamas sencillas con deducción de nociones fundamentales de morfología.

Explicación.— Por regla jeneral se dedicará una hora de clase a cada descripción, debiéndose repasar con frecuencia lo

estudiado en las clases anteriores. El orden que se recomienda observar en las descripciones, es el siguiente:

1.º Se indican i escriben en la pizarra el nombre vulgar i el científico de la planta, esplicándose los que sean significativos;

2.º Se manifiesta en qué lugares crece la planta i dónde la han observado los alumnos;

3.º Se espresa si la planta es yerba (anual, bienal o perenne) o arbusto o árbol i qué dimensiones alcanza;

4.º Se describen las distintas partes de las plantas, señalando su tamaño, color, forma exterior i la calidad de su superficie (lisa, pegajosa, provista de pelos o glándulas, etc.): *a)* la raíz; *b)* el tallo i las ramas (o yemas); *c)* las hojas; *d)* la inflorescencia, flor, fruto i semilla;

5.º Se da a conocer la utilidad que ofrezca la planta o el daño que pueda causar al hombre.

Las nociones morfológicas que mediante las descripciones deben adquirirse, son las siguientes:

a) Raíz.—Raíz principal i raicillas; raíz fibrosa; raíz perpendicular; tubérculo radical.

b) Tallo.—Tallos subterráneos, aéreos, bulbos, tubérculos, nudos, entre-nudos, tallo rastrero, tallo hueco, tronco leñoso, ramas de distintos órdenes, yemas.

c) Hojas.—Las partes de la hoja completa: vaina, peciolo, lámina, estípulas; diferentes formas de la lámina i del borde; la nervadura; las hojas reducidas (escamas) disposición jeneral de las hojas (hojas amontonadas en la base del tallo, hojas verticiladas, opuestas, alternadas i colocadas en espiral).

d) Región fructificativa.—Inflorescencia: racimo, umbela, espiga, cabezuela, etc., inflorescencia compuesta, brácteas; flor actinomorfa i zigomorfa; cáliz (sépalos), corola (pétalos), andronitis (estambres) i jineceo (carpelos); perigonio; cáliz corisépalo i gamosépalo, corola coripétala i gamopétala; filamento, antera, polen; ovario, estilo i estigma; óvulos, semillas, frutos; diferentes clases de frutos (cápsula, legumbre, sílicua, aquenio, drupa, baya, etcétera, fruto falso).

MATERIAL DE PLANTAS

La elección de las especies que deben estudiarse varía naturalmente según la situación jeográfica del liceo i la mayor o menor facilidad con que se cuenta para obtener material de demostración de ciertas plantas. En cuanto sea posible, se dará preferencia a las especies indígenas o a lo menos silvestres en Chile i después de éstas a las que comunmente se cultivan en el país.

En ningún caso se tratará en la clase una planta que los alumnos no tengan a la vista.

Segundo año de humanidades

Descripciones comparativas de plantas fanerógamas.

Ampliaciones de las nociones morfológicas adquiridas en el primer año. Deducción de las nociones de jénero i especie i clasificación de las plantas tratadas según el sistema de Linneo. Nociones de ecología de las flores i de los frutos. De vez en cuando escursiones botánicas.

Esplicaciones.—En las esplicaciones se procede de la misma manera que en el año anterior, pero se aumentan i profundizan las nociones morfológicas i se estudian detalladamente algunos puntos difíciles, como la teoría de la posición de las hojas i la estructura menuda de la flor. Al comparar las plantas tratadas con otras ya conocidas o que se examinan junto con ellas, se deducen las nociones de jénero i especie i al tratar de los órganos sexuales de la flor, se enseña el sistema de Linneo. A fines del año se da una reseña ordenada i completa de este sistema i se clasifican según él todas las plantas conocidas en éste i en el primer año. En cuanto a las nociones de biología, se limitarán a lo que pueda observarse con facilidad en algunas flores i frutos.

Deben conocer los alumnos la intervención de los insectos en la polinización de muchas flores i la importancia que tienen el color de la corola, el olor de la flor i la existencia del néctar en ella.

También se harán oportunamente algunas observaciones sobre la diseminación de los frutos i semillas. Las escursiones se dirigirán a lugares cercanos, por ejemplo a un parque o a una quinta situados en el pueblo mismo. Conviene que los alumnos comiencen en este año a formar un herbario de las plantas que recojan en las escursiones. El profesor les dará, con este fin, instrucciones i en los exámenes tomará en cuenta las colecciones que puedan presentar los alumnos.

Se agregarán a las ya conocidas las siguientes nociones morfológicas:

a) *Raíz*.—Raíces ordinarias i adventicias, raíces aéreas.

b) *Tallo*.—Yema i ramas axilares i adventicias, ramas transformadas en espinas i en zarcillos.

c) *Hojas*.—La diverjencia de las hojas dispuestas en forma de espiral. Hojas transformadas en espinas i zarcillos.

d) *Tricomas i emergencias*.—Pelos, escamas, púas, glándulas.

e) *Rejión fructificativa*.—Clasificación de las inflorescencias; flor hermafrodita i dielina (monoica i dioica); estambres libres i unidos entre sí, iguales, didínamos i tetradínamos; divididos i ramificados; ovario súpero e ínfero, unilocular i plurilocular; partes de la semilla.

MATERIAL DE PLANTAS

Véase primer año.

Tercer año de humanidades

Descripciones comparativas de plantas fanerógamas de organización más complicada i de algunas criptógamas comunes.

Ampliación de la morfología. Deducción de las nociones de familia, orden, clase, división, etc., i clasificación de las plantas tratadas en este i en los años anteriores, según el sistema natural. Ampliación de las nociones ecológicas. Escursiones.

Explicación.—En las descripciones se seguirá el mismo método que en los dos primeros años. Se tratará, sin embargo, de una manera más científica la morfología, desarrollándose la

teoría de la metamorfosis de la hoja (filoma) i del tallo (cauloma) i de la raíz (radicoma) i haciéndose ver las diferencias esenciales que existen entre estos tres órganos fundamentales de la planta fanerógama (respecto de su formación, crecimiento i relaciones mutuas). En la morfología de la flor se introducirán varios nuevos términos, cuyo conocimiento es necesario para el estudio de la fecundación, a saber: utrículo, polinario, micrópila, integumento, nucelo, saco embrionario, aparato del huevo, etc., i se describirá el fenómeno mismo de la fecundación.

También se darán a conocer las principales partes del embrión (la plúmula, la radícula i los cotiledones) i se tratará de la jerminación de las semillas.

Las observaciones ecológicas, se extenderán tanto a la esfera vegetativa de la planta como a la polinización de la flor i a la diseminación de los frutos i semillas. Se explicará la importancia que tienen las escamas de las yemas en los árboles de hojas caedizas, las púas i espinas, los pelos urticarios, jugos amargos i venenosos, se enseñarán los distintos modos como son polinizadas las plantas fanerógamas (anemofilia, entemofilia, hidrofilia), demostrándose las ventajas del cruzamiento i las consecuencias desfavorables de la fecundación propia i describiéndose los aparatos e instituciones más curiosos que tienden a favorecer al primero i a impedir la segunda (dicogamia, diclinia i mecanismo especiales); en fin se tratará de la multiplicación vegetativa (por yemas adventicias, bulbos, tubérculos, estolones, etc.) i de los medios de propagación de que están dotados los frutos i semillas, (transportación por el viento, por las corrientes del agua i por los animales).

Todas estas nociones deben deducirse de las observaciones que se hagan en el examen de las plantas, i se recapitularán sistemáticamente a fines del año.

Al tratar de los helechos, se demostrará el crecimiento apical de las hojas (frondas) i su prefoliación enroscada, en seguida la falta de flores i la jeneración alternante que en ellos se observa, sucediéndose un estado vegetativo, representado por la planta perfecta que produce esporas (esporanjios, soros) i una sexual representada por el protalo con los anteridios i arquegonios.

En cuanto a las criptógamas celulares, sólo se estudiará la morfología esterna de algún musgo, de una alga grande (por ejemplo el cochayuyo) i de un hongo superior (v. g. *Agaricus*), dejándose los detalles para el año siguiente.

La comparación de las plantas tratadas entre sí, dará ocasión para desarrollar lo que es una familia, un orden, una clase, una división del reino vegetal, etc. Se conocerán las diferencias que hai entre fanerógamas i las criptógamas, entre las monocotiledóneas i dicotiledóneas, entre coripétalas i gamopétalas i, en fin, entre los órdenes i familias fanerógamas.

Las escursiones pueden estenderse a puntos más lejanos que en el segundo año. Se continuará en la formación del herbario.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

Desde este año para adelante no se puede prescindir enteramente en la enseñanza de la botánica de la exhibición de cuadros murales. Sin embargo, conviene que nunca se trate de la clase de plantas de las cuales no puedan presentarse al mismo tiempo ejemplares vivos o desecados. Los esporanjios, etc., de los helechos deben de mostrarse también por medio de preparaciones microscópicas, recomendándose para cursos numerosos el uso de un aparato de proyección.

Cuarto año de humanidades

Descripciones de plantas gimnospermas con esplicación de su morfología i de algunas representantes de todas las clases de criptógamas. Perfección del sistema natural. Biología i morfología de algunas anjiospermas de organización especial. Nociones de jeografía vegetal. Escursiones como en el tercer año.

Esplícación.—Sólo en este año se estudiarán algunas especies de la subdivisión de las gimnospermas que tan esencialmente se distinguen de las fanerógamas ordinarias, i que forman la transición entre éstas i las criptógamas. La mayor parte del tiempo disponible se dedicará a las criptógamas i se examinarán varias representantes de todas las clases de esta división, a saber, de las teridófitas (criptógamas vasculares) de las brófitas i de las talófitas. En cuanto a las teridófitas, se

ampliará lo enseñado en el año anterior sobre los helechos por el estudio de las equisetáceas i de las licopodiáceas, exhibiéndose bajo el microscopio los respectivos espermatozoides i las esporas.

El examen de las briófitas versará sobre la semejanza i la diferencia que existe entre ellas i las teridófitas respecto de los órganos sexuales i la jeneración alternante i además, sobre la propagación vegetativa de los musgos i hepáticas (protone-ma, bulbillos). Las talófitas se dividirán en algas i hongos (1), dándose la característica de los dos grupos i demostrándose bajo el microscopio algunas especies unicelulares i pluricelulares.

Deben exhibirse también algunas zoosporas (esporas errantes), varios bacterios, i tratarse en fin de los líquenes, que son seres compuestos de algas i hongos, ofreciendo el fenómeno de la simbiosis.

Respecto de las anjiospermas que deben examinarse en este año son los grupos biológicos de las parásitas, las insectívoras, las enredaderas i las plantas acuáticas. Es verdad que para comprender el modo de vivir de éstas, se necesitan ciertas nociones fundamentales de fisiología, ramo que corresponde al quinto año de estudios; pero parece que estas nociones se pueden anticipar sin gran dificultad i pérdida de tiempo. Los puntos principales sobre que hai que llamar la atención en las plantas parásitas son: los haustorios (raíces metamorfoseadas) que en todas se encuentran, en seguida las hojas reducidas a escamas, que sobre todo se observan en las especies desprovistas de clorofilo, después la dejeneración de los órganos fructificativos (pequeñez de las semillas) i en fin, la habitación sobre ciertas plantas mesoneras. Entre las enredaderas se distinguirán las especies volubles de las trepadoras i las enredaderas inactivas, i se describirá el modo como suben éstas en su sostén, indicándose también el provecho que las enredaderas sacan de su crecimiento en la lucha por la luz. Las plantas acuáticas se clasificarán en sumerjidas, que suelen tener hojas mui finas i divididas, natatorias (con hojas anchas i

(1) Esta sencilla aunque anticuada clasificación, conviene conservarla siempre en la enseñanza secundaria, por motivos didácticos.

coriáceas) i emergidas, es decir, levantadas sobre el nivel del agua.

Las nociones de jeografía vegetal se limitarán a una breve reseña de los principales tipos i formaciones representadas en Chile i de las zonas de vejetación que se observan en las cordilleras.

Se describirán los bosques del sur con sus coníferas, dicoiledóneas de hojas persistentes o caedizas, liana i epífitas, el monte de arbustos i árboles pequeños, que predominan en las provincias centrales, se hablará de la pobre vejetación del norte i se enumerarán i exhibirán las importantes plantas de cultivo.

Los alumnos seguirán completando su herbario.

MATERIAL DE ENSEÑANZA

Fuera del ya indicado para el tercer año, conviene que se disponga de un acuario escolar en que puedan cultivarse ciertas especies acuáticas, i de una colección surtida de preparaciones microscópicas de algas, hongos i bacterios.

II.—ZOOLOGIA

OBJETO JENERAL

Morfología esterna, anatomía i biología de algunos representantes de todos los tipos del reino animal. Clasificación zoológica.

Anatomía jeneral del cuerpo humano. Nociones de paleontología i de jeografía animal.

DISTRIBUCIÓN DE LA MATERIA

La eneseñanza de la zoolojía no puede proceder exactamente de la misma manera que la eneseñanza de la botánica. El programa de este último ramo, manda principiar con la deducción mediante descripciones sueltas i comparativas de las fun-

damentales nociones de morfología esterna, separando de ellas la de anatomía i de biología, que se postergan para los cursos superiores. Semejante división, sin duda necesaria en la enseñanza botánica por la poca claridad con que se presentan, i las dificultades que oponen al estudio la anatomía i las relaciones entre la forma i servicios fisiológicos de la mayor parte de los órganos vegetales, no sería del mismo modo aplicable al estudio de la zooloía, porque la organización de los animales es esencialmente interna i es imposible prescindir, en las descripciones de ellos, de puntos tan obvios i fáciles de observar como son el modo de vivir i la adaptación de la forma interior i exterior a las condiciones físicas. La distribución de la materia de la enseñanza zoológica debe, por esto, hacerse en primer lugar según el grado de dificultad que ofrece el estudio de las distintas clases de animales, i no según los ramos más o menos sencillos o difíciles de la ciencia misma. Al establecer este principio, se prescinde de la histología animal i de la fisiología especial del hombre, ramos que figuran en el programa de biología jeneral.

Primer año de humanidades

Descripciones sueltas de animales vertebrados, sobre todo de mamíferos i aves. Deducción de las nociones fundamentales de morfología, anatomía i fisiología, i de los caracteres comunes i distintivos de clases i órdenes.

Explicación.—Por regla jeneral, se dedicará una hora de clase a cada descripción, haciéndose con frecuencia repasos de la materia tratada en clases anteriores. Se recomienda observar el siguiente orden en la descripción:

1.º Se indica i escribe en la pizarra el nombre vulgar i el científico del animal, i se explica, si es significativo, el sentido de las palabras respectivas.

2.º Se recuerda en qué país o rejión vive el animal i dónde lo han observado los alumnos.

3.º Se señalan los caracteres exteriores: *a*) las dimensiones del cuerpo; *b*) la cubierta (pelaje, plumaje, escamadura, etc.); *c*) el color; *d*) la forma i particularidades de las distintas secciones del cuerpo, a saber, de la cabeza (forma jeneral, ore-

jas, hocico o pico, nariz), del tronco (proporciones, pescuezo; en los mamíferos, números i situación de las tetas; cola) i de las extremidades (patas i sus partes, alas, aletas, dedos, uñas, etc).

4.º Se examinan las principales partes del esqueleto i en los mamíferos especialmente la dentadura, apuntándose la fórmula respectiva en la pizarra.

5.º Se deduce la clase i el orden a los cuales el animal pertenece.

6.º Se trata de las costumbres del animal, de su alimentación i propagación, i se hará ver la armonía que existe entre su organización i las condiciones de su vida.

Las nociones fundamentales de morfología i fisiología que deben aprenderse por las descripciones, parece escusado enumerarlas, pues se desprenden del material de animales estudiados.

En cuanto a las nociones de sistemáticas, se darán a conocer en este año los principales caracteres comunes i distintivos de las clases i de los más conocidos órdenes de los vertebrados.

MATERIAL DE ANIMALES

La elección del material para la clase de zoolojía tropieza con el gran inconveniente de que en las colecciones de cuadros que corren impresos no están representados los animales indígenas de Chile, porque esas colecciones han sido todas publicadas en el extranjero. Sería una empresa utilísima no sólo para la instrucción secundaria, sino también para la enseñanza primaria de toda la República, que el Supremo Gobierno hiciera componer cierto número de cuadros que representarían los más importantes animales del país. Preseindir por completo en la enseñanza zoolójica de los cuadros murales no es posible porque el número de animales que pueden figurar en los gabinetes de historia natural será siempre limitado. El principio pedagójico de elegir para la clase especies que sean indígenas en Chile, no debe exajerarse hasta el punto de escluír de la enseñanza todas las especies extranjeras; al con-

trario, alguna de éstas (v. gr., el elefante, el león, el avestruz de Africa, el cocodrilo) ofrecen tanto interés jeneral, que sería un error grave el no tratarlas en la clase.

Segundo año de humanidades

Ampliación de la materia tratada en el primer año. Descripciones comparativas de representantes de todas las clases i órdenes de los animales vertebrados i de todas las clases de los artrópodos.

Deducción de las nociones morfológicas, fisiológicas i sistemáticas, respectivas. Descripción de algunos vertebrados fósiles. De vez en cuando escursiones.

Explicación. — Como son ya conocidos de los alumnos, por las lecciones del primer año, los fundamentos de la terminología i los puntos principales de la historia natural de los vertebrados, puede irse en las descripciones de este año mucho más lijero, i tratarse comparativamente en una sola hora de clase varios representantes de uno a más órdenes. De algunos de estos últimos (v. gr. de las fieras) se señalarán también las diferencias de las principales familias. El orden que se observa en la descripción, es el mismo que el seguido en el primer año; pero como los alumnos van acostumbrándose a distinguir los caracteres esenciales de los que no tienen importancia especial, se podrá muchas veces prescindir de ciertas señales exteriores, dándose preferencia a las propiedades anatómicas o a las que se refieran al desarrollo. Respecto del último punto, pueden tratarse sin inconveniente las diferencias que ofrece la jeneración de las distintas clases de los vertebrados i las que se observan en el desarrollo de los mamíferos placentados e ímplacentados. Los vertebrados fósiles se estudiarán en pos de las especies vivas, con las cuales están más estrechamente relacionados.

En cuanto a los artrópodos, se examinarán (usándose cuadros o modelos), varios representantes de todas las clases i se demostrarán sus caracteres comunes, así como las diferencias

principales que hai entre ellos, sin entrar en el estudio de los distintos órdenes.

Puede observarse en estas descripciones el mismo orden (*mutatis mutandis*) que arriba ha sido recomendado para los vertebrados.

Conforme con el programa para la enseñanza de la botánica, de vez en cuando se harán con los alumnos escursiones a lugares cercanos con el objeto de coleccionar insectos i otros animales i observar en la naturaleza lo que no sea posible recojer.

Tercer año de humanidades

Morfología i biología de los más importantes artrópodos i vermes. Características de las clases i de los principales órdenes de ambos tipos. Examen del esqueleto del hombre. Escursiones.

Explicación.—La historia natural de los animales articulados debe enseñarse como la de los vertebrados mediante descripciones sueltas i comparativas, que versen tanto sobre la morfología esterna, como sobre los principales puntos de la organización interior i sobre el desarrollo i modo de vivir.

Diversos órdenes, sobre todo de la clase de los crustáceos exigen para su demostración el empleo del microscopio. Para evitar los inconvenientes que semejantes demostraciones pueden orijinar en una clase numerosa, pueden los profesores valerse de un aparato de proyección, instrumento cuyo uso ofrece también grandes ventajas en la enseñanza zoológica i botánica del año siguiente, así como en la clase de biología jeneral e higiene de los dos últimos cursos. Parece escusado advertir que los alumnos mismos deben estar en posesión de una lente para poder observar los órganos, por regla jeneral pequeños, de ejemplares que el profesor pase a sus manos. Un excelente medio de demostración se tiene en los modelos artefactos de insectos, etc., que se fabrican en Europa (sobre todo en Francia) con mucha perfección. En cuanto a los cuadros murales de animales vertebrados son recomendables sólo las ediciones alemanas.

Para no abandonar por completo el estudio de los vertebrados iniciado en los dos primeros años, se dedicarán algunas horas al examen del esqueleto humano, combinándose con éste un repaso de la organización de aquellos animales.

Las excursiones se dirigirán a lugares más lejanos.

Para estimular el interés por el estudio de los articulados se enseñará a los alumnos a arreglar colecciones de artrópodos i clasificar las especies recojidas.

Cuarto año de humanidades

Morfología i biología de algunas especies típicas de los moluscos, tunicados equinodermos, celenterados i protozoos con observaciones sobre las principales formas fósiles. Características de las clases de dichas divisiones. Reseña sistemática sobre todo el reino animal. Algunas nociones de jeografía de los animales. Escursiones.

Explicación.— A pesar del grandísimo interés científico que despierta la historia natural de los tipos inferiores del reino animal, éstos no se pueden, por varias causas, tratar en el liceo con la misma extensión que los vertebrados i los articulados. De la casi infinita variedad de los jéneros i especies que componen las divisiones de los moluscos, equinodermos, etc., se escojerán unos pocos ejemplos típicos, que se examinarán comparativamente, sacando de las descripciones las señales de las clases a que pertenecen, sin entrar en la característica de los distintos órdenes.

Se necesitan para la enseñanza de este curso una buena colección de cuadros zoológicos, algunos modelos artificiales (v. gr. de la ostra), una pequeña colección de conchas de moluscos i equinodermos (también de algunos corales i esponjas), i en fin, uno o varios microscopios para la demostración de los protozoos. Mui buenos servicios prestará el aparato de proyección.

Como en este curso se termina el estudio de la zoolojía especial, debe recapitularse a fines del año toda la materia tra-

tada desde el primer año, dándose una reseña sistemática sobre todo el reino animal. Al enumerar las especies indígenas, en el país, se tomará ocasión para tratar brevemente sobre los caracteres de la fauna chilena i sobre las relaciones que hai entre ella i la fauna de otras rejiones.

III.—BIOLOGIA

OBJETIVO JENERAL.

Elementos de histología vejetal i animal i de fisiología vejetal. Teoría de la evolución.

Explicación.—La enseñanza de la biología e hijiene forma la continuación directa de la enseñanza botánica i zoológica de los cuatro primeros años. Como ya se espuso más arriba, la distribución de la materia en los distintos años no puede hacerse en la botánica según los mismos principios que en zoológica. Siendo por punto jeneral mui difícil, i sin estudios microscópicos, imposible descubrir en la planta las correlaciones que existan entre la forma o estructura de sus distintos órganos i los servicios fisiológicos que desempeñan, es indispensable prescindir desde luego en las descripciones de las plantas de casi todas las nociones anatómicas i fisiológicas, reservándolas para los cursos superiores. No sucede lo mismo con la anatomía i fisiología de los animales, las que perfectamente pueden tratarse junto con la morfología de los caracteres esteriore.

Solamente la histología, la fisiología i la anatomía especial del hombre se ha creído necesario escluirlas del programa de zoolología i reservarlas para los dos últimos años, porque estos ramos se hallan algo apartados de la ciencia zoológica en el sentido jeneral de la palabra, estando por otra parte mui intimamente ligados con la hijiene.

En cuanto a los métodos de enseñanza que conviene seguir en la clase de biología, debe diferir en algo del que se reco-

mendó para la clase de historia natural. Pues, habiendo adquirido ya los alumnos en los años anteriores, mediante las descripciones sueltas i comparativas de plantas i animales, una serie hasta cierto punto completa de nociones botánicas i zoológicas, puede i debe proceder ahora la enseñanza de una manera más sistemática, desarrollando ordenadamente los fundamentales hechos de la ciencias respectivas.

Los medios i útiles de los cuales el profesor habrá de valerse en su enseñanza, se desprenden de las especificaciones que se dan a continuación.

DISTRIBUCIÓN DE LA MATERIA

Quinto año de humanidades

Histología vegetal i animal. Fisiología vegetal.

I. HISTOLOGIA VEJETAL

Estructura celular de las plantas (corte trasversal de un tallo, por ejemplo, de *Zea maíz* o *Ranunculus repens*). Células aisladas (pelos de *Tradescantia*, *Cucurbitas*. Loasa o *Urtica*; granos de polen, esporas). Partes de la célula (protoplasma, núcleo, jugo celular, pared celular, clorofilo, almidón, cristales). Movimiento del protoplasma. Protoplasma desnudo (cuadro de algún mixomicete).

Distintas formas de células (médula de *Sambucus Juncus*, prosenquima leñoso de una Conífera, etc.), vasos (*Haycinthus Musa*). Engruesamiento de la pared celular (células esclerenquimáticas de la pera, endosperma de un dátil, diversas clases de vasos, etc.) Intersticios intercelulares.

División celular (cuadro de la karioquinesis, pelos de *Tradescantia*, saco embrionario de *Fritillaria*; división directa del núcleo *Chara*, *Tradescantia*).

Plantas acelulares (*Vaucheria*, *Mucor*).

La epidermis (hoja de Tradescantia, Iris), Estomas (las mismas plantas). Diversas formas de pelos (unicelulares, pluricelulares, sencillos, ramificados, urticarios; escamiformes). Cutícula.

El tejido fundamental. Parenquima ordinario (médula o corteza de cualquier tallo). Clorenquima de las hojas. (Ruta, Ficus elástica).

Las haces fibrovasales (fascículos vasculares). Esqueleto de las hojas i tallos de plantas monocotiledóneas i dicotiledóneas. Principales clases de células i vasos de que constan los haces fibrovasales. (Corte transversal por el tallo del maíz i de Ranunculus repens; cuadro de un corte longitudinal). El cambio i su actividad en el tronco de los árboles dicotiledóneos. Anillos leñosos. Corcho.

Los vasos i células lácteos (Scortonera, Euphorbia, cuadros). Conductos secretorios (canales resiníferos de una Conífera).

II. HISTOLOGIA ANIMAL

Estructura celular del cuerpo animal i humano. Identidad de la sarcoda animal i del protoplasma vegetal. Formas exteriores de células animales. Cutícula i sustancia intercelular (conjuntiva). Multiplicación celular por división, formación «endógena» i yemación «omnis cellula, es cellula» «omme vivum ex ovo».

Organición de los animales unicelulares o protozoos. Pseudopodios i cilios. Diferenciación interior del protoplasma en los infusorios i rizópodos (vacuolas pulsátiles, núcleos, quiste, esqueleto interior, etc).

Los animales pluricelulares o metazoos. Diferenciación de tejidos i distribución del trabajo fisiológico: *a*) las células aisladas (glóbulos de la sangre, espermatozoides) *b*) los tejidos (epitelios, tejidos conexivos, muscular i nérveo).

El desarrollo individual. Estados comunes a todos los metazoos (la blástula i la gástula). ¿Cómo resulta la complicación de los organismos superiores? El desarrollo directo, la metamorfosis, la jeneración alternante i la heterogonia.

III. FISIOLÓGIA VEJETAL

La conducción del agua i la traspiración en las plantas. Importancia de ambos fenómenos. La absorción del agua i de las sales alimenticias por la raíz. Demostración experimental de la traspiración. Papel de los estomas.

Las sustancias alimenticias que contiene el suelo.

Crianza de plantas en soluciones alimenticias. Elementos necesarios para la vida de la planta i papel que desempeñan en la nutrición.

La asimilación del carbono por las hojas verdes bajo la influencia de la luz. La exhalación de oxígeno por las hojas asimilantes. El almidón como producto primario de la asimilación. La transformación i circulación de las sustancias asimiladas. Economía de la planta.

La alimentación de las plantas parásitas, saprófitas e insectívoras.

La respiración de los vegetales.

El crecimiento. Los tres períodos de desarrollo de los órganos (estado embrional o meristemático, crecimiento por extensión, por perfeccionamiento de la estructura). Los puntos de vejetación. El crecimiento intercelar. La formación de las hojas, tallos, raíces. Ramas, yemas adventicias. La influencia de la gravedad, de la luz i de la humedad sobre el crecimiento. Las mutaciones (desigualdad del crecimiento longitudinal en los distintos lados del órgano). Las causas del crecimiento. La turjescencia de las células, la extensión de los tejidos (demostración del último fenómeno).

La irritabilidad i los movimientos orijinales por ella. La locomoción de los espermatozoides i zoosporas (esporas errantes). La circulación del protoplasma en las células provistas de pared.

Los movimientos de las hojas i las flores. Los fenómenos de irritabilidad en la Mimosa púdica. La volubilidad de los zarcillos i de los tallos volubles. El geotropismo i el heliotropismo.

TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN

Sesto año de humanidades

1.º Reseña histórica de las teorías establecidas sobre el origen de las especies desde Linneo hasta Darwin.

a) Definición linneana de la especie en conformidad con las creencias jeológicas del siglo pasado (Cuvier, su hipótesis de los cataclismos). Diferencias entre especie i variedad según Linneo (caracteres esenciales, procreación). Hechos que hablan en contra de esta distinción: imposibilidad de decir en muchos casos cuáles caracteres son esenciales (divergencias de opiniones a este respecto entre los naturalistas), existencia de formas híbridas que se procrean ilimitadamente i de razas de una misma especie que no pueden cruzarse: Influencia de la domesticación i el cultivo sobre la formación de animales i plantas híbridas; origen híbrido de algunos animales domésticos.

b) La teoría de Lamarck. Descendencia de los seres complicados de los sencillos; jeneración espontánea o creación de estos últimos; el uso i desuso de los órganos como causa de la trasformación (adaptación) tendencia progresiva de los dos reinos animados procedentes de un plan sobrenatural.

c) Opinión de Geoffroy St. Hilaire sobre las causas de la trasmutación (influencia del medio ambiente).

d) Ideas evolucionistas de Goethe. Sus trabajos sobre la metamorfosis de las hojas, la naturaleza del cráneo i los huesos intermaxilares del hombre.

e) Refutación de la hipótesis de los cataclismos por Lyell. Principios de la jeología moderna.

j) La teoría de Darwin. Acción recíproca de la herencia i de la variación en el nacimiento de las razas. Estas se distinguen entre sí en aquellos caracteres, por los cuales se crían. Explicación de este hecho por la selección artificial (ejemplos: las razas de los animales vacunos, caballares i lanares, las variedades del trigo, del repollo, del pensamiento), etc. Aplicación en las esperiencias hechas en los animales domésticos i las plantas de cultivo a las especies silvestres. El excesivo

número de individuos que nacen origina la lucha por la vida. La selección natural i la adaptación como efectos de esta lucha. Alcance filosófico de esta doctrina (la maravillosa utilidad i armonía que se observan en la organización de todos los seres, aparecen en el darwinismo como consecuencias de causas mecánicas). De la misma manera que las razas o variedades se han diferenciado las especies (que no son sino razas antiguas i fijadas) i tambien los jéneros, familias, clases, etc. Oríjen común de todos los seres orgánicos. El sistema natural es la espresión de los grados de afinidad o parentesco que liga las especies.

2.º Pruebas del trasformismo i de la eficacia de la selección natural.

Imposibilidad de observar directamente la trasformación de las especies, a lo menos de las silvestres. Abundancia de pruebas indirectas.

a) Pruebas morfológicas. Los caracteres comunes o sea la semejanza que hai entre las especies i que nos permite clasificarlas, son esplicables por la hipótesis de su parentesco. Por otra parte, muchas de las diferencias que se observan entre representantes de un mismo grupo, pueden atribuirse a la adaptación. (Estremidades de los vertebrados, órganos bucales de los insectos, configuración de las flores de una misma familia de plantas; órganos homólogos i análogos). El dimorfismo sexual de ciertos mamíferos, de muchas aves, insectos, etc., i el fenómeno del mimetismo se deben a la selección natural, mientras que la existencia de los órganos rudimentarios habla en favor de la trasmutación (se demostrarán ejemplos característicos de la fauna i flora de Chile).

b) Pruebas ortojenéticas. Hechos fundamentales del desarrollo. Dos especies tienen un desarrollo tanto más parecido cuanto más estrecha es su afinidad sistemática. El desarrollo individual es la recapitulación del desarrollo específico («lei biojenética»).

c) Pruebas jeológicas. La evolución del globo terrestre. Rocas plutonianas i neptunianas. Fósiles. Flora i fauna de los diversos períodos jeológicos, a saber, del paleozoico, mesozoico, terciario i cuartario. Las especies pretéritas son tanto más diferentes de las actuales, cuanto más antiguas son. Perfeccionamiento progresivo de los reinos animal i vegetal. Causas de la desapa-

rición de la mayor parte de las formas transitorias i de la falta de fósiles clasificables en los sedimentos más antiguos. Ejemplos de formas intermediarias que se han conservado (amonitos del período mesozoico, mamíferos terciarios, los laberintodotes i teriodotes, el arqueópterix, etc.

d) Pruebas jeográficas. Las diferencias de las rejiones de la tierra respecto a su flora i fauna no se esplican tanto por el clima actual como por la mayor o menor facilidad de la propagación i por las alteraciones jeológicas acompañadas de la trasmutación de las especies. Comparación de Europa con Norte América, de Sud-América con Africa i Australia i de los países sudamericanos entre sí. Distribución de los animales i plantas marítimas i del agua dulce. Las especies cosmopolitas o ubiuitarias. Existencia de especies idénticas o afines en montañas distantes entre sí. Fauna i flora de las islas (ejemplos: Gran Bretaña, islas adyacentes a la costa de Chile, Madagascar, Archipiélago de la Sonda, Canarias, Juan Fernández, Nueva Zelanda).

3.º Defectos i vacíos de la teoría darwiniana. Imposibilidad de esplicar mediante la selección natural la diferenciación de los caracteres puramente morfolójicos así como la progresiva complicación de los organismos i la coexistencia de seres sencillos i complicados. Tendencia evolutiva inherente al protoplasma.

La teoría mecánica de Naegeli; su insuficiencia. Analogías que hai entre el desarrollo individual i la evolución de las especies. Duración limitada de la vida de las últimas. Teorías de Wagner, Weissmann, de Vries. La escuela neo-darwiniana i la neo-lamarckiana. Problemas no resueltos del oríjen i del fin de la vida en nuestro planeta.

IV. HIJIE NE

OBJETO JENERAL

Reseña sobre la anatomía i fisiología del hombre.

Elementos de hijiene.

Distribución de la materia.

Quinto año de humanidades

Anatomía i fisiología del hombre (como introducción a la hijiene).

El esqueleto: Repaso i profundizamiento de la materia tratada en el tercer año. Periostio. Médula ósea. Suturas óseas. Articulaciones. Ligamentos.

Los principales músculos. Su forma i acción (cuadros i modelos). Músculos flexores i estensores. Tendones.

El sistema nervioso: Estructura del cerebro i de la médula espinal (modelos). Pía Madre aracnoidea, dura madre. Cerebro, cerebelo i médula prolongada. Hemisferio, circunvoluciones, cuerpo caloso, puente, tálamo óptico, etc. Los nervios cerebrales i su función. Nervios sensitivos, o centrípetos; nervios motores o centrífugos. Sustancia nerviosa gris. Nervios medulares.

Los órganos sensorios (modelos i cuadros):

a) El ojo, (cejas, párpados, globo del ojo; esclerótica, córnea, corioidea, íris, pupila, retina, cuerpo hialoides, cristalino, cámara anterior i posterior, músculos, glándula lacrimal, canal lacrimal, conjuntiva), fisiología de la vista.

b) La oreja (pabellón, conducto auditivo, tímpano, cavidad del tímpano, huecesillos del oído, martillo, yunque, estribo, ventana oval, laberinto, vestíbulo, canales semi-circulares, caracol, ventana redonda, trompa de Eustaquio); sensación del sonido.

c) La nariz (nariz exterior, tabique nasal, ventanillas, cavidad nasal: coanas, membrana pituitaria, conchas nasales); fisiología del olfato.

d) La lengua (huesos hioides, músculos linguales, papilas del gusto, glándulas salivales); sensación del gusto.

La piel exterior: Estructura i funciones de la cutis. Epidermis, dermis, tejido subcutáneo, papilas vasculares i nerviosas. Respiración cutánea, sudor. Uñas, pelos, cuernos.

El sistema digestivo: Cavidad bucal, dentadura, saliva. Farinje, esófago. Estómago (cardias, píloro). Intestino (duodeno, yeyuno, cólon, grueso, ciego, recto, ano). Hígado, bilis. Bazo, Páncreas, Peritoneo. Principios nutritivos i sustancias alimenticias. Proceso digestivo. Acción de la saliva, pepsina, pancreatina, bilis. Quimo, quilo. Intervención del sistema nervioso en el aparato digestivo (simpático). Movimientos peristálticos del intestino. El aparato urinario (riñón, uréter, vejiga). Fisiología de la excreción.

El sistema circulatorio: La sangre (preparación); su estructura (sérum, glóbulos rojos i blancos); absorción de los alimentos. Vasos quilíferos. Sistema linfático. Circulación sanguínea (cuadro). Estructura i movimiento del corazón (ventrículos, aurículas, válvulas, etc.), modelos i cuadros. Vasos sanguíneos, (arterias, venas, capilares). Vena cava, arteria pulmonar, aorta, etc. Circuito mayor i circuito menor. Pulso. Innervación del corazón.

El sistema respiratorio: Estructura de la larinje (cartílagos, epiglotis, ventrículos, cuerdas vocales, músculos i formación de la voz). Tráquea, bronquios, pulmones. Tejido pulmonar. Fisiología de la respiración.

Sesto año de humanidades

Elementos de higiene.

1.—OBJETO I FINES DE LA HIJIENE

Idea falsa sobre las enfermedades; idea exacta de lo que es salud i enfermedad; poder contra las causas de enfermedad;

ejemplos de la aplicación de los principios hijiénicos; importancia de la hijiene.

2.—EL AIRE I LA SALUD

1. Impurezas del aire: Composición de la atmósfera; efectos de las impurezas sobre los sentidos; el ácido carbónico considerado como impureza; materia orgánica.

2. Efectos morbosos del aire impuro: Oficios diversos: tisis; efectos del aire en los cuartos de los enfermos.

3. Purificación del aire: Recursos de la naturaleza; ventilación; cantidad necesaria de aire; calefacción del aire; arreglo del movimiento; otros medios de purificación.

3.—EL AGUA I LA SALUD

1. Funciones fisiológicas del agua: Cantidad que hai en el cuerpo; importancia del agua en el cuerpo; poder disolvente del agua, cantidad que se toma diariamente; su escreción.

2. Diferentes clases de agua: Ingredientes estraños; agua dulce; agua dura; aguas minerales; aguas de aluvión; agua de la superficie i del subsuelo; agua de lagunas i pantanos; agua de río; pureza del agua; impurezas orgánicas del agua.

3. Efectos morbosos del agua impura: Dispepsia; diarrea; desintería; cólera, etc.

4. Purificación del agua: Examen por medio de los sentidos; destilación; ebullición i conjelación; purificación por medios químicos; filtración.

4.—LOS COMESTIBLES I LA SALUD

1. Principios alimenticios de los comestibles: Clasificación; principios proteicos; grasas; amiloides: su importancia; alimentos minerales; necesidad de una alimentación mista.

2. Alimentos animales: Leche, manteca i queso; huevos, carne; carne salada; aves i caza; pescado, cangrejos i langostas; choros i ostras.

3. Alimentos vejetales: Trigo, centeno; maiz; arroz; porotos i habas; arvejas; vejetales suculentos; frutas.

4. Alimentos auxiliares: Condimentos i otros estimulantes. El tabaco, sus ventajas i daños que origina.

5. Preparación de los alimentos: Nociones jenerales; modos de aderezar las carnes (cocidas, asado, estofado); modo de cocinar los vegetales.

6. Perniciosos efectos de un mal régimen alimenticio: Efectos de los excesos en la comida; efectos de la alimentación insuficiente; cantidad de alimento que debe tomarse cada día; efectos de la mala proporción de las materias alimenticias, falta de grasas; comestibles malsanos; carne con parásitos.

5.—LAS BEBIDAS I LA SALUD

1. Bebidas estimulantes: el té, el café, el chocolate i la hierba mate. Principios tóxicos que contienen, necesidad del uso moderado de ellos.

2. Bebidas alcohólicas: Cerveza; vino; chicha; sidra i licores. Métodos de fabricación. El alcohol etílico como estimulante. Ingredientes secundarios tóxicos: ácido succínico, aceites empiumáticos, etc.

3. La embriaguez i el alcoholismo. Efectos perniciosos sobre el sistema nervioso, la dijestión, constitución de los vasos sanguíneos. Dejeneración de las familias i razas entregadas al alcoholismo. Funestas consecuencias sociales de este vicio. Temperancia como mandato fundamental de la hijiene social.

Sé hará en la clase propaganda anti-alcohólica mediante proyecciones i demostraciones de cuadros que representen los efectos fisiológicos i sociales del vicio referido.

6.—LOS VESTIDOS I LA SALUD

1. Objeto de los vestidos i condiciones que deben satisfacer: Materiales que sirven para la fabricación de los vestidos; las pieles, el cuero, la lana, las plumas, el crin, la seda, el hilo, el algodón, i la goma.

2. Modo de vestirse i piezas de la ropa: El vestido debe ser lijero; debe ser holgado; compresión del pecho, compresión de los piés; uniformidad de la temperatura; perturbación de las rejiones vasculares; abrigo excesivo del cuello; la franela en

contacto con la piel; vestidos de los niños; vestidos de personas de mayor edad. Sombreros i gorros.

3. La cama: Forma i material del catre i de los colchones i almohadas; la ropa de la cama (frazadas, plumones, sábanas); aseo i ventilación de la cama.

7.—LA HABITACIÓN I LA SALUD

1. Objeto de la habitación i requisitos jenerales que debe llenar:

Debe ser espaciosa, seca i abrigadora, libre de materias infecciosas i tener abundante luz.

2. El sitio de la casa: Condiciones del terreno; construcción de los cimientos; situación dentro de la población.

3. Los materiales de construcción: Madera, piedras, ladrillos, morteros, adobes. Importancia de la porosidad del material (ventilación a través de las paredes). Necesidad de que se sequen las murallas antes de que la casa se ocupe. Materiales para blanquear i pintar las paredes. El techo i los canales de desagüe. El piso i cielo de los cuartos. Las esteras, las alfombras i el linóleo. Los papeles.

4. La distribución de las piezas o sea el plano de la habitación. Reglas jenerales.

5. La ventilación i el calentamiento de las piezas: Ventilación natural i artificial. Calentamiento parcial (mediante estufas) i central (mediante agua, vapor i aire).

6. El alumbrado: Velas, lámparas de parafina i de gas, luz eléctrica. Pantallas para la defensa de la vista contra la luz.

7. El aseo de la casa: Estracción de la basura; construcción de los escusados; sistema de desagüe (alcantarillado, las acequias).

8.—EL EJERCICIO I LA SALUD

1. Nociones jenerales; trabajo, ejercicio.

2. Efectos de un ejercicio arreglado. Transformación de las fuerzas fisiológicas; ejercicio, pérdidas i restauración; efectos sobre la circulación; efectos sobre la respiración; efectos sobre la digestión; efectos sobre la cutis; el ejercicio debe ser metódico.

3. Ejercicio excesivo e insuficiente. Efectos del ejercicio excesivo; efectos del ejercicio insuficiente; cuál i en qué forma debe ser el ejercicio; influencia curativa del ejercicio.

9.—PROFILAXIS DE LAS ENFERMEDADES CONTAJIOSAS

1. ¿Qué es una infección? Naturaleza de contagios; los bacterios patójenos. Condiciones de la infección; la disposición individual, la temporal i la local; la inmunidad. El período de la incubación; síntomas de la infección; fiebre, crisis de la enfermedad.

2. La defensa contra las infecciones. Aislamiento de los enfermos, cuarentena; métodos de desinfección.

3. Características de las enfermedades contagiosas más importantes. Alfombrilla, escarlatina, viruela, fiebre tifoidea, cólera, disentería, difteria, tos convulsiva, influenza, malaria, fiebre amarilla, peste bubónica, infección de heridas, rabia, tuberculosis.



PROGRAMA

DE INSTRUCCION CIVICA

5.º AÑO : DOS HORAS SEMANALES

LEJISLACIÓN, DERECHO PÚBLICO I DERECHO CIVIL

Esta enseñanza será esencialmente práctica. El profesor deberá dedicarse a familiarizar a los alumnos con las instituciones sociales, en medio de las cuales deben vivir, a hacerles conocer sus derechos i sus obligaciones en las circunstancias ordinarias de la vida, i a indicarles donde encontrarán informaciones i consejos en los casos imprevistos.

INTRODUCCIÓN

EL DERECHO.—El derecho natural i el derecho positivo.—Divisiones del derecho: 1.º derecho público (derecho constitucional), derecho administrativo, derecho penal, derecho internacional; 2.º derecho privado (derecho civil, derecho comercial). Los códigos.

1.ª PARTE.—DERECHO PÚBLICO.

I. Constitución Política de Chile de 1833 i sus reformas.— Nacionalidad i ciudadanía.—Derecho de sufragio.—Igualdad ante la Lei.—Libertad individual.—Inviolabilidad del hogar i de la correspondencia.—Libertad de conciencia.—Libertad de trabajo.—Libertad de enseñanza.— Libertad de reunión i de asociación.— Libertad de la prensa.—Servicio militar.

II. LOS PODERES PÚBLICOS.—El poder Lejislativo i el poder Ejecutivo: cómo i por qué están separados.—Poder Lejislativo: el Senado i la Cámara de Diputados.—Comisión Conservadora.—Poder Ejecutivo: El Presidente de la República i los Ministros. El Consejo de Estado.

III. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA.—División del territorio en provincias, departamentos, subdelegaciones i distritos: 1.º La provincia i el Intendente. 2.º El departamento i el Gobernador. 3.º La subdelegación; el Subdelegado. 4.º El distrito; el Inspector. 5.º La Municipalidad.

IV. ORGANIZACIÓN JUDICIAL.—Publicidad i gratuidad de la justicia. Los tribunales civiles: 1.º La Corte Suprema. 2.º las Cortes de Apelaciones. 3.º Los Jueces Letrados. 4.º Jueces de subdelegación de distritos. 5.º Juzgado de apelación. 6.º Los jurados de imprenta.—El ministerio público.—Los abogados, los procuradores i los receptores.—Los notarios.

V. IDEA JENERAL DEL DERECHO PENAL.—De la responsabilidad desde el punto de vista de la lei penal.—Distinción de los crímenes, de los simples delitos i de las faltas.

2.ª PARTE.—DERECHO CIVIL.

I. LAS PERSONAS I LAS FAMILIAS.—1) Igualdad entre chilenos i estranjeros. 2) Constitución de la familia; cómo se forma: matrimonio. Derechos i deberes en la familia; patria potestad, potestad marital. Consanguinidad i afinidad. 3) Protección de los incapaces: guarda de los menores i de los que están en entredicho de administrar. Curadores especiales. 4) Comprobación de los principales actos de la vida civil: partidas de naci-

mientos, de matrimonio i de defunción. 5) Noción de la personalidad civil.

II. LOS BIENES.—1) La propiedad; cómo se adquiere. Su inviolabilidad (espropiación por causa de utilidad pública). Como se pierde. Sus principales desmembraciones: usufructo, servidumbres. 2) Créditos: diferentes especies de obligaciones. Como nacen las obligaciones: contratos i delitos; principales contratos. Derechos del acreedor; como pueden ser garantidos (privilegios, hipotecas, prenda, fianza). Como se estinguen las obligaciones.

III. LAS SUCESIONES.—Herederos, descendientes, ascendientes i colaterales.—Igualdad entre los hijos.—Como se adquiere una sucesión.—Obligaciones de los herederos: beneficios de inventarios.—Derecho de renunciar a la sucesión. —Testamento: diferentes formas de testamentos: legados.

IV. COMO SE DEFIENDEN LOS DERECHOS.—Procedimiento: demanda, prueba, sentencia.—Ejecución de las sentencias.—Apelación i recurso de casación.

Economía Política

6.º AÑO: DOS HORAS SEMANALES

El profesor no dará a esta enenseñanza un carácter abstracto o teórico.—Procurará explicar a los alumnos con la mayor sencillez i claridad los hechos de la vida económica a que se refiere este programa; i empleará el método descriptivo con que se enseña la jeografía, la historia etc. No debe engolfarse en cuestiones de política económica, de ninguna especie.

INTRODUCCIÓN

Objeto de la Economía Política

1.ª PARTE.—LA PRODUCCIÓN DE LAS RIQUEZAS.

1.º La naturaleza, el trabajo, el capital como factores de la producción de los bienes económicos o riquezas.

2.º Importancia especial de la industria agrícola. Influencia de la naturaleza en la producción agrícola. Cualidades químicas i físicas de las tierras. Influencia del calor: división de la producción por zonas según los climas. Producción agrícola de Chile. El régimen de las lluvias i su importancia para la agricultura. Necesidad del riego artificial para suplir la falta absoluta de lluvias en el norte de Chile i la de lluvias de verano en el centro.

La industria minera. Condiciones especialmente favorables de Chile para ella.

3.º La industria manufacturera o fabril; su estado en el país. Fuerza motriz hidráulica.

2.ª PARTE.—LA CIRCULACIÓN DE LAS RIQUEZAS.

1) La moneda en sus funciones de medio de cambio, medida de valores.—En qué consiste el sistema monetario basado en el oro. Fabricación de las monedas metálicas: la lei de fino, la tolerancia en el peso, en la lei.—El uso del billete de banco.—La moneda de vellón.—El papel-moneda i billete inconvertible.—Sus inconvenientes derivados de las fluctuaciones del cambio internacional.

2) Letra de cambio. En qué consiste. Quiénes son los que jiran letras.—En favor de quién se jiran las letras. Ejercicios prácticos sobre jiros de letras entre dos plazas del país i con el extranjero.

3) Los bancos: operaciones que hacen. Depósitos. Préstamos.—Cuentas Corrientes.—Cheques.—Descuentos.—Las Cajas de Ahorro.—Los Bancos Hipotecarios.—Explicación de su funcio-

namiento.—Letras de crédito.—Ejercicios prácticos sobre operaciones de bancos.

- a) El comercio. Su importancia. Las bolsas de comercio.
- 5) La industria de trasportes.

3.ª PARTE.—LA DISTRIBUCIÓN DE LAS RIQUEZAS.

¿Cómo se reparten i distribuyen las riquezas?

- a) El salario.—Diversas clases de salarios.
- b) La renta de las propiedades.
- c) Los intereses de los capitales.
- d) El beneficio o utilidad de los empresarios.

4.ª PARTE.—FINANZAS O HACIENDA PÚBLICA.

- 1) Entradas fiscales i municipales. El impuesto. Sistema de Chile.
 - 2) Gastos públicos. Formación del presupuesto—de Estado—de municipio. Cuenta de inversión.
 - 3) La deuda pública.
-



ENSEÑANZA DE LA RELIJIION

ARTÍCULO 33 de la Lei de 9 de Enero de 1879.

«En los establecimientos de Instrucción Secundaria, sostenidos por el Estado, se dará enseñanza de los ramos de reliji3n cat3lica, apost3lica i romana a aquellos alumnos cuyos padres o guardadores no manifiesten voluntad contraria.

El examen de estos ramos o el certificado de haberlos rendido, no ser3 obligatorio para obtener grados universitarios».



PROGRAMA

PARA LA

ENSEÑANZA DEL CATECISMO E HISTORIA SAGRADA

«Los nuevos programas están destinados para
« el uso, no de los alumnos, sino de los profesores,
« res, a los cuales se les dan, junto con las materias
« que deben enseñar cada año, algunas reglas e indicaciones
« de metodología, que pueden servirles para hacer más fácil
« y más útil la enseñanza. De ahí provienen la extensión y
« la minuciosidad de varios de ellos.—BARROS ARANA,
« *Introducción a los programas de instrucción secundaria de 1893.*»

En pocas asignaturas tienen más cabal aplicación las palabras anteriores que en la de Religión.

La naturaleza de esta enseñanza, que contiene verdades tan elevadas y difíciles de comprender, su fin propio, que abarca a la vez la vida presente y la futura; la corta edad y, por lo tanto, el escaso desarrollo intelectual de los que deben ser enseñados; los obstáculos, internos y extraños, que dificultan su marcha, todo aconseja que en la redacción de los programas se tenga en

vista, no sólo el fijar bien la materia especial que debe enseñarse cada año, sino principalmente el dar a los profesores aquellas reglas e indicaciones prácticas por medio de las cuales podrán llevar a cabo su cometido.

En conformidad con esta observación, el presente programa de Catecismo e Historia Sagrada, se dividirá en dos partes: en la primera se espondrán las indicaciones metodológicas más necesarias para obtener frutos en la enseñanza religiosa, i en la segunda se determinará la materia que se ha de enseñar en cada uno de los años del curso.

En el plan de estudio aprobado últimamente por la Universidad se destinan a la enseñanza del Catecismo e Historia Sagrada dos horas semanales en los dos años preparatorios i en los tres primeros de Humanidades. En el 4.º, 5.º i 6.º años se asigna una hora semanal al estudio de los Fundamentos de la Fe.

Para el Catecismo e Historia Sagrada se destinan, pues, cinco años con dos horas semanales cada uno. Siendo la enseñanza religiosa estrictamente concéntrica, podrá distribuirse en tres grados o ciclos totales como lo exige el dicho método.

El primer grado ciclo comprende las cuatro partes del Catecismo con sus fundamentos históricos en la forma más sencilla i elemental. La materia de este grado deberá aprenderse en el primer año preparatorio del Liceo i se halla contenido en el texto llamado «*Primeras verdades de la Religión*».

El segundo grado o ciclo abarca también las cuatro partes del Catecismo con sus fundamentos históricos, pero con mayor amplitud que en el primer grado. Este segundo grado se estudia en dos años: en el segundo preparatorio del liceo i el primero de Humanidades. El texto es el *Catecismo menor*.

Finalmente, el tercer grado o ciclo comprende todo el Catecismo, pero con más vasto desarrollo que en el segundo ciclo i se estudia en el segundo i tercer año de humanidades. El texto correspondiente a este grado es el «*Catecismo mayor*».

De esta manera el alumno por tres veces consecutivas estudia una misma materia, pero ensanchándola i profundizándola cada vez más i más; así recuerda lo sabido i lo une con lo nuevo; aumenta sus conocimientos en intensidad i extensión, a medida que crecen i se desenvuelven sus facultades; i va adqui-

riendo aquel grado de cultura que exigen a la vez su capacidad intelectual i sus propios deberes morales i religiosos.

INDICACIONES METODOLÓGICAS

Para obtener buen resultado en la enseñanza religiosa el profesor deberá poner en práctica, en cuanto le sea posible, las siguientes indicaciones:

Primera.—El profesor comenzará por conocer bien el campo en que va a sembrar la semilla de su enseñanza, que es la mente de los alumnos en su actual desarrollo. Deberá explorar ese campo, enterarse de las experiencias que esos niños han hecho de los conocimientos que han adquirido, tanto en materia de Religión como en los demás ramos de estudio, del grado de capacidad i de desenvolvimiento a que han llegado.

Esta exploración previa es indispensable para que el maestro pueda comunicarse con los discípulos, sin peligro de no ser comprendido, para que pueda hablarles, digásmole así, en su propio idioma, pues cada uno entiende según las ideas propias i no según las ajenas.

Para esto ayuda mucho saber qué escuelas han frecuentado los alumnos, de qué materias han rendido exámenes, cuál es el medio ambiente en que han vivido, cuáles son las ocupaciones ordinaria de sus padres i otras circunstancias semejantes, pues de ellas dependerá en parte principal, la calidad de los conocimientos que los alumnos tengan i de los cuales deberá valerse el profesor en sus aplicaciones. Sólo así será fácilmente comprendido.

Segunda.—La Religión se contiene en la Historia Sagrada i en el Catecismo. En la primera se halla como *incorporada* en los mismos hechos bíblicos, de los cuales fluyen i se desprenden las verdades morales i dogmáticas, así como se desprende una verdad jeneral de un caso particular i concreto. En el Catecismo las verdades religiosas están desprendidas, ordenadas,

propuestas en términos claros i precisos, i arregladas de manera que formen un cuerpo completo de doctrina. Así como la recta pedagogía se basa en lo concreto para llegar a lo abstracto, es indispensable valerse de la Historia Sagrada i partir de ella para llegar al conocimiento de las verdades doctrinales. El Catecismo i la Historia Sagrada son, pues, inseparables.

¿Cuál de estas dos enseñanzas deberá prevalecer? ¿Comenzaremos por la Historia, siguiendo el orden cronológico de los acontecimientos, i nos contentaremos con derivar de cada hecho las verdades morales o dogmáticas que en él se encuentren contenidas? Pero de esta manera nunca lograríamos que el niño llegara a poseer un cuerpo ordenado de doctrina.

Lo principal es que el alumno comprenda i retenga ese conjunto ordenado de verdades que se llama la *doctrina cristiana*; i para comprenderlo i retenerlo ha de servir la Historia, suministrando en cada lección las narraciones necesarias, a fin de que la enseñanza sea concreta i, en cuanto sea posible, intuitiva. La Historia, debe, pues, servir al Catecismo, no el Catecismo a la Historia.

En el primer año preparatorio se deberán enseñar las «Primeras verdades», que están como cristalizadas en esas fórmulas tradicionales llamadas vulgarmente *el rezo*. Para cada pequeña lección la Historia suministrará una breve e interesante narración.

Por éstas comenzará el profesor su lección, i sólo después que las haya narrado i explicado, valiéndose para ello de los auxilios pedagógicos que tenga a su alcance, entrará a derivar las verdades junto con sus alumnos i a hacer que éstos las repitan, para que, comprendidas, las graben i retengan.

Todo esto se encuentra en el pequeño libro «Primeras verdades de la Religión», adoptado como texto para la enseñanza de los niños de más corta edad, es decir, para los que comienzan en el Liceo el primer curso preparatorio. Para este año no se requiere, por lo tanto, otro libro que el citado. En él se encuentra todo lo que en ese año se ha de enseñar, tanto de Historia como de Catecismo. Esta misma materia es la que más abajo se especifica como propia del primer año preparatorio.

Tercera.—En forma elemental, sencilla, con narraciones i esplicaciones previas, amenizada con ejemplos interesantes, el niño ha logrado aprender en el primer año preparatorio, las principales nociones de las cuatro partes del Catecismo, como se hallan en *el rezo*, i los principales acontecimientos de la Historia Sagrada, de los cuales aquellas nociones se derivan. Ha adquirido, además, en el mismo año, todos los conocimientos necesarios para poder cumplir bien los deberes religiosos que ya le obligan en esa edad, como la oración, recepción de los sacramentos de la Confesión i Comunión i asistencia a la Santa Misa. Queda pues terminado el primero i el más elemental de los ciclos de la enseñanza religiosa.

Con el segundo año preparatorio comienza también el segundo ciclo, que dura dos años.

Se comenzará con un repaso del *rezo*, es decir, de todas aquellas oraciones i fórmulas doctrinales que fueron esplicadas i aprendidas el año anterior i que forman como el núcleo que va a adquirir más lato desarrollo en este nuevo ciclo. Con este objeto, al principio del «Catecismo menor», que es el testo para el segundo año preparatorio i primero de humanidades, se encuentran reunidas todas aquellas oraciones i fórmulas.

Hecho este repaso, se entra al estudio del «Catecismo menor» i de la Historia Sagrada, i se observará siempre este canon fundamental: toda lección de catecismo debe ir precedida de una narración bíblica de la cual aquella lección se deriva i seguida de una aplicación práctica; a su vez, toda lección de Historia Sagrada debe terminar con la esposición de las verdades, dogmáticas o morales, especulativas o prácticas, que de ellas se desprenden. Así, estas dos enseñanzas conspiran armónicamente a un mismo fin, que es la instrucción i educación *religiosa*.

Fuera de esta armonía en la manera de tratar cada lección habrá también armonía en la materia tratada, es decir, que se estudiará aquella parte de la Historia Sagrada que tenga relación directa con la parte del Catecismo que se estudia en el mismo año. I como la parte de Catecismo que corresponde al segundo año preparatorio—o sea, primero de este ciclo—es el Credo, en que se cuenta la vida i muerte de Nuestro Señor, en la Historia Sagrada se estudiará la creación con el anuncio

del Redentor i en seguida se pasará al Nuevo Testamento, es decir, a la vida de Nuestro Señor.

Cuánto ganan ambas enseñanzas con esta doble armonía, no hai quien no lo vea.

Estando así tan estrechamente relacionadas estas dos enseñanzas, no hai inconveniente alguno para que el profesor, o bien divida la hora de clase, destinando la mitad al Catecismo i la otra mitad a la Historia Sagrada, o bien destine una hora íntegra de la semana a uno de esos ramos i la otra al otro. Cada profesor podrá escojer el sistema que las circunstancias le aconsejen como más conveniente.

En cualquiera de estos sistemas, tendrá el tiempo necesario para tratar toda la materia que más abajo se especificará, tanto del Catecismo como de la Historia Sagrada.

Cuarta.—En el primer año de humanidades se termina el segundo ciclo de la enseñanza religiosa, es decir, se tratan las últimas partes del Catecismo i de la Historia Sagrada.

En cuanto al método, se sigue exactamente el mismo indicado para el año anterior: la lección de Catecismo con base de narraciones bíblicas, i la lección de Historia Sagrada, con derivaciones catequísticas.

En cuanto a la materia que se ha de tratar este año, en el Catecismo se verán las tres últimas partes, a saber: los Mandamientos, la Oración i los Sacramentos; i en la Historia Sagrada, el Antiguo Testamento.

De esta manera, en dos años—que, como se ha dicho, son el segundo preparatorio i primero de humanidades—se ha hecho un estudio completo de la Relijión en el segundo grado de su desarrollo concéntrico.

Quinta.—El último ciclo de la enseñanza de Catecismo, se verificará en el segundo i tercer año de humanidades. En estos dos años se vuelven a estudiar las cuatro partes del Catecismo, pero con la amplitud que corresponde a una asignatura

final. El texto correspondiente a este ciclo es el «Catecismo mayor».

En el primer año de este ciclo—segundo de humanidades—se repasarán de nuevo todas las oraciones i fórmulas doctrinales que se aprendieron en los primeros años i se tratará con la estensión debida lo relativo a las verdades que hemos de creer, que forman la primera parte del Catecismo.

En el segundo año del último ciclo—tercero de humanidades—se tratarán las tres últimas partes: Los Mandamientos, la Oración i los Sacramentos.

El profesor de Catecismo mayor, debe advertir que ya sus alumnos poseen un conocimiento completo en cuanto es posible, de todo el Catecismo menor i de toda la Historia Sagrada, i, que, por lo tanto, se hallan habilitados para poder darse cuenta cabal no sólo de las verdades, sino también de sus pruebas o motivos.

En los primeros años, las demostraciones i argumentos estarían fuera de lugar, porque los niños, a causa de su escaso desenvolvimiento intelectual, serían incapaces de comprenderlos, pero en el último ciclo, las verdades así doctrinales, como morales, deben fundarse en sus argumentos propios.

Es necesario que los alumnos adquieran una íntima convicción de la verdad, lo que no se consigue sino por medio de razones i motivos claros i persuasivos.

Pero el mayor o menor desarrollo de estos argumentos guardará siempre relación con el grado de capacidad i desarrollo mental de los alumnos.

El profesor deberá conocer bien las diversas clases de pruebas o motivos de que ha de echar mano para fundar sus enseñanzas, tanto dogmáticas como morales.

Para fundar las enseñanzas doctrinales o dogmáticas usará las siguientes especies de pruebas: 1.ª, la palabra de Dios contenida en las Sagradas Escrituras o en la Tradición; 2.ª, los hechos históricos de la Biblia o de la Historia de la Iglesia; 3.ª, las enseñanzas de la Iglesia i de los Santos Padres; 4.ª, las pruebas que se fundan en la razón, el sentido común, la autoridad de los sabios cristianos i la historia profana.

Para fundar las verdades morales aducirá los siguientes motivos: 1.ª, la voluntad de Dios; 2.ª, las buenas o malas conse-

cuencias de la acción; 3.º, las correlativas enseñanzas de la fe; 4.º, los ejemplos especialmente los de Nuestro Señor Jesucristo i de los Santos.

Sesta.—El carácter diverso que tiene la enseñanza del Catecismo menor i la del mayor, debe aparecer, no sólo en la mayor amplitud i profundidad de la última,—como se acaba de observar en el número anterior—sino también en el procedimiento mismo que se adopte para la clase. El orden de la lección será, pues, diverso en uno i otro caso.

En las clases de las preparatorias i del primer año de humanidades—cuando se estudian las «Principales verdades» i el «Catecismo menor»—el profesor observará el siguiente orden: 1.º, interrogará a los alumnos sobre la materia enseñada en la clase precedente; 2.º, propondrá el argumento o materia de la nueva lección; 3.º, narrará con viveza i colorido la historia que va a servir de base concreta a la enseñanza doctrinal; 4.º, hará repetir la narración por los alumnos, en forma de diálogo, para cerciorarse de que ha sido bien comprendida; 5.º, sacará de la narración, junto con los alumnos las enseñanzas que de ellas puedan fácilmente desprenderse; 6.º, hará repetir estas enseñanzas con las preguntas i respuestas del texto, para que se graben en la memoria de los niños; 7.º, hará aplicaciones prácticas de estas mismas enseñanzas a la vida de los alumnos i los moverá a ejecutarlas.

En las clases del 2.º i 3.º año de humanidades—cuando se estudia el catecismo mayor—podrá seguirse este orden: 1.º, interrogaciones a los alumnos sobre la materia explicada en la clase anterior; 2.º, proposición del tema o argumento de la nueva lección; 3.º, formación de un concepto exacto del asunto, mediante la narración de algún hecho bíblico o algún ejemplo; 4.º, explicación o desenvolvimiento del mismo concepto por medio del análisis, división i exámenes atento de todo lo que encierra; 5.º, exposición de las pruebas o motivos en que se funda la verdad del asunto que se enseña; 6.º, aplicaciones prácticas.

Sétima.—Procurará también el profesor echar mano de todos aquellos otros procedimientos o ausilios pedagógicos que tanto contribuyen a dar más claridad i amenidad a la enseñanza i a hacer más animada e interesante la clase. Se valdrá a menudo de narraciones, ejemplos, comparaciones, parábolas i máximas; hará uso de la pizarra, de los cuadros murales i de las ilustraciones del testo; hablará con animación i viveza, como quien posee, además de una convicción sincera, ardiente entusiasmo.

Pero no basta que los alumnos comprendan: es necesario también que *retengan* en la memoria lo aprendido. La doctrina de la Iglesia, es materia de suyo delicada, está como cristalizada en ciertas fórmulas; una alteración cualquiera en ellas puede dañar el concepto. Muchas veces esas fórmulas han sido objeto de largos i profundos estudios, de célebres controversias i de solemnes definiciones de los concilios.

Todo esto indica la necesidad de que el alumno, después que se haya formado un concepto claro i preciso de la materia que estudia, concrete ese concepto en una fórmula exacta que debe grabar en la memoria. En el número de estas fórmulas, están el *rezo* i todas las respuestas de las «Principales verdades» i del «Catecismo menor».

Para que los alumnos puedan aprender de memoria las partes indicadas, se requiere, fuera de las frecuentes repeticiones en la clase, el estudio particular del testo del Catecismo, que no puede ser otro que el aprobado por la autoridad Eclesiástica i el Consejo Universitario.

Octava.—Se tendrá siempre presente que el fin de la enseñanza religiosa, es formar el cristiano práctico; para conseguir lo cual, el profesor, además de sacar de cada hecho bíblico las derivaciones correspondientes, hará en cada lección aplicaciones prácticas a la vida misma de los alumnos.

Pondrá especial cuidado en hacer ver cómo todas las prescripciones de la moral, todos nuestros deberes tienen su fundamento i su sanción en Dios, i se empeñará en conseguir que

sus alumnos se acostumbren a obrar con reflexión i a tener siempre en mira la fe cristiana.

Esta observación es de la mayor importancia.

Es necesario que el alumno vea la relación íntima entre la fe i la moral; que se persuada de que no hai deber u obligación alguna que tenga otro fundamento fijo, tan sólido, tan invariable ni tan eficaz como el mandato de Dios; que sienta experimentalmente el influjo de la fe en su propia vida. Se ha de enseñar a los alumnos una fe *viva* i la fe sin las obras es una fe *muerta*. Alcanzar las buenas obras sin la fe es una pretensión tan ilusoria como edificar sin fundamentos.

Novena.—Todas las indicaciones precedentes resultarán completamente ineficaces, por no decir inútiles, si llegara a faltar la preparación cuidadosa i esmerada del profesor.

No basta la preparación *remota*, que es la que se adquiere con la lectura de obras catequísticas, de metodolojías del ramo, de revistas pedagógicas que dan a conocer los mejores procedimientos i los últimos progresos en la enseñanza, bien que esta preparación sea indispensable; pero no basta. Se requiere, además, la preparación próxima para cada clase. Quien descuida esta última, confiándose en la primera, no recojerá fruto alguno.

Si se trata de los cursos inferiores, el profesor, antes de entrar a clase, deberá contestarse las siguientes preguntas: ¿Qué materia voi a enseñar hoi? ¿Cómo la asociaré con la anterior? ¿Cómo daré interés a la narración? ¿Qué verdades deduciré de ella? ¿Cómo entablaré el diálogo para que los mismos alumnos deduzcan esas verdades? ¿Con qué términos deberán expresarse? ¿Qué respuestas darán los alumnos? ¿Cuál será la mejor aplicación práctica? ¿Qué ejemplos podrán confirmar esta enseñanza i dar más interés i amenidad a la clase?

Si se trata de alumnos que estudian el Catecismo mayor, el profesor deberá, además, contestarse estas otras: ¿Con qué narración formaré i aclararé el concepto o verdad que trato de enseñar? ¿Cómo la analizaré en sus componentes o conceptos parciales i en sus especies? ¿Con qué argumentos proba-

ré la verdad? ¿En qué orden los espondré? ¿Cómo tendrán mayor fuerza? ¿Cómo conseguiré que las verdades morales sean, no sólo aceptadas, sino practicadas? ¿Cuál será la aplicación práctica?

Esta es la materia de la preparación próxima; sin ella, la enseñanza no dará resultado alguno. Ha llegado a ser axioma pedagógico que *cuál es la preparación, tal es la enseñanza, tal es el progreso de los alumnos i tal es la disciplina de la clase.*

Para conseguir esta preparación, conviene que el profesor, además de conocer a fondo el testo, consulte a menudo otros autores, tales como: KNECHT, *Comentario de Historia Sagrada*, que es excelente para las clases de Catecismo menor: STIEGLITZ, *Catequesis sobre la doctrina de la fe, sobre la doctrina moral i sobre la doctrina de la gracia*; i sobre todo, SPIRAGO i DEHARBE, *Catecismo esplanado i Explicación del Catecismo mayor.*

PROGRAMA ESPECIAL DE MATERIAS

PRIMER CICLO: PRIMER AÑO DEL CURSO PREPARATORIO

TESTO: *Principales verdades de la Relijión*

El primer año del curso de Relijión tiene como objeto propio el conseguir que los niños entiendan i aprendan las oraciones i fórmulas doctrinales, en las cuales como en jermen se contiene toda la enseñanza religiosa; i además, que adquieran los conocimientos prácticos que se requieren para recibir los sacramentos de la Confesión i Comunión. La recepción de estos sacramentos es, por lo jeneral, obligatoria para los niños que asisten al primer curso i corresponde al profesor prepararlos convenientemente.

Como los niños, después de entender como mejor puedan las dichas oraciones i fórmulas, deben aprenderlas bien de

memoria, en este curso el profesor echará mano, más que en los otros, de los repasos i repeticiones, sin los cuales es casi imposible grabar las cosas en la memoria.

No hai en este curso testo de Historia, porque basta la narración histórica que precede a la lección de Catecismo, la cual narración debe ser espuesta de viva voz por el profesor.

Por regla jeneral, no se pasará de una de las partes del Catecismo a la siguiente hasta que la primera no haya sido bien aprendida.

PRIMERA PARTE: *Lo que debemos creer*

(*Meses de Marzo, Abril i Mayo, 20 clases*)

1. La Creación. El sueño de Jacob. Las tres primeras preguntas de la Doctrina Cristiana.

2. Creación del hombre. El bautismo de N. S. Jesucristo. Las dos siguientes preguntas de la Doctrina.

3. La caída de nuestros primeros padres en el Paraíso. La promesa de un Redentor.

4. El cumplimiento de la promesa. La Anunciación. Rasgos jenerales de la vida de Jesús. Las seis siguientes preguntas de la Doctrina.

5. Pasión i muerte de N. S. Jesucristo. Las tres siguientes preguntas de la Doctrina.

6. Ascensión del Señor a los cielos. Su venida a juzgar a los vivos i a los muertos al fin del mundo. Las ocho siguientes preguntas de la Doctrina.

7. Institución de la Eucaristía. La Santa Misa. Las ocho siguientes preguntas de la Doctrina.

8. Jesucristo se aparece a sus apóstoles i les da poder para perdonar los pecados. La Magdalena llora sus culpas. Las tres últimas preguntas de la Doctrina. El acto de contrición.

9. La predicación de Jesús. Repaso de la Doctrina: (*Si los alumnos no hubieren aprendido de memoria toda la Doctrina se volverán a repasar las lecciones precedentes hasta que logren aprenderla*).

10. Jesús envía a sus Apóstoles a predicar el Evangelio. Los Apóstoles componen el Credo. Breve explicación de cada una de las tres partes de esta oración.

11. Se repite la lección anterior i se enseña el Credo. El acto de fe. (*No se pasará adelante hasta que todos hayan aprendido esta oración*).

12. Orijen de la señal de la Cruz. Diversas maneras de usarla. El signarse i el santiguarse. Aplicación práctica.

En las clases hasta el 1.º de Junio se repasarán las lecciones anteriores, insistiendo el profesor en aquellas materias que no hayan sido bien comprendidas, haciendo repetir a los alumnos la Doctrina, el Credo, el acto de contrición i el acto de fe, i enseñándoles la práctica correcta de signarse i santiguarse.

SEGUNDA PARTE: *Lo que debemos hacer.*

(*Mes de Junio i mitad de Julio, 12 clases*).

13. Jesús i el joven que le interroga sobre la vida eterna. Moisés baja del Sinaí con las Tablas de la lei. Los diez Mandamientos.

14. Respuesta de Jesús al doctor de la lei. Breve explicación de los Mandamientos que pertenecen al honor de Dios.

15. El buen Samaritano. Lo que se nos manda i se nos prohíbe en los siete últimos Mandamientos.

16. Repaso de los Mandamientos de la lei de Dios.

17. Nuestra Santa Madre la Iglesia. Los cinco Mandamientos. Breve explicación.

18. Repaso de los Mandamientos de la Santa Madre Iglesia.

19. El joven Tobias. Jesús sana a los enfermos. Las obras de Misericordia.

20. La Fe, la Esperanza i la Caridad. Actos de estas virtudes.

21. Los pecados capitales i las virtudes opuestas. Aplicación práctica.

Las clases restantes del mes se destinarán a repasar las oraciones de esta parte del catecismo; los Mandamientos de Dios

i de la Iglesia, las Obras de Misericordia i las virtudes. Si sobrara algo de tiempo, se repasarán las oraciones de la primera parte.

TERCERA I CUARTA PARTE: *Lo que debemos pedir i recibir*

(Desde el 15 de Julio hasta el 8 de Setiembre, 14 clases)

22. El amigo importuno. Jesús enseña el Padrenuestro.
23. Explicación del Padrenuestro.
24. La anunciación. Se explican las palabras del anjel, de Santa Isabel i de la Iglesia. El Avemaría.
25. La Salve. Se explica brevemente.
26. Repaso del Padrenuestro, del Avemaría i de la Salve.
27. La vida natural i la vida de la gracia. Los siete Sacramentos.
28. La última Cena. Lo que se requiere para una buena comunión. Manera práctica de comulgar.
29. El sacrificio del Calvario i la Santa Misa. Cómo hemos de oír Misa. Aplicaciones prácticas.
30. El hijo pródigo. Las cosas que se requieren para hacer una buena confesión.
31. Manera práctica de confesarse. El *Yo pecador* i el *Señor mío Jesucristo*. Breve explicación de estas oraciones.
32. El niño Jesús. Las prácticas diarias del buen cristiano.
33. Oraciones de la mañana i de la noche. Explicaciones.
34. El santo rosario.
35. Repaso de las oraciones de la tercera i cuarta parte del Catecismo.

Los meses de Octubre i de Noviembre se emplearán en repasar todo el testo.

SEGUNDO CICLO: SEGUNDO AÑO DEL CURSO PREPARATORIO
I PRIMERO DE HUMANIDADES.

TESTOS: *Catecismo menor i compendio de Historia Sagrada*

Segundo año del curso preparatorio.

La materia propia de este año es, en cuanto al Catecismo, conservar bien en la memoria todas las oraciones i fórmulas doctrinales que se esplicaron i aprendieron el año anterior, i estudiar con más lato desarrollo la primera parte del Catecismo: lo que hemos de creer. En cuanto a la Historia Sagrada, el Nuevo Testamento, previas la Creación i la promesa del Redentor. Por lo que hace al método que debe seguirse, tén-gase presente la observación tercera, que se encuentra en la página 8 de este programa.

(*Meses de Marzo i Abril, 12 clases*)

Las clases de estos dos meses se emplearán en repasar las «Principales verdades», a fin de que los niños retengan en la memoria todas las oraciones i fórmulas del año anterior. Para este repaso el profesor podrá valerse de las mismas narraciones i esplicaciones contenidas en las «Principales verdades». Este repaso es tanto más necesario cuanto que todos los años se incorporan al segundo año del curso preparatorio, no pocos nuevos alumnos que no asistieron a las clases del primer año. El profesor debe dedicarse preferentemente a estos alumnos para alcanzar cierta homogeneidad en la clase.

Junto con el repaso se tratarán en este mismo tiempo los siguientes temas de Historia Sagrada:

HISTORIA SAGRADA

1. Creación del mundo.
2. Los Anjeles.
3. Adan i Eva. Su caída.

4. La promesa de la Redención.
5. Conservación i gradual esclarecimiento de esta promesa a través de los siglos del Antiguo Testamento.

(Desde el 1.º de Mayo al 8 de Setiembre, 14 clases)

6. El manantial del Paraíso. División del Catecismo.
 7. Elección de los Apóstoles. El Credo.
 8. Las Sagradas Escrituras i la Iglesia. La fe cristiana.
 9. Dios habla desde la zarza. Primera parte del primer artículo del Credo: Creo en Dios.
 10. Bautismo de Jesús. El misterio de la Santísima Trinidad.
 11. La obra de la creación. Las Perfecciones de Dios.
 12. Moisés salvado de las aguas. La Providencia.
 13. Los Anjeles.
 14. Creación del hombre. El pecado original. El *Bendito i alabado*.
 15. La promesa de un Redentor. N. S. Jesucristo.
 16. La anunciación. El Misterio de la Encarnación del Señor.
 17. Nacimiento de Jesús.
 18. Crucifixión i muerte de Nuestro Divino Redentor.
 19. Bajada a los infiernos i Resurrección de Jesús.
 20. Ascensión del Señor.
 21. El juicio particular i el juicio final.
 22. El espíritu Santo. Hímnico al Espíritu Santo.
 23. La Iglesia Católica.
 24. La Comunión de los Santos.
 25. El perdón de los pecados.
 26. La resurrección de la carne.
 27. La Vida eterna. El cielo. El infierno .
 28. Recapitulación del Credo.
 29. Los artículos de la Fe.
- A continuación o junto con los temas precedentes, según las circunstancias, tratará el profesor los siguientes temas de Historia Sagrada, que no se han espuesto hasta ahora.
30. Visita de María a Santa Isabel. San Juan Bautista.
 31. La adoración de los magos.

32. Presentación del Niño Jesús en el templo.
33. Jesús en Nazaret.
34. Vida pública de Jesús.
35. La tempestad calmada.
36. Resurrección de Lázaro.
37. La enseñanza del Maestro Jesús.
38. Entrada en Jerusalén i última Cena.
39. Pentecostés.

(Desde el 1.º de Octubre hasta terminar el año)

Durante este tiempo se terminará el desarrollo de los temas precedentes que, por cualquiera causa, hubieran quedado sin tratarse, i enseguida se repasará todo lo estudiado en el año. Este repaso comenzará por las oraciones i se proseguirá con los temas de Catecismo.

Si se tratañ algunos temas de Historia será únicamente con el objeto de ayudar a la mejor comprensión de la doctrina.

PRIMER AÑO DE HUMANIDADES

TESTOS: *Los mismos del año anterior*

Se comenzará el curso con el repaso de las oraciones, para lo cual basta destinar algunos minutos de cada clase, hasta que todas hayan sido repasadas.

Para los temas históricos no se deben destinar clases enteras; basta consagrar a ellos el tiempo que sobrase después de terminada la esplicación del catecismo. Recuérdese lo que se dejó establecido en la observación tercera, pájina 8 de este Programa.

(Desde la mitad de Marzo hasta la mitad de Junio, 24 clases)

TEMAS DE CATECISMO: *Los Mandamientos de Dios i de la Iglesia*

1. Dios da a Moisés en el Sinaí las dos Tablas de la Lei. Los diez mandamientos. Repaso de la Doctrina.

2. La adoración del becerro. Primer Mandamiento, Adorar a Dios. El culto. La virtud de la Relijión. Repaso de las oraciones.

3. El sacrificio de Abraham. Primer Mandamiento. El amor de Dios. Repaso de las oraciones. (*En todas las clases se continuará el repaso de las oraciones hasta que todos las sepan bien*).

4. El buen Samaritano. Primer Mandamiento. El amor del prójimo. La obras de misericordia.

5. El blasfemo apedreado. Segundo Mandamiento.

6. El profanador del sábado apedreado. Tercer Mandamiento.

7. Jesús en el Taller de Nazaret. Cuarto Mandamiento.

8. Caín i Abel. Quinto Mandamiento.

9. Castigo de las ciudades nefandas. Sexto Mandamiento. *El Bendita sea tu pureza.*

10. Acab i Nabot. Sétimo Mandamiento.

11. La desobediencia de nuestros primeros padres en el Paraíso. Octavo Mandamiento.

12. La traición de Judas. Noveno i Décimo Mandamientos.

13. Recapitulación de los Mandamientos.

14. La vida cristiana.

15. Los Mandamientos de la Santa Madre Iglesia.

16. Fiestas principales. Primer Mandamiento.

17. El cordero Pascual. Segundo i tercero Mandamientos.

18. Jonas i los ninivitas. Cuarto i Quinto Mandamientos.

19. Recapitulación de los mandamientos de la Santa Madre Iglesia.

Durante este mismo período de tiempo pueden tratarse los siguientes TEMAS DE HISTORIA SAGRADA:

1) El diluvio.

2) La torre de Babel.

- 3) Abraham.
- 4) Isaac.
- 5) Esaú i Jacob.
- 6) Historia de José.
- 7) Historia de Job.
- 8) El culto divino.

(Desde la mitad de Junio hasta el 8 de Setiembre, 22 clases)

TEMAS DE CATECISMO: *La oración*

20. La tempestad calmada. La oración en jeneral.
21. El Señor i la Cananea. Cualidades de la oración.
22. Nuestro Señor enseña el Padrenuestro.
23. Los dos Apóstoles i el paralítico. Primera petición.
24. Jesús Rei. La segunda petición.
25. Jesús en el huerto de los Olivos. La tercera petición.
26. La multiplicación de los panes en el desierto. La cuarta petición.
27. Parábola del criado inicuo. La quinta petición.
28. La tentación de Jesús en el desierto. La sexta petición.
29. Daniel en el foso de los leones. La última petición.
30. El Avemaría. El saludo del anjel.
31. El saludo de Santa Isabel.
32. Las bodas de Caná. Segunda parte del Avemaría.
33. El santo Rosario.

TEMAS DE HISTORIA SAGRADA.

- 9) Josué i la tierra prometida.
- 10) Los Jueces.
- 11) La piadosa Rut.
- 12) Saul.
- 13) David.
- 14) Salomón.
- 15) División del Reino.
- 16) La cautividad de Nínive.

- 17) Historia de Tobías.
- 18) Historia de Judit.
- 19) Historia de Ester.
- 20) Los profetas.
- 21) Los Macabeos.

(Meses de Octubre i Noviembre, 16 clases).

TEMAS DE CATECISMO: *Los Sacramentos.*

34. Introducción. Aparición de Jesús a los Apóstoles. Los siete Sacramentos.
35. El bautismo de Jesús. El Sacramento del Bautismo.
36. San Pedro i San Juan en Samaria. La Confirmación.
37. La última Cena. La presencia real.
38. Sacrificios de Caín i Abel. El santo sacrificio de la Misa.
39. Ceremonias i partes principales de la Misa.
40. El maná en el desierto. La sagrada comunión.
41. El lavatorio de los piés. Preparación para la sagrada Comunión.
42. La piscina probática. La penitencia.
43. El examen de conciencia.
44. El dolor i el propósito.
45. El fariseo i el publicano. La confesión.
46. Zaqueo. La satisfacción.
47. Jesús cura a los enfermos. La estremaunción.
48. El orden sacerdotal.
49. El Matrimonio.

TERCER CICLO: SEGUNDO I TERCER AÑO DE HUMANIDADES.

TESTO: *Catecismo mayor.*

Para el desarrollo de la materia en este tercero i último ciclo de la enseñanza del Catecismo, téngase a la vista las indicaciones quinta i sesta, páginas 9 i 10 de este programa.

Segundo año de humanidades.

Se comenzará el curso con un repaso de las oraciones i fórmulas doctrinales que se estudiaron en los primeros años; pero ahora el profesor exigirá una más completa comprensión de dichas oraciones, en relación con el mayor desenvolvimiento mental de los alumnos.

Con el método propio del Catecismo mayor, se estudiará este año toda la primera parte del testo, que comprende las verdades que hemos de creer.

Tercer año de humanidades.

En este último año de la enseñanza catequística, se tratarán las tres últimas partes del testo, los Mandamientos, la Oración i los Sacramentos, i se procurará hacer un repaso jeneral de toda la materia.

En este repaso jeneral, tan propio del método concéntrico, no se tratará sólo de recordar los conocimientos adquiridos: se ampliarán más algunos puntos de doctrina; se profundizarán los argumentos dados o se agregarán otros nuevos, en relación siempre con el desarrollo mental de los alumnos; se dará mayor unidad a la enseñanza total haciendo ver los vínculos estrechos que ligan entre sí a las diversas partes del Catecismo, así como a la fe con la moral; i por último, se hará resaltar la armonía i belleza de ese conjunto admirable de verdades, que no sólo dan respuesta cumplida a las más elevadas e interesantes cuestiones que puede proponer la humana intelijencia, sino que satisfacen a la vez las más nobles aspiraciones del corazón.

Que los alumnos adquieran convicción íntima de la verdad del Catecismo; que sientan su necesidad; que amen su belleza; que la practiquen; que la hagan como la vida de su propia vida: tal es la tarea principal del profesor en el último año del estudio del Catecismo.

Programa para la Enseñanza de los Fundamentos de la Fe

INDICACIONES

En conformidad con el desarrollo mental de los alumnos, con la amplitud de conocimientos que en todos los ramos del saber han ido adquiriendo en los tres primeros años de Humanidades, i con las exigencias del método concéntrico, se ha colocado el estudio de los Fundamentos de la Fe, en el 4.º, 5.º i 6.º año de Humanidades.

El objeto propio de este estudio es, como lo indica su nombre, averiguar los fundamentos o pruebas racionales que nos mueven a abrazar la religión verdadera. La naturaleza de la religión, la obligación que tenemos de practicarla, las pruebas de su veracidad, las notas que la distinguen de las religiones falsas, i la solución de los argumentos que se aducen en contra de la religión en jeneral o de alguno de sus dogmas, son los puntos principales que ha de tratarse en el curso.

La división de la materia en los tres años de estudio está fijada por la naturaleza misma de las verdades que se han de enseñar: en el primer año, el espiritualismo, o sea el estudio de los términos de las relaciones que constituyen la religión: Dios i el hombre; en el segundo, el cristianismo, i en el tercero, el catolicismo.

Será parte principal de la tarea del profesor el resolver con la claridad i prudencia debidas, las objeciones que desde los más opuestos campos se hacen hoy a la verdad religiosa. Para la acertada solución de estos argumentos importa mucho el esponer con exactitud la doctrina de la Iglesia, pues con sólo esta esposición sencilla i franca se desvanecen no pocos errores cuyo único fundamento es una errónea concepción de los dogmas cristianos.

Es conveniente que el profesor se entere bien de las dificultades que tienen sus alumnos contra la verdad religiosa, para lo cual debe darles libertad a fin de que puedan esponer con sinceridad sus ideas, naturalmente siempre que esto se haga

con seriedad i rectitud. Tales dificultades deben ser plenamente resueltas en la clase.

El fin que debe proponerse el profesor es obtener de parte de sus discípulos una convicción firme e íntima de la verdad de lo que enseña, convicción que pueda mantenerse después en medio de todos los peligros i dificultades que sobrevengan, i que sea fundamento sólido i estable de la vida prácticamente cristiana. Esta convicción no se obtiene sino con pruebas claras i evidentes de la verdad i con refutaciones no menos evidentes de los errores contrarios.

Se recomienda, finalmente, a los profesores de este ramo que procuren conformarse con el programa, tratando en cada lección la materia designada, a fin de que pueda estudiarse en el año toda la materia. Si la solución de las dificultades exigiera más tiempo, podrían destinarse a este objeto los últimos quince minutos de cada clase i así no se interrumpiría el desarrollo normal de la enseñanza.

En cuanto a las demás indicaciones de carácter pedagógico, como las que se refieren a despertar el interés de los alumnos, al uso de los procedimientos didácticos i a la preparación de la clase, nos remitimos a lo que más arriba se dijo en la introducción e indicaciones del programa de Catecismo, muchas de las cuales tienen perfecta aplicación en la enseñanza de los Fundamentos de la Fé.

Cuarto año de Humanidades (1 clase semanal).

EL ESPIRITUALISMO

Lección 1.^a—Objeto propio de los Fundamentos de la Fé.— Los motivos de credibilidad en jeneral.— División del Tratado.— El espiritualismo, el cristianismo, el catolicismo.— Importancia de este estudio.— Método que debe seguirse.

Lección 2.^a—Existencia de Dios. — Demostrabilidad de la existencia de Dios.— Errores contrarios.— Tesis: Dios existe.— Diversas clases de pruebas: metafísicas, físicas i morales.— Naturaleza de estas pruebas.— Pruebas metafísicas: El primer Motor.— La primera Causa.— El Ser necesario.

Lección 3.^a—Pruebas físicas de la existencia de Dios: Argumento sacado de las leyes físicas.—Argumento sacado de la finalidad de los seres.—Argumento de la entropía o conversión de las fuerzas.

Lección 4.^a—Pruebas morales: Argumento sacado de la aspiración a la felicidad.—De la existencia del deber.—Del consentimiento de los pueblos.—De la autoridad de los sabios.

Lección 5.^a—Repaso de todas las pruebas de la existencia de Dios.

Lección 6.^a—Resolución de las principales objeciones contra la existencia de Dios.—Doctrina católica sobre el materialismo, el evolucionismo i la jeneración espontánea.

Lección 7.^a—Los atributos divinos. El Ser necesario tiene todas las perfecciones posibles. Dios es simple, distinto del mundo, incomprendible, infinitamente bueno.

Lección 8.^a—La voluntad de Dios respecto de los males físicos i morales. Objeciones.

Lección 9.^a Dios es uno, inmutable, eterno, inmenso, sapientísimo. Objeciones.

Lección 10.—La Providencia. Objeciones.

Lección 11.—Repaso de los atributos de Dios.

Lección 12.—Naturaleza del hombre.—Cualidades de los dos elementos del compuesto humano.—Unión sustancial del alma con el cuerpo.

Lección 13.—El alma humana.—Sustancialidad i unidad del alma.—Errores i su refutación.

Lección 14.—Espiritualidad del alma.—Refutación de los argumentos de los materialistas.

Lección 15.—Repaso de la materia tratada en las tres lecciones anteriores.

Lección 16.—Origen del alma.—Es creada por Dios.—El evolucionismo aplicado al alma humana. Objeciones.

Lección 17.—La libertad del hombre.—Acto voluntario i acto libre.—La voluntad humana es libre.

Lección 18.—Errores contrarios a la libertad.— El fatalismo i el determinismo.—Refutación.

Lección 19.—Inmortalidad del alma.—Objeciones.

Lección 20.—Ultimo fin del hombre.—Errores contrarios i su refutación.

Quinto año de Humanidades (1 clase semanal).

EL CRISTIANISMO

Lección 1.^a—De la religión en jeneral.—La religión como conjunto de nuestras relaciones con Dios i como virtud.—Actos de la virtud de la religión.—Religión natural i revelada.

Lección 2.^a—Necesidad de la religión. Objeciones. Relación entre la religión i la moral.

Lección 3.^a—El culto.—Diversas clases.— No sólo los individuos sino también la sociedad civil debe profesar la religión. Objeciones.

Lección 4.^a—Repaso de las tres lecciones anteriores.

Lección 5.^a—La oración.—Su fundamento racional.—Su utilidad i necesidad. Objeciones.

Lección 6.^a—La penitencia.—Su fundamento racional.—Su utilidad i necesidad. Objeciones.

Lección 7.^a—El sentimentalismo.—El modernismo.—El teosofismo.

Lección 8.^a—Repaso de las tres últimas lecciones.

Lección 9.^a—La revelación.—Nociones i división.—Posibilidad de la revelación.—Dios puede revelar misterios.

Lección 10.—El racionalismo.—Su refutación.

Lección 11.—Necesidad de la revelación.—Es moralmente necesaria para que el jénero humano pueda conocer con certeza i facilidad el conjunto de las verdades de la relijión natural.

Lección 12.—El indiferentismo relijioso es absurdo.—Consecuencias. Objeciones.

Lección 13.—Notas de la verdadera revelación.—Posibilidad i conocimientos del milagro. Objeciones.

Lección 14.—La profecía.—Su posibilidad.—Su valor como testimonio de la revelación. Objeciones.

Lección 15.—Revelación mosaica.—El antiguo Testamento.—Revelación cristiana.—Los cuatro Evangelios. Su jenuinidad.

Lección 16.—Integridad i veracidad de los evangelios.

Lección 17.—Repaso de las cuatro últimas lecciones.

Lección 18.—Divinidad de la relijión cristiana.—Prueba intrínseca.—Conformidad de la doctrina de Jesús con la razón; es la que mejor satisface las lejítimas aspiraciones del hombre; sus frutos.

Lección 19.—Divinidad de la misión de Jesús probada por su testimonio i sus milagros.—Objeciones.

Lección 20.—Divinidad de la misión de Jesús probada por su resurrección i por las profecías. — Carácter de los milagros i profecías de Jesús.—Jesucristo es Dios.

Lección 21.—Divinidad del cristianismo probada por la rapidez de su propagación i la perpetuidad de su conservación.

Lección 22.—Divinidad del cristianismo probada por el testimonio de los mártires.

Lecciones siguientes.—En las clases que queden hasta terminar el año se tratarán los siguientes temas: Autoridad histórica de la biblia.—Su inspiración.—La Biblia i la cosmogonía.—La Biblia i la evolución.—Unidad de origen de los hombres.—El diluvio.—La Biblia i la historia.

Sesto año de Humanidades (1 clase semanal).

EL CATOLICISMO

Lección 1.^a—Noción de la Iglesia.—Cristo estableció su Iglesia en forma de sociedad para propagar i conservar sus enseñanzas i, mediante eso, santificar i salvar a los hombres.

Lección 2.^a—Autoridad de la Iglesia.—Potestad de jurisdicción i de ministerio.—Cristo dió al colegio apostólico la potestad suprema de jurisdicción i la de ministerio en su Iglesia.

Lección 3.^a—El majisterio infalible de la Iglesia.—La Iglesia docente i la creyente. Objeciones.

Lección 4.^a—La potestad que Cristo dió a los Apóstoles debe perpetuarse hasta el fin del mundo en sus sucesores, los Obispos.

Lección 5.^a—Repaso de las materias tratadas en las cuatro lecciones anteriores.

Lección 6.^a—El Jefe Supremo de la Iglesia.—Cristo dió a San Pedro el primado de jurisdicción sobre la Iglesia universal con potestad suprema para gobernarla. Objeciones.

Lección 7.^a—En la potestad conferida a San Pedro va incluída la del majisterio infalible. Objeciones.

Lección 8.^a—El primado de San Pedro es una institución permanente en la cual ha de haber perpetuamente sucesores.

Lección 9.^a—Los sucesores de San Pedro son los Romanos Pontífices, los cuales, por lo mismo, tienen el primado de jurisdicción i el majisterio infalible. Objeciones.

Lección 10.—Sujeto i objeto de la infalibilidad.—Alcance de la infalibilidad. Objeciones.

Lección 11.—Repaso de la materia tratada en las clases anteriores.

Lección 12.—Visibilidad de la Iglesia.—El cuerpo i el alma de la Iglesia.—Requisitos para ser miembro de ella.—Consecuencia.

Lección 13.—Notas de la Iglesia.—Unidad de la Iglesia.—Sólo la Iglesia Romana tiene esta nota. Objeción.—El cisma de occidente.

Lección 14.—La Iglesia de Cristo debe ser Santa.—Sólo la Iglesia Romana posee la nota de santidad. Objeciones.

Lección 15.—La Iglesia de Cristo debe ser Católica.—Sólo la Iglesia Romana tiene la nota de catolicidad.

Lección 16.—La Iglesia de Cristo debe ser apostólica.—Sólo en la Iglesia Romana se halla la nota de apostolicidad.

Lección 17.—Repaso de las notas de la Iglesia.

Lección 18.—La Iglesia de Cristo es indefectible.—Necesidad de pertenecer a ella.

Lección 19.—Regla de Fe.—La regla de fe católica es segura, completa, universal, fácil i apta para resolver dudas i controversias.

Lección 20.—La regla de fe protestante carece de las condiciones que debe tener la verdadera regla de fe.

Lección 21.—Relación entre la Iglesia i el Estado.

En las clases siguientes podrán tratarse los siguientes temas:

La Iglesia i el fanatismo.—La Iglesia i las libertades modernas.—La inquisición.—El Syllabus.—La Iglesia i la cultura intelectual.—La Iglesia i el progreso.—Conclusión: Amor a la Iglesia.



PROGRAMA DE DIBUJO

OBSERVACIONES JENERALES

El dibujo se considera hoy día como parte esencial en la educación del niño. Por esto el Honorable Consejo de Instrucción Pública lo hace figurar en el programa jeneral de estudios i estima que todos los niños deben saber dibujar, no sólo por las numerosas aplicaciones que del dibujo se derivan, sino por la influencia que este ramo tiene sobre el desarrollo intelectual de los educandos.

En efecto el dibujo es útil en todas las edades de la vida. Desde el punto de vista individual, afina los sentidos, aumenta la delicadeza del ojo i la habilidad de la mano; enseña a ver i a observar. Desde el punto de vista profesional, tiene influencia sobre la producción i la riqueza jeneral del país, haciendo al obrero i al artesano más libres i más ingeniosos en sus creaciones, menos dóciles a la rutina, más sensibles a la sujestión del tiempo presente. Desde el punto de vista social, facilita las relaciones i la concordia, creando un lazo de unión entre los hombres; eleva el espíritu hacia la contemplación de las bellezas de la naturaleza i del arte; enriquece el patrimonio común de la humanidad, asegurando la solidaridad entre el pasado i el presente.

El dibujo no es pues, una enseñanza de lujo i de recreo: es una de las espresiones fundamentales de la sociedad i de la civilización.

EL MÉTODO

La enseñanza del dibujo en los Liceos i Colejios del Estado, no puede separarse de las líneas i preceptos jenerales que rigen las otras ramas de educación que figuran en los programas. En las preparatorias i primeros años de humanidades de instrucción, se funda principalmente sobre lecciones prácticas i concretas; poco a poco i a medida que la intelijencia del niño se desarrolla, la teoría i los conocimientos abstractos ocupan mayor lugar en la educación. Claro es que la enseñanza del dibujo debe evolucionar en el mismo sentido. El dibujo acompañará primero i fortificará las lecciones de cosas, se dirigirá después a la memoria i desarrollará el espíritu de observación; cultivará el sentido estético para llegar, por fin, a la comprensión intelijente de las obras de arte.

El método moderno de dibujo se inspira en los procedimientos de los antiguos i de los grandes maestros: toma por base la observación directa de la naturaleza, es decir, de los objetos reales i de las formas vivas. Ningún estudio especial de líneas o de formas por procedimientos abstractos i jeométricos, debe intervenir sino para la representación de objetos reales; si se hacen ejercicios preliminares, deben ser sólo como gimnasia para dar soltura i lijereza al trazado, pero de ninguna manera para reemplazar el estudio del natural.

El nuevo método de dibujo toma en cuenta la representación de las formas, de los colores, del relieve. Acepta el empleo de todos los procedimientos prácticos: dibujo a grandes rasgos, empleo de lápices de color, de tinta china i de acuarela, el calco i el recorte para repetir las figuras en la decoración, el uso de instrumentos auxiliares, el modelado.

Se prestará una atención especial a los comienzos de la enseñanza, porque la esperiencia demuestra que el niño es admirablemente apto para estudiar las formas del mundo exterior i que su curiosidad natural lo lleva a reproducir todos los objetos que vé.

Jamás será demasiado temprano para ponerlo en contacto con la naturaleza; bajo todas sus formas, i para favorecer en él los primeros ensayos de dibujo, de colorido i de modelado. El profesor tendrá mui en cuenta el sentimiento, es decir, la impresión personal que el niño haya recibido del modelo, el procedimiento de que se valió para hacer resaltar por los colores los caracteres fundamentales del objeto. Se estimularán igualmente sus facultades imaginativas, que son notables i que encuentran fácilmente en el dibujo aplicaciones prácticas (ilustraciones de juegos infantiles, de cuentos, fábulas, hechos históricos).

A medida que crece el niño i que madura su intelijencia, el profesor dará más i más importancia a las cualidades de exactitud i de corrección para la reproducción de los modelos.

En efecto, si en los primeros años el niño no es apto para hacer el retrato exacto de un objeto determinado, si se contenta al principio con reproducir un tipo simbólico, debe conducírsele a observar con más atención el modelo. Es indispensable que se le enseñe a distinguir, a comparar diferencias i analogías.

Esta disciplina de los sentidos i del espíritu para el dibujo, es un procedimiento pedagógico de primer orden; cualquiera que sea la sensibilidad natural de cada alumno, cualquiera que sea el valor estético de los dibujos ejecutados, el provecho educativo jeneral se habrá conseguido para todos.

El profesor de dibujo tendrá cuidado de seguir el desarrollo de la enseñanza en las demás asignaturas a fin de establecer la debida correlación, siempre que sea posible. Utilizará las nociones de matemáticas i gramática para insistir sobre las medidas, las proporciones, la perspectiva. Aprovechará de la misma manera, sobre todo en las secciones superiores, de los programas de historia para tocar los estudios de las obras antiguas, para hablar del arte ejipto, griego, romano, francés, etc., colocando en la clase yesos o cuadros bien elejidos que comentará brevemente desde el punto de vista del arte. Los estudios de ciencias naturales pueden ofrecer material para la elección de modelos interesantes.

En general, los rectores emplearán su autoridad para establecer una coordinación eficaz entre las clases de dibujo i las de los otros profesores. El hábito de ilustrar por medio de pequeños croquis las tareas de castellano, idiomas extranjeros, historia, jeografía, física, zoolojía i botánica, contribuirá mucho para afirmar la mano de los niños i ligar más íntimamente la acción del profesor de dibujo a la de sus colegas. Esta colaboración aumentará, además, las pocas horas que se pueden consagrar semanalmente a la enseñanza especial del dibujo.

En los cursos superiores, sobre todo en el quinto i sexto años, conviene volver al principio para estimular la iniciativa, la inventiva, la creación. Después de seis u ocho años de práctica, el niño debe estar en posesión suficiente del arte para abordar cualquier tema que se le presente. Los croquis rápidos de objetos, el boceto de la forma humana o de un paisaje, serán los ejercicios preferidos. Las visitas a los museos, las escursiones a sitios pintorescos, completarán la educación artística del joven.

El profesor se persuadirá de que el mejor medio para tener buen éxito, es hacer amar el dibujo e inspirar gusto por los ejercicios apropiados a cada edad. El profesor tendrá gran libertad, podrá disponer de toda la iniciativa que crea conveniente, bajo su propia responsabilidad, a fin de descubrir los medios aparentes para hacer el dibujo atrayente i práctico. Como educador, tiene el deber de desarrollar: 1.º La sensibilidad del niño para que aprenda a amar lo que es bello; 2.º La personalidad del niño para que aprenda a ver i a pensar por sí mismo. En vez de desalentar los trabajos individuales, las rebuscas espontáneas de motivos o temas, fuera de la clase, los estimulará i, a fin de aumentar el gusto de los alumnos, corregirá los dibujos i dará consejos para futuros trabajos.

En fin, el profesor no olvidará que la enseñanza del dibujo, lo mismo que la de los otros ramos del Liceo, de ninguna manera se desviará, teniendo en vista una profesión especial: procurará la educación jeneral del cerebro; cultivará, ante todo, el espíritu de observación en los niños i, por consiguiente, despertará en ellos la comprensión de la hermosura de la naturaleza i del arte. Sabrá convencer a los jóvenes que el dibujo es,

como la escritura, un instrumento eminentemente útil para materializar o reproducir lo que uno piensa; que todo hombre que sabe dibujar posee una superioridad intelectual i práctica cuya importancia aumenta cada día en la vida de las sociedades modernas.

PROGRAMA

SEGUNDA PREPARATORIA

En esta sección no hai horas especiales para el dibujo en la primera parte del año escolar. La enseñanza se da conjuntamente con las clases de «lecciones objetivas», de lenguaje o de trabajos manuales. El profesor hará la lección de temas que estime convenientes, apropiados a su gusto i al medio ambiente de sus alumnos. La enumeración de la materia que va en seguida, es sólo una pauta para el profesor.

Dibujos libres i espontáneos, siluetas, recorte de papel. Reproducción con lápices de color de las combinaciones arregladas en los trabajos manuales. Copia de objetos usuales mui simples. Croquis de todo jénero. Modelado.

Instrucciones

Las instrucciones de más importancia que podemos dar a los profesores de preparatoria, es que favorezcan por todos los medios posibles el instinto que empuja a los niños a dibujar desde la edad más temprana. Déjese que llenen sus cuadernos de dibujos libres i de fantasías: les gusta ilustrar historia o cuadros i escenas que le recuerden espectáculos familiares.

Estimúleseles a dibujar anécdotas, historietas, fábulas, i, de memoria, los objetos estudiados en las «lecciones de cosas». El profesor no debe dar consejos de ninguna especie ni criticar los trabajos hechos, salvo observaciones familiares sobre defectos más jenerales mui graves. Déjese libertad absoluta para el empleo de los lápices de color.

Una vez a la semana se hará que el niño dibuje en un cuaderno especial, a fin de constatar sus progresos.

Los ejercicios de copia de objetos muy sencillos, cuya forma sea aproximada a la de un círculo o un rectángulo, empezarán después de las vacaciones de Setiembre. Ejemplo: rueda, aro, esfera de reloj, cerezas, cucarda, bandera, escalera pizarrilla, sobre, cuaderno de tareas, etc. Los niños tendrán el objeto cerca de su vista: *el profesor no deberá jamás dibujar antes el objeto en el pizarrón.*

Por medio de ejercicios apropiados se enseñará al niño a ver bien, a mirar atentamente el objeto, para que se dé cuenta de su forma real i aparente (una mesa tiene cuatro patas, pero colocada de cierta manera, sólo deja ver tres o dos). Hai, pues, ejercicios de visualidad que deben proceder a los ejercicios gráficos, porque el ojo no es sino un instrumento cuyo aprendizaje es preciso dirigir. La lección de dibujo para los niños chicos comprenderá dos partes: la observación primero i la ejecución después.

El modelado forma parte del programa de trabajos manuales.

Se cita aquí sólo para indicar que estos dos ramos se encuentran ligados estrechamente.

TERCERA PREPARATORIA

I.—Dibujo con lápiz negro o de color de objetos muy sencillos. El objeto se pondrá a la vista del niño.

II.—Dibujos de memoria de objetos dibujados anteriormente.

III.—Dibujos libres de objetos estudiados en las clases objetivas.

IV.—Tareas ilustradas: tareas de castellano, de historia o de geografía.

V.—Arreglos decorativos elementales.

VI.—Dibujos libres fuera de clase, al lápiz, pastel o acuarela.

Instrucciones

I.—La enseñanza será colectiva.—Objetos sencillos para esta edad son aquellos que el niño más conoce i que tengan poco relieve, como, por ejemplo: puerta, ventana, volantín, marco de retrato, tablero para rótulo, ciruela, naranja, cuchara, hojas de plantas, plumas de ave, libélulas, mariposas, etc.

El profesor dará una corta esplicación sobre el objeto que se va a dibujar i dejará trabajar a los alumnos. Sus dibujos no serán, por cierto, al principio, la imagen exacta del objeto que se dió de modelo: el niño no sabe observar todavía. No se exigirá de él una copia fiel, en el sentido jeométrico de la palabra, sino un dibujo comprensible, que represente la característica jeneral del objeto.

El niño deberá dibujar sin apoyar la mano, i sin emplear líneas auxiliares. En cuanto sea posible la figura se trazará de un solo rasgo, dejando las faltas, sin preocuparse de ellas, hasta que la corrección se haga mediante la repetición del ejercicio.

II.—Multiplíquense los dibujos de memoria, hechos en clase; el profesor hará reproducir a menudo un objeto estudiado en una clase anterior. Es del todo necesario cultivar la memoria de las formas.

III.—Como en la segunda preparatoria, hágase que el niño reproduzca por medio del dibujo el tema tratado en la clase objetiva, en la de historia o jeografía; el dibujo mostrará mejor que una redacción, que el alumno fué atento i comprendió bien la palabra de su profesor.

IV.—Recomiéndese a los alumnos que ilustren, según su fantasía, las tareas que se les haya dado. Seguramente hai más probabilidades que les interese una tarea que pueda ser ilustrada por ellos mismos; en consecuencia, mayor será el provecho para el educando.

V.—El dibujo decorativo puede empezar mui temprano, tanto más cuanto que en las clases de plegado i recortes han hecho ejercicios de composición con las formas sencillas que han podido obtener en los diversos trabajos. Estos mismos elementos i los modelos estudiados en las clases i bien elejidos por

el profesor, se propondrán como temas para un arreglo decorativo, cuyas líneas jenerales serán indicadas por el profesor. Será el principio de un trabajo de imaginación con el auxilio de materiales recojidos anteriormente por los alumnos.

VI.—Pídase a los niños que dibujen, en la casa o en el estudio, temas u objetos elejidos libremente por ellos. Favorézcase, por todos los medios, el gusto de los niños por el dibujo.

Todos estos ejercicios de dibujo deben ser corregidos por el profesor con mucha prudencia: no es la precisión estética ni el gusto acabado en el dibujo lo que debe exigirse a los jóvenes artistas. Los ejercicios de dibujo en las preparatorias tienen por objeto principal fortificar el sentido de la observación exacta en el niño, i, en la crítica, es preciso hacer sólo las observaciones que el buen sentido sujiera a fin de hacer palpables los defectos salientes.

El profesor se mostrará poco a poco más i más exigente: sus críticas i correcciones se dirigirán sobre todo hacia la exactitud de la observación. Conviene que paulatinamente se lleve a los alumnos a la representación justa de los modelos, a fin de que no se contenten con el más o menos.

HUMANIDADES

Instrucciones jenerales

Al confeccionar el programa de dibujo, se ha tomado en cuenta la división existente en Liceos de segunda i primera clase. El programa comprenderá dos ciclos: uno abarcará los tres primeros años de humanidades i el otro los tres restantes. Ambos ciclos forman separadamente un conjunto capaz de dar a los alumnos la educación artística jeneral correspondiente a la cultura que ha recibido el niño en los estudios humanistas que ha completado en el Liceo.

Antes de entrar a los detalles de los programas para las humanidades, es preciso fijar los principios fundamentales i las reglas que rijen el método que se adopta para la enseñanza del dibujo.

El primer principio es la libertad: para el alumno, libertad de sentimiento i de interpretación dentro de los límites que

impone una graduación perfecta en cuanto se relaciona con las exigencias para la corrección de los trabajos; para el maestro, libertad de acción como estímulo para que desarrolle su iniciativa según su propio temperamento.

Segundo principio: el dibujo se enseña, no tanto para que el niño aprenda a dibujar cuanto por los fines generales de educación que esta rama de enseñanza persigue: hacer del dibujo no un arte de diversión, sino un instrumento jeneral de cultura un refuerzo más para el desarrollo normal de la imaginación, de la sensibilidad i de la memoria.

Tercer principio: la naturaleza debe ser tomada como base e interpretarse directa e injenuamente. Siendo ésta concreta, el dibujo no tiene por qué ser abstracto. La jeometría no se encuentra en la naturaleza como en jeneral se trata de aplicarla al dibujo. Ella tiene sus líneas, sus formas i sus colores, pero ni sus líneas ni sus formas se acercan a un teorema o a figuras jeométricas, como tampoco sus colores se asemejan a un lavado de acuarela. Es pues, falsear dos cosas tan distintas i dignas de estudio separado; es esterilizar el dibujo empleando sistemas como los de Ravaisson i Guillaume, cuyas bases es el trazado jeométrico. Ninguna práctica jeométrica debe interponerse entre el niño i el objeto que se dibuja. Primero es preciso *ver* bien lo real i después *sentirlo* i *reproducirlo* con toda sinceridad: tal debe ser la única preocupación del alumno ante la naturaleza.

De esto se desprende que el profesor, si comprende su tarea de educador, se subordinará también a estos tres principios: respetar la visión i el sentimiento propio de cada alumno; combinación i colaboración entre los trabajos de la clase de dibujo i los de las otras asignaturas; abandono de toda teoría pedagógica estraña al dibujo mismo que, bajo el pretesto de ayudar al ojo i la mano, enjendran la rutina i matan el más vivo e interesante de los estudios.

En resumen, el profesor debe estudiar al alumno más que criticarlo, sujerir más que corregir, proponer más que imponer, amoldarse a su modo de ser i descender hasta él en vez de someterlo a sus ideas.

El profesor tiene que tomar en cuenta un hecho frecuente en nuestros liceos: muchos alumnos se incorporan a un año

cualquiera de humanidades directamente, después de haber estudiado en las casas o en un colegio en donde no han seguido un curso sistemático de dibujo. En este caso el profesor debe someter a estos alumnos a un régimen especial, sin separarlos del resto de la clase, haciendo que sigan el programa del año correspondiente, pero aplicándoles el método de iniciación i gradación aconsejado para los años anteriores. No es necesario darles modelos diversos a los de sus camaradas, sino que bastará con exigirles menos precisión i resultados distintos. Su edad les permitirá adaptarse fácilmente a las exigencias del programa i nivelar sus conocimientos. Por otra parte, en dibujo como en los demás ramos técnicos, la clase no aprovecha de igual manera; habrá siempre alumnos más avanzados i de capacidad productora superior. El profesor individualizará la enseñanza, dentro de lo posible, dividiendo la clase en grupos más o menos homogéneos i a los cuales les dará ejercicios apropiados i les exigirá resultados diferentes. Este procedimiento permitirá el recurso de estimular a los alumnos, haciendo que pasen de un grupo a otro a los que trabajan mejor i con más éxito.

PRIMER CICLO

PRIMERO I SEGUNDO AÑOS

El profesor no tiene por qué enseñar en la clase todos los modelos ni los ejercicios que se enumeran. Queda a su iniciativa elegir lo que encuentre más adecuado al gusto i a la capacidad de los alumnos. En el programa se indica la variedad de ejercicios que pueden hacerse para estimular la curiosidad de los niños i afinar el sentido de observación.

PROGRAMA

I.—DIBUJO DE OBJETOS SENCILLOS DEL NATURAL:

- a) Objetos de uso doméstico de poco relieve;
- b) Algunos ejemplares sacados de la zoolojía i la botánica;
- c) Modelo vivo vestido;
- d) Estudio de modelos sacados de la historia del arte.

II. ARREGLOS DECORATIVOS;

III. DIBUJOS I CROQUIS DE MEMORIA.

IV. DIBUJOS HECHOS FUERA DE CLASE AL LAPIZ, PASTEL O ACUARELA, PRINCIPALMENTE ILUSTRACIONES DE TAREAS.

Instrucciones

I. DIBUJOS DE OBJETOS SENCILLOS, DEL NATURAL

a) *Objetos de uso doméstico de poco relieve*: material escolar o material de la clase: cuchillo, cortaplumas, caja de acuarela, frasco, gorra, pala, tenazas, libro, compás, escuadra, etc.

b) *Ejemplares de zoolojía i de botánica*: aves, (paloma, pato, cisne, picaflor, gallina), reptiles (lagarto, culebra, tortuga) insectos, mariposas, conchas, hojas de forma sencilla (yedra, trébol, lirio del valle, suspiro, correveuela, violeta, etc.), tallo i botones, flores (oreja de oso, violeta, durazno, suspiro, etc.), frutas (naranja, limón, frutilla, guindas), legumbres (zanahoria, rabanito, arvejas, nabo, papa), etc.

c) *Modelo vivo vestido*: nada que se asemeje a una sesión en un taller de pintura. Los niños pueden dibujar a un compañero en una actitud sencilla, sentado, leyendo, o dibujando. Si la clase es numerosa, varios niños pueden servir de modelos para los diversos grupos; ellos a su vez pueden tomar parte de la lección, haciendo que otros de sus camaradas les sirvan de modelos.

d) *Modelos sacados de la historia del arte*.—El primer año, dibujo de frisos i bajo relieve, ornamentos florales de animales sacados de monumentos de Egipto, Asiria, Grecia, etc. En

segundo año, rosetones, capiteles de Córdoba, Sevilla, Granada, hojas tomadas del arte ornamental del siglo XIV i otros motivos del siglo XIII i XV.

Como estos temas se encontrarán sólo en yesos, el profesor elejirá únicamente los mui sencillos i ordenará croquis rápidos. Es preciso que el niño encuentre en el dibujo que se le proponga, el placer de ejecutarlo con cierta facilidad i relativo parecido.

II. ARREGLOS DECORATIVOS.—Estos trabajos se ejecutarán parte en la clase i parte como tarea doméstica. Según los temas, las composiciones pueden ejecutarse en dibujo o servir para el modelado.

Sobre un croquis esquemático que tenga por base una combinación jeométrica sencilla (cuadrado, círculo, orla, entredós) los alumnos compondrán un arreglo de carácter personal, combinando los elementos que se hayan dado como tema; el profesor dejará libertad completa para la elección, la repetición, el contraste, el colorido. No deben considerarse como faltas, la inesperienza i la sencillez; no se reprima la exuberancia, so pretesto de sobriedad ni el colorido excesivo so pretesto de armonía. El niño es colorista. El color es una de las delicias de su ojo. Déjese que goce de este placer.

El sentido de la armonía viene solo i poco a poco.

Para corregir los trabajos de los niños, el profesor debe penetrarse de lo que el novel artista se ha imaginado hacer antes de observar la imperfección de lo hecho. La mejor crítica no es la que destruye, sino la que utiliza, enmienda i completa.

III. DIBUJOS I CROQUIS DE MEMORIA.— Este ejercicio, mui importante, se hará con el objeto de repetir de memoria los arreglos decorativos ejecutados precedentemente i los objetos dibujados del natural en clase.

Los croquis de memoria pueden hacerse también para dibujar cosas vistas, pero no dibujadas antes. El profesor muestra un modelo a los alumnos durante un tiempo más o menos largo, lo suficiente para que los niños se formen una idea cabal del objeto i sus proporciones, en seguida lo quita de su vista para que lo dibujen de memoria. Pueden servir de

temas para estos ejercicios los paisajes i escenas observados en una escursión escolar.

El profesor se cuidará de no exigir en estos ejercicios, de memoria, una reproducción minuciosa i de una exactitud fotográfica. Bastará que el objeto dibujado se presente con sus rasgos distintivos, su fisonomía. La idea del *carácter* de un objeto se grabará, de esta manera, en el espíritu del niño. Con la práctica, el ojo se habituara a ver el detalle con rapidez. Estos ejercicios son excelentes para dar al niño destreza i espedición en el croquis.

IV. DIBUJO FUERA DE LA CLASE; ILUSTRACIÓN DE TAREAS.—

Entre el profesor de dibujo i los profesores de otras asignaturas debe existir cierta colaboración o por lo menos un acuerdo.

Los programas de historia, idiomas, castellano, abundan en temas de representaciones animadas i en materias que pueden ilustrarse con dibujos. En Egipto, en Caldea, los aspectos de los dioses, las escenas de caza, de batallas, las tumbas, etc.; en Grecia, los episodios según los relatos de la clase, las escenas de la vida de los hombres ilustres; en Roma, el arte de Pompeyo; en Chile, episodios interesantes del descubrimiento, costumbres araucanas; en castellano, los cuentos e historietas populares, pueden ilustrarse igualmente recuerdos de cosas vistas, como carreras de bicicletas, de automóviles, escenas del recreo, etc.

A fin de evitar la copia de estampas, se puede pedir a los alumnos que sitúen las escenas en paisajes de la rejión.

Por cierto que no debe esperarse que los niños hagan cuadros de historia o de jénero, sino que se tratará sólo de aguzar la imaginación i despertar el espíritu. La esperiencia ha probado que estos ejercicios hacen trabajar más el cerebro de los estudiantes que las redacciones más laboriosas; por otra parte, ellos ponen más de relieve sus cualidades de observación i sus temperamentos que, de otra manera, no se hacen apreciables. Estos dibujos de imaginación contribuyen poderosamente para dar a conocer a los profesores lo que se llama la «psicología del niño».

TERCER AÑO

El profesor no tiene por qué enseñar en la clase todos los modelos ni los ejercicios que se enumeran. Queda a su iniciativa elegir lo que encuentre más adecuado al gusto i a la capacidad de los alumnos. En el programa se indica la variedad de ejercicios que pueden hacerse para estimular su curiosidad i afinar el sentido de observación.

PROGRAMA

I. DIBUJOS DE OBJETOS DEL NATURAL:

- a) Objetos usuales.
- b) Ejemplares de zoolojía i botánica.
- c) Modelo vivo vestido.
- d) Estudio de modelos sacados de la historia del arte.
- e) Croquis en perspectiva de modelos utilizados para el dibujo geométrico.

II. ARREGLOS DECORATIVOS.

III. DIBUJOS O CROQUIS DE MEMORIA.

IV. DIBUJO O ILUSTRACIONES HECHAS FUERA DE CLASES.

Instrucciones

I. a) *Objetos usuales i sencillos.*— Puede servir una parte de los modelos citados en los años anteriores.

Después se darán modelos, cuya forma tenga como base el cilindro o el cono u objetos que el niño no ve todos los días, como: floreros, tazas, cántaros, palmatorias, lámparas, etc. Se agregarán más tarde algunos modelos nuevos de formas complejas: virutas de madera, hojas muertas, guitarras, armas, instrumentos de labranza, máscaras, etc.

b) *Ejemplares de zoolojía i botánica.*— Aves embalsamadas, peces, caracoles, etc., flores, hojas de otoño, plumas, etc. Esta serie es bastante rica para hacer su enumeración. Insístase sobre el carácter de estos objetos. si es posible, muéstrese a

los alumnos estampas antiguas o modernas, croquis o dibujos de los maestros, en los cuales este carácter se ha traducido con jenialidad, no para que los copien sino a modo de literatura de arte.

c) *Modelo vivo*.—Véase el programa de los años anteriores.

d) *Estudios de modelos sacados de la Historia de la Edad media i del Renacimiento*.—Vasos, capiteles, frisos i figuras de carácter simple i preciso. Los croquis serán rápidos i los dibujos deben quedar terminados en la clase.

Las estampas i las fotografías servirán para ilustrar a los alumnos i de material intuitivo a fin de introducir pequeñas nociones sobre la historia del arte.

e) *Croquis en perspectiva de modelos utilizados para el dibujo jeométrico*.—Estos ejercicios se iniciarán con nociones someras sobre los efectos de la perspectiva por medio de sólidos jeométricos i del *cuadrado perspectivo*, a fin de hacer ver prácticamente la inclinación aparente de las líneas en perspectiva.

El profesor recurrirá después a formas sencillas i a objetos de forma cilíndrica, rectangular i cúbica, como por ejemplo: tronco de árbol, sombrero, puños, caja de cigarros puros, dados etc.

Se iniciarán en este año los ejercicios de croquis dotados de muebles, partes de edificio, piezas de mecánica, herramientas, etc.

Todos los ejercicios indicados anteriormente en las letras *a, b, d, e*, deberán ser aprovechados por el profesor para introducir el estudio de la distribución de luz i sombra, lo mismo que las indicaciones para el estudio de los valores de las luces, medias tintas, sombras propias i arrojadas, tono local, etc., en jeneral, sobre todo lo que se relaciona con el alumbrado de los objetos.

II. ARREGLOS DECORATIVOS.—Los temas se darán como en los años anteriores; pero en este año las composiciones empezarán a ser más determinadas: ladrillos de composición, cajas decoradas, etiquetas para tarros de dulce o conservas, frisos, platos, decoración de vasos, abanicos, etc. Los esquemas trazados por el profesor en la pizarra se harán de manera que el alumno tenga la mayor libertad. Se hará observar las diferencias de decoración según sea la materia prima que se emplee: por-

celana, madera, fierro, tela, etc. Se tratará la relación de los tonos, la armonía de los colores, etc. En este período se introducirán en la enseñanza algunas nociones de arte aplicado, de técnica elemental. Estas lecciones interesan vivamente a los alumnos. Visita de algún establecimiento industrial de arte aplicado.

III. DIBUJOS O CROQUIS DE MEMORIA.—Las mismas observaciones que para los años anteriores.

IV. DIBUJOS E ILUSTRACIONES HECHAS FUERA DE CLASE.—Tómese la materia de los programas de historia, castellano e idiomas: escenas, narraciones, cuentos, historietas, excursiones escolares. Se dará como temas a domicilio, el dibujo de objetos que por su naturaleza no puedan ser utilizados como modelos en la clase: un coche, una casa, un tranvía, seres vivos, un perro, un caballo, un buei. Paisajes, vista de un jardín, de una calle, una avenida, una iglesia, un árbol, etc.

Observaciones jenerales

Durante este primer ciclo secundario, el profesor habrá hecho progresar gradualmente su enseñanza; su crítica habrá sido más i más exigente. Seguro ya del temperamento de su alumno, se ocupará de corregir su forma, de pulir su gusto porque la libertad, que en principio preconizamos, no escluye una disciplina razonada. Esta, en vez de imponerse desde el comienzo i por autoridad, penetrará dulcemente a medida que se desarrolla el juicio del alumno.

En cuanto al modo de ejecución, la elección se dejará siempre al alumno: si el color le impresiona más que la forma, déjesele emplear el color. La coloración de los dibujos se hará con el auxilio de la acuarela, de los lápices de color o el pastel. La tarea del maestro será, pues, de guiar al alumno en el empleo del color. Se indicarán de antemano las ventajas i dificultades inherentes a cada procedimiento. Se enseñará el manejo práctico, pero sin imponerle su «manera» de trabajar. No debe enseñar recetas, pero sí medios para llegar al fin propuesto.

Se hará ejecutar a los niños desde los primeros años, croquis, monócromos con pincel, sin trazado previo al lápiz, usan-

do tinta china, sepia o un color neutro. Una clase mensual para este ejercicio es suficiente.

La enseñanza del dibujo debe tener su sanción. Todos los trabajos se clasificarán por orden de mérito i después se espondrán para hacer la crítica en presencia de toda la clase. Los alumnos darán también su opinión i esplicarán su manera de interpretar la naturaleza. El profesor dirá qué motivos ha tenido para hacer la clasificación espuesta i ese cambio de opiniones es mui importante para la educación del sentido crítico.

La enseñanza será colectiva o individual. Colectiva para la presentación de los modelos, para los trabajos ambidextros o con tiza en la pizarra, para los consejos jenerales dados en voz alta, para las reglas prácticas i la crítica. Individual para la corrección especial, precisa para la enmienda de cada error particular. Esto es cuestión de tacto pedagójico. El profesor hablará siempre en *voz alta*. No debe olvidar que una clase muerta es también una clase ciega.

Un medio excelente para inculcar el sentimiento artístico en los alumnos, es mostrar monumentos i obras de arte, sirviéndose de la linterna májica. Mui útil es que los alumnos se formen colecciones de tarjetas postales de paisajes artísticos, obra de los grandes maestros de la escultura i de la pintura. Se cuidará igualmente de estudiar las obras de los artistas nacionales i la manera cómo cada cual ha interpretado la naturaleza.

La esposición de los trabajos de fines de año será un estímulo para el profesor i los alumnos. De ella no se escluirán los dibujos de los menos favorecidos: la esposición será la esposición fiel i sincera de los esfuerzos de todos.

SEGUNDO CICLO

4.º, 5.º I 6.º AÑOS

El profesor no tiene por qué enseñar en la clase todos los modelos ni los ejercicios que se enumeran. Queda a su iniciativa elejir lo que encuentre más adecuado al gusto i a la capacidad

de los alumnos. En el programa se indica la variedad de ejercicios que pueden hacerse para estimular su curiosidad i afinar el sentido de observación.

PROGRAMA

I. DIBUJOS EN CLASE:

- a) Modelo vivo vestido, estudio de conjuntos i de detalles;
- b) Bocetos de diferentes estilos;
- c) Estudios de dibujos de los grandes maestros;
- d) Dibujos i croquis en perspectiva de instrumentos de física, órganos de máquinas, detalles de arquitectura;
- e) Dibujos de cortes microscópicos;
- f) Dibujos i croquis de paisajes, bajo la dirección del profesor;
- g) Dibujo lineal i lavado de planos.

II. ARREGLOS DECORATIVOS.

III. DIBUJOS I CROQUIS DE MEMORIA.

IV. DIBUJOS FUERA DE LA CLASE.

Instrucciones

I. DIBUJOS EN CLASE: a) Modelo vivo, estudio de conjuntos i de detalles. Desarrollo de los estudios precedentes. La figura humana debe ocupar un lugar importante en las clases de dibujo del segundo ciclo. Estudios del natural, de cabeza, manos, conjunto; personajes de pie, sentados en actitudes naturales; quedan escludidas las posturas académicas.

b) A grandes rasgos se dará a conocer la característica de los diversos estilos i se hará que los alumnos dibujen bocetos destinados a demostrar que han comprendido las esplicaciones del profesor.

c) Estudio de los dibujos de los grandes maestros. La serie de estudios se elejirá con un cuidado i gusto especial. Los dibujos de los maestros se presentarán como documentos instructivos, para conocer las escuelas i la historia del arte. Se hará ver a los alumnos la diferencia del acento, de sentimiento de

personalidad de un dibujo de Rafael, de Leonardo de Vinci, de Rubens, de Van Dick. La linterna mágica es un gran factor para esta enseñanza.

d) Dibujos i croquis de instrumentos de física, de órganos de máquinas, detalles de arquitectura; de construcciones. Desarrollo de las series precedentes con modelos más difíciles.

e) Dibujos de cortes microscópicos. Los alumnos tendrán a su vista las preparaciones microscópicas, a fin de traducir con el auxilio de este instrumento, las bellezas infinitamente pequeñas, las admirables coloraciones de los insectos, las estructuras orgánicas de los vegetales, etc. Estos estudios se reservarán para el sexto año i serán de gran utilidad para los jóvenes que continúen sus estudios en la Escuela de Medicina o sigan los cursos de Ingeniería Civil. Por otra parte, estos estudios les darán a comprender las aplicaciones numerosas que de ellos ha sacado el arte industrial.

f) Dibujos i croquis de paisajes, bajo la dirección del profesor.

Estos dibujos se harán fuera de la clase i serán siempre del natural.

El profesor trabajará con sus alumnos al aire libre o hará escursiones con este objeto.

g) Dibujo lineal i lavado de planos. El objeto de este dibujo es desarrollar en los alumnos la capacidad de representación del espacio i ejercitarlos en la ejecución de dibujos limpios i exactos, como también en el uso del compás, de la regla, la escuadra i del tira-líneas. Dibujos de cuerpos sencillos a escala: prisma, cubos, pirámides i objetos cuya forma tenga de base estas figuras; cilindros, cono, esfera i objetos derivados de estas formas. Proyecciones fáciles i dibujos de ensambladuras. Construcción de planos sencillos, a una escala dada.

II. COMPOSICIÓN DECORATIVA.—Desarrollo de las series del ciclo precedente. Se continuarán los ejercicios para decorar vasos, muebles, composición de modelos nuevos de muebles, joyas.

III. DIBUJOS I CROQUIS DE MEMORIA.—Las mismas observaciones que para los años precedentes.

IV. TAREAS ILUSTRADAS.—Como en los años anteriores.

Programa de Caligrafía

I.—CONSIDERACIONES JENERALES

La enseñanza de la caligrafía en nuestros Liceos tiene un doble objeto:

1.º Hacer que los niños escriban con mano firme una letra sencilla, clara, corriente i de lectura fácil, sin descuidar la elegancia de la forma, i

2.º Dar espedición, a fin de que los niños adquieran la destreza manual necesaria para asegurar el trazado de una letra corriente bastante regular i, sobre todo, bien legible.

La letra de forma descuidada i poco firme, que, por regla general, se vé hoi en los jóvenes que terminan las humanidades, ha hecho decir a muchos que la enseñanza de la escritura ha seguido una graduación descendente en nuestros Liceos.

¿A qué causas obedece este fenómeno?

A mi juicio, cuatro son las principales:

1.º A la diversidad de métodos en uso en los diversos liceos i aún en las diferentes clases de un mismo establecimiento;

2.º Al empleo de cuadernos «borradores»;

3.º A los muchos «apuntes» que los alumnos deben tomar en clase para reemplazar, en parte, los libros impresos, i

4.º A la falta de solidaridad entre los profesores de las distintas asignaturas.

1. ¿LETRA DERECHA O INCLINADA?—Es sabido que no hai unidad en cuanto a la forma de letra que se acepta: en unos liceos se enseña la letra llamada inglesa i en otros la letra derecha. Esta variedad en la forma de la escritura, no puede sino perjudicar al niño que por cualquiera causa se vé en la necesidad de cambiar de colegio. Tampoco existe unidad entre la enseñanza que da la escuela primaria i el liceo.

No cabe duda que es necesario adoptar el mismo tipo de letra en las preparatorias i en las humanidades.

¿Cuál será éste?

Los dos tipos de letra más en uso se diferencian principalmente por la inclinación que se da a los caracteres escritos.

La letra inglesa tiene una inclinación variable entre 20 i 45 grados. La letra derecha es perpendicular al reglado del papel.

Para terminar la clase de letra que debe adoptarse como la mejor, es preciso considerar la cuestión desde el punto de vista de la higiene i de la legibilidad de lo escrito.

Désde el *punto de vista higiénico* conviene considerar en primer lugar la actitud de la columna vertebral i la colocación de los omóplatos. La columna debe encontrarse lo más cerca posible de la vertical, a fin de dar apoyo firme a los pilares del diafragma para asegurar una respiración amplia i conveniente; se facilita esta actitud, haciendo que el tronco descanse sobre los dos isquiones. Los omóplatos quedarán en posición normal si se apoyan en la mesa los codos entreabiertos i los antebrazos cerrados en ángulo agudo, cerca una mano de la otra, la izquierda afirmando el papel i la derecha sujetando la pluma.

Para no fatigar los músculos del brazo, la mano derecha debe estar inclinada de adentro afuera, el punto de apoyo tomado sobre las caras externas de los dos últimos dedos por los extremos de las falanjetas. El papel se colocará derecho. En esta actitud la escritura resulta derecha. Es preciso violentar los músculos del brazo para que resulte inclinada.

Hai, además, de lo dicho, una razón psico-fisiológica en favor de la rectitud del cuerpo. Existe oposición absoluta entre la atención i la respiración forzadas. Una atención profunda exige respiración superficial i vice-versa. La atención es grande cuando se escribe, a causa de la trasformación del pensamiento en caracteres gráficos. Es, pues, necesario facilitar el juego del diafragma, que sólo funciona al mínimo cuando se escribe, enderezando la columna i echando atrás los hombros.

En la escritura inglesa el cuerpo toma la actitud uniglútea i los alumnos tuercen la columna e inclinan la cabeza hacia la izquierda, posturas viciosas que acarrear las desviaciones del dorso.

Según la *Lei de Berlín*, «cuando se escribe, la línea que une los centros de los ojos, se coloca perpendicularmente a la dirección de los gruesos de los caracteres. Es la única posición en que los gruesos forman sus imágenes sobre dos puntos idénticos de las retinas. Con otra orientación de los ojos, el menor desalojamiento de la pluma, haría aparecer imágenes dobles, que solamente las evitarían las rotaciones incesantes a lo menos de uno de los ojos en torno de su eje antero-posterior».

Esta lei es fundamental i requiere la simetría.

Pues bien, esa simetría sólo existe en la letra derecha. En ésta, los ojos del alumno se mueven de derecha a izquierda i de izquierda a derecha durante toda ella, del mismo modo que se mueven si, en lugar de escribir, se leen páginas del propio cuaderno o de un libro. En ambas operaciones el movimiento es acompasado, podríamos decir *isócrono*. La vista no se puede perjudicar con este movimiento normal de los ojos.

No sucede lo mismo al escribir letra inclinada. El movimiento oscilatorio de los ojos es según una línea oblicua que va del ángulo izquierdo inferior al ángulo derecho superior.

En este movimiento oscilatorio diagonal, el trabajo de acomodación de los ojos es diferente. La miopía es la consecuencia lógica; hecho demostrado por muchos oculistas que han estudiado esta cuestión.

Desde el punto de vista de la legibilidad, está demostrado que cuando más oblicua es la letra, es decir, cuanto más se separa de la perpendicular, menos legible es.

La letra derecha es, pues, la más higiénica i la más legible; es la que debe enseñarse en el liceo.

Los escribientes i los calígrafos aseguran que esta letra es difícil de trazar con rapidez a causa del desplazamiento que es preciso hacer a cada instante del brazo derecho.

¿Conviene operar la transformación de la letra derecha en letra inclinada? Según el doctor Javal lo mejor es dejar al niño en libertad para que, al terminar el período de enseñanza de la escritura, adopte el tipo de letra que más le agrade. Por otra parte, basta sólo inclinar ligeramente el papel para que los caracteres resulten inclinados, de 10 a 20 grados inclinación que no perjudica grandemente la vista i que permite mayor espedición en la escritura.

2. USO DE LOS CUADERNOS BORRADORES.—En las preparatorias i en el primer año de humanidades el objeto de la caligrafía será formar la letra de manera que los alumnos lleguen a trazar los caracteres con mano firme i con relativa facilidad. En esta época la escritura será caligráfica i se aumentará poco a poco la velocidad a medida que se desarrolle la destreza manual del educando. En todo caso, en este período no se tratará, de ninguna manera, de llegar a la espedición.

Para obtener buena letra en los tres años que abarca el ciclo de escritura caligráfica es indispensable que el niño no sólo escriba con cuidado en la clase de caligrafía, sino que todos sus cuadernos se hagan con letra cuidadosamente trazada. Es igualmente necesario la supresión de los cuadernos llamados «borradores», que se escriben con letra descuidada i sin tomar en cuenta el aseo i la lectura fácil de lo escrito.

La pedagogía aconseja que el niño haga siempre bien lo que se le ordena. Para esto es preciso darle el tiempo necesario. Lijero i bien no pueden ir juntos, dice el proverbio. Por lo que concierne a la escritura con el objeto de formar la letra del estudiante, estas dos condiciones son irrealizables en los primeros años del liceo. El niño debe escribir lentamente. La espedición llega sola con el ejercicio. La caligrafía no debe enseñarse con el propósito único de tener cuadernos de lujo a fines de año.

Lo mejor es reemplazar el *cuaderno borrador* por el *cuaderno de clase* i que el profesor no dé tareas demasiado largas a fin de no fatigar la mano inesperta del niño. Después de hechas las correcciones del caso se escribirán las tareas en limpio, con la mejor letra posible, una por semana de cada asignatura en los años inferiores i una quincenal en los demás cursos. Estos cuadernos deben ser visados por el profesor de caligrafía quien pondrá al pie de la tarea su firma i la nota correspondiente.

La caligrafía tendría de este modo su pequeña sanción, ya que, según las disposiciones vijentes, ella no influye para la promoción.

3. EL SISTEMA DE CUADERNOS DE APUNTES.—Las anotaciones que los alumnos hacen con el objeto de redactar las espliaciones que dan los profesores a los temas desarrollados en sus respectivas clases, como no son visadas por éstos, adolecen

de los mismos inconvenientes que tienen los cuadernos borradores, por lo que hace al descuido con que se trazan los caracteres caligráficos. Este inconveniente es mayor cuando en vez de textos impresos los educandos poseen libros manuscritos.

Se evitaría el mal, obligando a los niños a que, en este caso, tampoco hicieran borradores i estableciendo que los cuadernos fuesen visados por los profesores, quienes pondrían una nota especial por la letra, el orden i la limpieza con que se llevan. Esta nota influiría, a su vez, aunque fuese en pequeña escala, en la nota mensual.

De esta manera, el tiempo empleado en las diversas asignaturas para cuidar lo escrito i afirmar la letra corriente, bastaría para conseguir el fin propuesto, ya que los cursos superiores no tienen una hora especial de caligrafía.

4. LA SOLIDARIDAD ENTRE LOS PROFESORES.—Lo espuesto en las líneas anteriores dice lo suficiente para llamar la atención de los señores rectores i profesores de ramos hacia la conveniencia de ayudar al profesor de caligrafía en su tarea. Este tiene un trabajo tan importante i valor educativo tan grande como el de sus demás colegas. La clase de caligrafía no es una hora de descanso: el profesor debe ocuparse de la individualidad especial de cada alumno, debe observarlos uno por uno, aconsejarlos, ayudarlos i estimularlos; la actividad i tensión nerviosa del profesor de esta asignatura es mayor que en cualquiera otra, porque él no puede perder de vista, ni un instante, a ninguno de sus discípulos, so pena de fracasar en su enseñanza.

Duro le es trabajar cuando se ve que muchas veces esta energía se pierde por falta de solidaridad de parte de sus colegas.

En efecto, su enseñanza no podrá ser provechosa con una hora semanal de clase, si los niños escriben diez o veinte con un tipo de letra distintá, con letra descuidada en la forma i en el ligado. ¿Cuál sería el resultado en las demás asignaturas si se cambiara de método i de profesor durante el año, cuando el niño aún no se ha impregnado de lo que se le enseñó antes?

Considero profundamente antipedagójico el no mantener la unidad en la enseñanza i el que los profesores no colaboren a la acción de sus colegas.

II.—CUALIDADES DE UNA BUENA ESCRITURA

M. Temmerman, director de la Escuela Normal de Lierre, Bélgica, dice en su obra: *Método de caligrafía*:

«Una buena escritura debe ser *sencilla, clara, corriente i elegante*.

«Se obtiene la *sencillez* disminuyendo el número de elementos de que se compone. Esta reducción llevada al exceso hace la escritura poco legible, porque así las letras no presentan una diferencia bastante marcada. Los esfuerzos que la vista debe hacer para la lectura son, en este caso, muy grandes i provocan muy luego el cansancio. La sencillez gana todavía con la igualdad de la forma de la letra, cualquiera que sea la clase i el tamaño que se le dé.

«La *claridad* o la *legibilidad* de una escritura depende de la facilidad con que se distinguen las letras entre sí. Cada letra debe tener por lo menos un elemento o carácter distintivo fácil de observar, de modo que sea difícil confundirla con otra. Además, si se cuida que las letras sean bien terminadas i que la distancia normal entre ellas i entre las palabras sea uniforme, la claridad de la escritura no dejará nada que desear.

«La escritura es *corriente* cuando las diversas letras de una palabra pueden ligarse con facilidad, es decir, cuando todos los caracteres se construyen de un golpe, sin largar ni levantar el lapicero. Los puntos i los acentos se colocarán una vez terminada completamente la palabra. El alumno obtendrá la destreza necesaria para formar la letra corriente sólo con numerosos ejercicios.

«La *elegancia* en la escritura es, en gran parte, cuestión de gusto i de moda. Lo que uno encuentra hermoso, otro lo llamará feo. No hai belleza absoluta en la escritura como tampoco existe en el corte de ropas o en el peinado. Todo es cuestión de parecer i de hábito. Hai, es cierto, algunos principios que la estética admite como verdades generales. Así la forma redonda agrada más al ojo i es más bella que la angulosa. Una figura en equilibrio satisface más que otra que amenaza caer. Nada, pues, dice que una escritura inclinada responda mejor a las reglas de la estética que otra derecha. Los

artistas no emplean jamás la escritura inclinada para la inscripción de los títulos de sus obras de arte. La escritura inglesa no es, pues, más hermosa que la letra derecha. La corriente francesa i la bastarda son más elegantes que aquélla».

III. METODO

En la escritura se empleará el método colectivo para la enseñanza de los elementos i para las esplicaciones referentes a los detalles i las correcciones jenerales. El profesor no debe olvidar, sin embargo, que en todas las clases de carácter práctico las esplicaciones largas son contraproducentes. No debe perder de vista que la escritura no es una ciencia, no es tema para una clase objetiva sino que es, ante todo, una actitud o un arte.

El método individual se usará para la formación de la letra i la práctica de la escritura. El profesor debe vijilar i corregir en detalle a cada niño, estudiar la colocación del cuerpo, el modo de tomar la pluma, la postura del cuaderno, etc.

El método a compás es detestable: reprime la individualidad, detiene a los más aventajados i apura, con perjuicio para la buena formación de la letra, a los que carecen de la destreza manual necesaria para la formación correcta de los caracteres.

Una cuestión importante relacionada con el método para la enseñanza de la escritura es saber qué procedimiento conviene más para presentar a los alumnos la forma correcta de las letras: si el uso del pizarrón o el empleo de modelos en hojas sueltas que se entregan a cada niño o la impresión de las letras en la página del cuaderno.

El empleo del pizarrón lo desechan casi todos los calígrafos i los higienistas, principalmente para los primeros años: la distancia fatiga la vista de los niños i les impide apreciar o tomar bien la delicadeza de las formas. El modelo colocado en el pizarrón está mui lejos del niño i como le molesta observarlo a menudo, graba imperfectamente su forma en el cerebro, la retiene i la dibuja de memoria en sus cuadernos, sin cuidarse mucho de su trazado exacto. El pizarrón es un ausi-

liar útil para las correcciones i las demostraciones colectivas de la letra.

Para la ejecución bien concluída de la letra es necesario que el alumno tenga el modelo cerca de su vista.

Dos procedimientos se recomiendan: el modelo en una hoja suelta o bien en el mismo cuaderno a la cabeza de cada renglón. A mi juicio el profesor debe quedar en libertad para adoptar uno u otro. Encuentro que es entorpecer demasiado su acción obligándolo a seguir el plan trazado por el autor de un método, que muchas veces no corresponde al nivel de la clase.

En la enseñanza de la escritura el método publicado por tal o cual profesor o calígrafo no es sino un factor; otro factor tan importante como éste es el tiempo que se destina a la enseñanza. Yo me atrevería a decir que el tiempo señalado en los horarios debe precisar los detalles del método. Pero el factor más importante de todos es el PROFESOR, sus cualidades de educador, el entusiasmo con que enseñe, la precisión con que aplique el método adoptado, el celo que gaste para revisar los cuadernos de caligrafía i de tareas i el tino pedagógico que emplee para corregir i estimular a sus alumnos.

PROGRAMA

SEGUNDA PREPARATORIA

(2 horas semanales)

1. Ejercicios para adiestrar la mano.
2. Escritura de letras minúsculas i mayúsculas sin grueso apreciable.
3. Escritura de letras minúsculas, números i signos de puntuación.
4. Formación de palabras.

Instrucciones

1. EJERCICIOS PARA ADIESTRAR LA MANO.—Es evidente que antes de ejercitar los niños en el trazado de las letras deben ellos poseer cierta facilidad para dibujarlas i estudiar previamente su forma. A fin de obtener este resultado, conviene que el profesor haga ejecutar, al comienzo de cada clase, algunos ejercicios para trazar rasgos i curvas de formas diferentes, abiertas hacia la derecha i la izquierda. Estos ejercicios se harán con tiza en las pizarras colocadas alrededor de la sala o bien con lapiz de color en hojas sueltas de papel. El estudio de la forma de la letra se hará con los mismos elementos. Es preciso evitar, en lo posible, el uso de las pizarritas i la escritura con lápices de piedra que conduce a crispar los dedos de los niños, hábito mui difícil de desarraigar más tarde. Conocida la forma de la letra se harán ensayos con lapiz blando primero i con pluma después. Los ejercicios preliminares deben ejecutarse en hojas volantes i no en el cuaderno en limpio, a fin de que éste se mantenga desde las primeras lecciones libre de borrones i de letras mal conformadas.

El reglado del papel debe tener tres cuerpos. El cuerpo medio o sea el espacio en donde se escriben las letras interiores, no debe ser mayor de cuatro milímetros para niños principiantes. Los cuerpos superior e inferior deben tener para los niños de esta sección la misma altura. Sus dedos no le permiten ejercicios de más extensión. El papel cuadriculado puede servir para este objeto. Las letras *d* i *t*, lo mismo que las cifras, ocuparán espacio i medio.

2. ESCRITURA DE LETRAS MINÚSCULAS I MAYÚSCULAS SIN GRUESO APRECIABLE.—Para los principiantes, lo esencial es que sepan *imitar la forma*. No son los gruesos i los perfiles los que constituyen la buena o bella escritura; es sobre todo la regularidad, la uniformidad i la igualdad en el tamaño de las letras. Una letra es, a veces, un dibujo bastante complicado para las inteligencias jóvenes; no conviene darles muchas dificultades desde un principio. Los gruesos i los perfiles ocupan

demasiado la atención del niño en detrimento de la forma general de la letra.

3. ESCRITURA DE LETRAS MINÚSCULAS, CIFRAS I SIGNOS DE PUNTUACIÓN.—Estos ejercicios siguen a los anteriores, pero ya dando la forma definitiva que tendrán las letras, con los perfiles i gruesos correspondientes. El modelo de letra que figura en la página adjunta, se recomienda por ser fácil de trazar i elegante.

Orden en que deben enseñarse las letras minúsculas: *i, u, w, n, m, ñ, z, v, o, a, e, c, r, s, x, t, d, p, q, h, l, b, k, j, y, g, z, f.*

Las cifras se enseñarán en este orden: 1, 4, 7, 0, 6, 9, 2, 5, 3, 8.

4. FORMACIÓN DE PALABRAS.—Apenas la enseñanza de las letras permita formar combinaciones para escribir palabras, el profesor hará estos ejercicios escribiéndolas previamente en el pizarrón i explicando antes su significado.

Conviene que el profesor busque en el diccionario las palabras convenientes i las anote en un cuaderno mui bien seleccionadas a fin de que los ejercicios sigan una gradación progresiva.

TERCERA PREPARATORIA

(2 horas semanales)

1. EJERCICIOS PARA ADIESTRAR LA MANO.—Véase el programa de la segunda preparatoria.

2. ESCRITURAS CALIGRÁFICAS DE LETRAS MINÚSCULAS, PALABRAS I FRASES.—Repetición de los ejercicios 3 i 4 del programa anterior.

3. ESTUDIO DE LAS MAYÚSCULAS.—Antes de iniciar el estudio de las formas de estas letras, se harán igualmente ejercicios de adiestramiento para dar soltura a la mano.

Orden en que deben enseñarse las letras mayúsculas: N, M, Ñ, U, V, W, Y, J, Z, I, T, F, H, K, O, D, A, C, E, G, L, P, R, B, Q, Z, S.

4. ESCRITURA DE SENTENCIAS CON LETRA CALIGRÁFICA.

Instrucciones

Los alumnos de esta sección poseerán dos clases de cuadernos. El rayado será en ambos de tres cuerpos. El cuaderno para los tres primeros ejercicios se rayará de modo que el cuerpo medio tenga, como en la segunda preparatoria, cuatro milímetros i los cuerpos superior e inferior una i media vez esta distancia. Para los ejercicios del párrafo 4, el cuerpo medio tendrá dos i medio milímetros.

Evítese la escritura de frases i sentencias cuyo significado el niño no entienda. Búsquese frases en las cuales entren las letras que se desee practicar sin perder de vista que el objeto de estos ejercicios es *aprender a escribir*.

La distancia entre una letra i otra será de un espacio i un tercio, i entre las palabras de dos espacios completos.

PRIMER AÑO DE HUMANIDADES

(1 hora semanal)

1. ESCRITURA CALIGRÁFICA, EJERCITANDO EL LIGADO DE LOS CARACTERES.—El cuerpo medio del rayado del papel será de 2 i medio milímetros.

2. EJERCICIOS CALIGRÁFICOS I DICTADOS.—El cuerpo medio del rayado del papel será de 2 milímetros.

f f d o o

v w x y z a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

t d n q b y k y q z f

n m n u v w y z

y f h o d a c e g l

1 4 9 0 6 p r b 2 3 4 5 6 7 8

v w x y z

3. EJERCICIOS CALIGRÁFICOS SOBRE UNA LÍNEA.— Estos ejercicios tienen por objeto acostumbrar a los alumnos a que coloquen en las letras i las palabras a distancias convenientes para dar claridad i elegancia a la escritura.

SEGUNDO AÑO DE HUMANIDADES

(1 hora semanal)

1. EJERCICIOS CALIGRÁFICOS SOBRE UNA LÍNEA.— Véase el párrafo 3 del año anterior.

2. ESTUDIO DE LA LETRA REDONDA FRANCESA.

El profesor cuidará que los alumnos ejecuten los ejercicios preparatorios necesarios para aprender el manejo de las plumas especiales que exige esta clase de letras. La enseñanza de los caracteres de alfabeto redondo francés obedece a la necesidad de que los jóvenes se ejerciten en el manejo de la letra que les servirá más tarde para escribir los títulos de sus trabajos, planos, etc.

3. MODELOS DE CARTAS, RECIBOS, SOBRES, ETC.

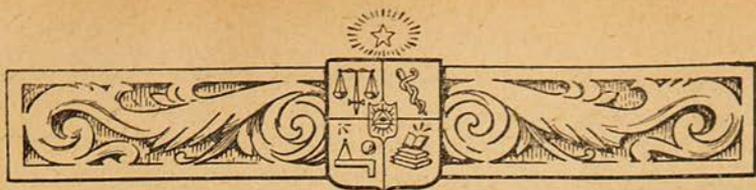
TERCER AÑO DE HUMANIDADES

(1 hora semanal)

1. ESCRITURA CALIGRÁFICA I EJERCICIOS DE LIGADO SOBRE UNA LÍNEA.— Véanse los programas de los años anteriores. Los ejercicios de este año tienen por objeto principal la espedición en el trazado, sin que desmedren las características de una buena escritura.

2. ESCRITURA DE TÍTULOS I FRASES CON LETRA REDONDA FRANCESA.

3. CONFECCIÓN DE CUADROS ESTADÍSTICOS, PLANILLAS DE SALARIOS, ETC.



PROGRAMA DE TRABAJOS MANUALES

I.—OBJETO DE LOS TRABAJOS MANUALES (1)

1. La enseñanza de los trabajos manuales viene a llenar una verdadera necesidad en los estudios modernos, a fin de satisfacer en los niños el deseo natural de trabajar con sus manos i de producir algo útil i con el objeto de materializar la enseñanza, es decir, dar oportunidad al niño para que realice por sí mismo los variados problemas i fenómenos que los profesores le presentan en las diversas asignaturas.

2. El taller de trabajo manual le enseñará el uso de muchas herramientas, le dará a conocer prácticamente las materias primas más usuales en las industrias i las operaciones más comunes de las profesiones a su alcance, lo armará con los conocimientos necesarios para poder ejecutar, sólo con las in-

(1) N.º 4772, de 31 de Octubre de 1917.—Decreto: Apruébase el acuerdo tomado por el Consejo de Instrucción Pública para modificar en la siguiente forma el Plan de Estudios de los establecimientos de Instrucción Secundaria aprobado por Decreto de 2 de Enero de 1912: «Suprímese en el 6.º año de humanidades la asignatura de Trabajos Manuales; i destínanse las dos horas de clases que estaban designadas a dicha asignatura, a trabajos prácticos de laboratorio para las clases de Física i Química.—SANFUENTES.—*Arturo Alemparte*».

dicaciones de sus profesores, los aparatos más sencillos para el estudio de las ciencias.

3. Hasta hace poco, la enseñanza intuitiva, basada en uno de los principios del gran maestro Pestalozzi, daba la clave a la organización de la enseñanza moderna. Hoy los diversos procedimientos de intuición se consideran incompletos, si el niño, al mismo tiempo, no realiza i da forma tangible a sus ideas i a las concepciones ajenas. El alumno debe trabajar con sus manos i experimentar él mismo en la clase i el laboratorio, debe trabajar en el jardín i en el campo. La educación desarrollada en esta forma eleva la actividad del espíritu i fortalece la energía de la voluntad i pone al educando en aptitud de crear i producir algo por el propio esfuerzo.

4. El Congreso de Educación celebrado últimamente en Leipzig por los maestros alemanes, acordó que la enseñanza manual debía ser el eje principal alrededor del que jire la enseñanza, puesto que ella desarrolla las facultades físicas, intelectuales i estéticas del niño, contribuye poderosamente a moralizarlo, excita e impulsa la aptitud inventiva, le da el conocimiento real de las cosas, que acrecienta su destreza i exactitud en los trabajos que ejecute.

En efecto, muchos ramos del programa secundario tienen ocasión de ejercitar la destreza manual del niño. Desde luego, la caligrafía i el dibujo son, aunque así no se les considere jeneralmente, trabajos manuales. La jeometría se aprende mejor cuando se aplican sus principios i reglas a la construcción de objetos o se deducen los teoremas por medio de las demostraciones gráficas que ofrece el plegado Boogaerts. Las nociones de jeografía física i descriptiva se adquieren mejor por los alumnos si éstos se ejercitan en la representación plástica de los diversos accidentes de la corteza de la tierra o de la configuración de un país, ya sea trabajando con arena, arcilla o cualquiera otra sustancia apropiada. La enseñanza de la física i de la química será verdaderamente agradable i útil si los alumnos intervienen en el manejo de los aparatos i sustancias, i más aún, si construyen ellos mismos los aparatos que sean capaces de fabricar o si emplean, para hacer esperimentos, multitud de objetos familiares que se prestan a dicho fin, medio éste que, además,

ofrece la ventaja de desarrollar el espíritu de inventiva i de habilidad para sacar provecho de las cosas más insignificantes. El estudio de la botánica será más fructuoso si los alumnos confeccionan sus herbarios, dibujan i reproducen en papel las hojas, pétalos, sépalos; si modelan los frutos, etc. Muchos problemas interesantes de aritmética pueden ser resueltos con los trabajos manuales, como no lo ignora nadie que conozca el método i los procedimientos froebelianos.

5. Desde el punto de vista de la armonía social, los trabajos manuales están llamados a desempeñar un papel importantísimo, pues como manifestó Julio Ferry, «cuando el cepillo i la lima hayan adquirido el mismo rango de honor que el compás, el mapa i el libro de historia, que sean objeto de una enseñanza sistemática i razonada, desaparecerán muchos prejuicios i se desvanecerán muchas enemistades de castas. La paz social se preparará en los bancos de la escuela i la concordia esclarecerá con su radiante luz el porvenir de las sociedades».

II.—¿LA ENSEÑANZA MANUAL EN EL LICEO TENDRÁ CARACTER INDUSTRIAL O EDUCATIVO?

6. Los trabajos manuales han sido considerados en Chile por muchas personas como sinónimo de industria que los alumnos de los liceos deben aprender, en parte, para beneficiar el establecimiento con pequeños trabajos, o bien, a fin de que el joven, desde temprano, se prepare para determinados oficios o profesiones industriales.

7. Pensar así, es desconocer el fin que persiguen los estudios que se hacen en el liceo. Los trabajos manuales se incorporan al plan de estudios secundarios con el mismo título que las matemáticas, el dibujo, la historia i la gimnasia; son un ramo de educación jeneral e influyen en la cultura física, intelectual i moral, i, por la habilidad manual que desarrollan i las aficiones que despiertan, encaminan al joven hacia los trabajos prácticos, inclinándolo indirectamente a las labores industriales, sin chocar con la tendencia única i jeneral de los estudios secundarios.

8. La enseñanza, con el carácter de oficios, sería un error del punto de vista pedagógico i del punto de vista práctico. En el primer caso, porque ello importaría desvirtuar el fin del liceo: dar una educación jeneral, amplia, para la vida, sea el niño rico o pobre. Del punto de vista práctico, es irrealizable.

a) El tiempo que puede consagrarse en el liceo a esta enseñanza es insuficiente para aprender un oficio.

b) El joven no está en edad para fijar su vocación;

c) ¿Qué oficio enseñaríamos? ¿Quién haría la elección? ¿El maestro? ¿El niño? ¿Quiénes serían los encargados de enseñar? ¿Industriales u obreros?

d) ¿Cómo hacer para dotar a los liceos de tantos talleres diferentes i costear los gastos que orijinarían? En caso de disponer de fondos suficientes para realizar estas instalaciones, se impondría la rotación, es decir, sería preciso conducir los alumnos de un taller a otro, para que conocieran sus aptitudes i su vocación. En realidad, este procedimiento no enseña nada porque el niño apenas si se inicia en cada materia.

9. El trabajo manual debe entrar al programa secundario con carácter educativo i respondiendo a las tendencias de la educación integral.

III. ¿LA ENSEÑANZA MANUAL SERA DE CARACTER FACULTATIVO U OBLIGATORIO?

10. Muchos pedagogos, entre ellos el apóstol del trabajo manual moderno, Otto Salomón, creen que debe ser facultativo. Para pensar así, dice, que no se ha presentado el caso de que un niño rehuse ir al taller. Al contrario, considera como un castigo si se le priva de la alegría de dar ocupación a su deseo innato de ejecutar algo útil por sus propias manos. «Mantengamos, dice, este privilejio en el nuevo ramo; de esta manera, su influencia es más educativa».

11. Creo que, por ahora, en Chile la facultad de asistir a las clases de trabajo manual podría reservarse a los alumnos de 4.º año de humanidades adelante i establecer la obligación para los años inferiores. Para pensar así me fundo en la tendencia jeneral del joven estudiante chileno a rehuír todo tra-

bajo que no lleve envuelta la sanción que da el examen, privándolo de la promoción al curso superior. El joven que ha terminado el primer ciclo de humanidades raciocina mejor i sabe apreciar lo que le conviene para su desarrollo i educación. El estudiante del segundo ciclo iría además al taller porque encontraría en él la manera de realizar muchos experimentos, construir aparatos, útiles o materializar pequeños problemas relacionados con la enseñanza recibida en las clases de ciencia o de matemáticas.

IV.—¿QUE CLASE DE TRABAJOS SE ENSEÑARAN?

12. En la SEGUNDA PREPARATORIA el niño hará trabajos sencillos de plegado i recorte fröbeliano, plegado Boogaerts i modelado en arcilla.

13. El primero consiste en ocupaciones fáciles para ejecutar pequeños objetos que le enseñen la combinación de líneas, la forma correcta i desarrollen en el niño el espíritu de observación e invención. El plegado de Boogaerts es más científico: es un curso seguido i metódico de geometría, bajo la forma atractiva de juegos de construcción i de combinación. Los modelos hechos por el método Boogaerts son correctos, variados i de una gran riqueza decorativa i además no exigen ningún instrumento: basta una hoja de papel.

14. El modelado elemental constituye una verdadera gimnasia para el ojo, desarrolla en alto grado la destreza manual i contribuye a la formación del gusto artístico del niño.

15. La organización de este trabajo es fácil i de costo relativamente mínimo. El material se compone de una cajita de madera forrada en zinc para cada alumno, con un poco de arcilla, algunos trapos húmedos para conservar la plasticidad del material, un raspador i dos espátulas, que los mismos niños pueden confeccionar.

16. La verdadera herramienta de trabajo en el modelado son los dedos. Las espátulas reemplazarán la mano en las manipulaciones de cierto volumen.

17. Los primeros trabajos serán reproducciones de formas concretas derivadas de cuerpos geométricos i de objetos usuales. Los ejercicios de memoria, los trabajos libres i de imaginación

tendrán su lugar en el programa, porque son de una importancia muy grande para desarrollar la iniciativa en el niño.

18. En el modelado se cuidará que el alumno ataque las grandes masas; la idea de la armonía, de la forma de los objetos i de los detalles vendrá poco a poco a medida que el niño progresa en el trabajo i que la crítica del profesor i la de sus compañeros lo hagan comprender mejor estas cosas.

PROGRAMA

(Dos horas semanales: una hora para el plegado i recorte i otra hora para el modelado).

PLEGADOS I RECORTE

Formas derivadas del cuadrado, del rectángulo, del cubo i del paralelepípedo rectangular.

a) *Formas instructivas.* — *Plegado fræbeliano i Boogaerts* para el estudio del cuadrado, del rectángulo, del cubo, del paralelepípedo rectangular.

b) *Formas estéticas.*—Construcciones de motivos decorativos derivados de las figuras i cuerpos estudiados.

c) *Formas técnicas.*—Confección de objetos derivados de las figuras i cuerpos geométricos construídos en clase. Ejemplos: etiquetas, secaplumas, pisos de lámparas, marcos para fotografías, cajas de formas diversas, dados, balanzas, etc.

MODELADO

1. Serie graduada de modelos cuya forma jeneral se aproxime más i más a la esfera i al ovoide: manzana, tomate, durazno, naranja, pelota, nuez, trompo, limón, pera, rabanito, ciruela, huevo, etc.

2. Serie de modelos cuya forma jeneral se aproxime gradualmente al cilindro i al cono: vela, cigarro, pito, botella, tintero escolar, carretilla de hilo, florero, vaso, balde, embudo, etc.

3. Serie de modelos cuya forma jeneral se aproxime gradualmente al cubo i al prisma: ladrillo, adoquín, cepillo, carta de dominó, libro cerrado, estuche escolar, dado, cubo, etc.

4. Algunos modelos de forma variada no comprendida en las series precedentes: pito de scout, plancha de aplanchadora, ostra, cachimba, vaso pompeyano, campanilla, hilo a plomo, corcho de botella champañera, etc.

5. Ejercicios de memoria, trabajos libre i de imaginación, en relación con las lecciones de lenguaje i de historia.

19. En la 3.^a PREPARATORIA continuarán los ejercicios de plegado Boogaerts i de modelado; se enseñará el recorte i ensamble, método Tensi i el cartonaje.

20. En la 3.^a PREPARATORIA se iniciará el año escolar con los ejercicios de plegado Boogaerts que tienen como base el triángulo, a fin de dar a los alumnos las nociones jeométricas que de esos trabajos pueden derivarse.

21. Seguirán los ejercicios combinados de plegado, recorte i ensambles hechos en cartulina según el método ideado por J. B. Tensi, profesor de la Escuela Normal de Bruselas, que constituyen la continuación lójica de los trabajos de la 2.^a preparatoria i un verdadero puente de unión entre el plegado i el cartonaje.

22. Los ejercicios de modelado en este año no difieren sensiblemente de los hechos en 2.^a preparatoria, puesto que se derivan de las mismas formas fundamentales: esfera, ovoide, cilindro, cono, cubo, paralelepípedo rectangular. La diferencia principal consiste en que las formas son más difíciles i los trabajos deben ser más correctos i más exactos.

23. El cartonaje escolar tiene por objeto, desarrollar en el niño sus facultades de observación, de percepción i de intuición, al mismo tiempo que da una habilidad jeneral a la mano. Para conseguir este propósito es preciso que el profesor maneje este ramo de enseñanza como ramo educativo, libre de las tretas i procedimientos mecánicos del cartonero. Eliminará, en consecuencia, las instalaciones especiales i el material más en uso en los talleres de cartonaje.

PROGRAMA

La primera mitad del año se empleará para terminar el programa de plegado, recorte i modelado i la segunda mitad en los trabajos de cartonaje.

PLEGADO I RECORTE

Formas derivadas del triángulo i de los polígonos regulares.

A) *Formas instructivas.*—a) Plegado Boogaerts: el triángulo equilátero, isósceles i escaleno; b) Ejercicios combinados de plegado, recorte i ensamble Tensi, construcción del cubo i paralelepípedo rectangular por medio de cajas ensambladas; recortes recreativos i de formas decorativas; recortes de siluetas de animales i contornos curvilíneos para la ornamentación.

B) *Formas estéticas.*—Método Tensi.—Combinaciones decorativas, mosaicos por ensamble, superposición i penetración de triángulos i polígonos; recorte de festones, de hojas i siluetas de objetos tomados del natural.

C) *Formas técnicas.*—Estrellas en relieve; muebles en miniatura.

MODELADO

1. Serie graduada de modelos cuya forma jeneral se deriva de la esfera i del ovoide: esfera, palanquetas, granada, cereza, manzana seccionada, aguamanil, tapa de quesera, frutilla, huevo, pera seccionada, copa, etc.

2. Serie graduada de modelos cuya forma jeneral se deriva del cilindro i del cono, botella vidriada, caja cilíndrica, litro de estaño, servilleta con anillo, sombrero de pelo, regadera, vaso, maza, zanahoria, taza de café, etc.

3. Serie graduada de modelos cuya forma jeneral se deriva del cubo i del prisma: cubo, mazo de carpintero, martillo, caja de puros, banquillo, bolsón de colejial, caja de pajarillo, etc.

4. Aplicaciones jenerales.—Serie de modelos de formas diversas: clarín, vaso griego, emboque, florero, caramayola, hacha de scout, gorra.

5. Ejercicios espontáneos.—Reproducción en arcilla de cuentos o escenas de vida que representen costumbres araucanas, niños jugando al salto corrido, el ciego i su perro, un molino de viento, una gallina i sus pollitos, etc. Bien entendido que los temas no serán dados por el profesor, sino cuando se trate de constituir una escena con numerosos personajes en que la clase entera participe para hacer el trabajo de conjunto.

CARTONAJE

Confección de una serie de 15 modelos tipos arreglados por riguroso orden de gradación metódica. Ejemplo: etiquetas, carpeta, cuaderno, caja para minerales, caja con tapa, tarjetero, esfera de reloj, pantalla, fosforera, cuadro para acuarela, pañuelera, papelería, caja para sobres, cubeta exagonal, caja octogonal con tapa, etc.

24. En el 1.er AÑO DE HUMANIDADES se continuará el cartonaje, i el modelado, sujetándose la enseñanza a los mismos principios jenerales espuestos más arriba i estableciendo la gradación correspondiente.

Los modelos de cartonaje que constituyen la primera serie, que forman el programa de la 3.a preparatoria, reúnen los ejercicios necesarios para dar a los alumnos nociones completas i metódicas sobre esta asignatura. Cada modelo tiene por objeto enseñar una manipulación nueva i repetir una buena parte de los ejercicios aprendidos en los modelos precedentes.

Pero, para que el niño adquiriera una destreza suficiente en el manejo de las herramientas, se habitúe a la precisión, al orden i a la limpieza en el trabajo, eduque el gusto i aprenda a combinar los colores, guardando la armonía de los matices, es necesario que repita las construcciones en combinaciones más difíciles, invente formas nuevas i confeccione modelos de dibujo i aplicaciones diferentes.

25. En el modelado se pasará de los objetos usuales, frutas, etc., al ornamento i a los primeros ejercicios de figura. Los tra-

bajos de este año deben ser precisos i bien terminados i seguir una gradación rigurosamente metódica porque estos trabajos son los que van a educar en alto grado el sentido artístico i el gusto por la bella armonía, a la vez que a ejercitar al niño en las primeras operaciones técnicas de la escultura.

26. Como las clases de trabajos manuales en este año no podrán ser de una duración menor de dos horas, tiempo máximo que se reservará a este ramo en el horario semanal, habrá que dividir el año en dos períodos. El primero se dedicará a terminar la serie de cartonaje, ocupando las dos horas de la semana i el segundo, en las mismas condiciones, al modelado.

PROGRAMA

1.er AÑO DE HUMANIDADES

(2 horas semanales)

CARTONAJE

Confección de 25 modelos que sirvan como ejercicios de aplicación de las nociones aprendidas en preparatoria i a fin de dar oportunidad a los niños para que resuelvan una variedad de problemas geométricos. La serie de modelos queda a elección del profesor, quien tratará de estimular en los alumnos la inventiva i el gusto por las nuevas creaciones, haciendo que entre los modelos de la serie confeccionen trabajos ideados por ellos mismos.

MODELADO

Ejercicios preliminares de ornamentación. Copia de yesos ornamentales que representen hojas, frutas o flores con carácter decorativo. Reproducción del natural de flores o frutas. Composiciones libres.

Copia de yesos que representen manos, pies, máscaras, etc. Ejercicios de vaciado. Copias de figuras en relieve: medallones.

27. En 2.º, 3.º i 4.º años se harán trabajos en madera siguiendo el método de objetos usuales, es decir el alumno hará siempre cosas que tengan alguna aplicación a la vida del hogar, a los estudios o al establecimiento. El profesor indicará siempre el objeto que el niño deberá ejecutar, procediendo con método riguroso en orden a las dificultades, pero el niño podrá introducir en el trabajo las modificaciones que crea convenientes, previa la venia del profesor. En todo caso el dibujo del objeto precede a su ejecución. El trabajo mismo debe ser la interpretación exacta i correcta del dibujo realizado.

PROGRAMA

2.º, 3.º i 4.º AÑOS DE HUMANIDADES

(2 horas semanales)

TRABAJOS EN MADERA

Serie típica de modelos en los cuales se encuentren comprendidas las operaciones principales de la carpintería i en donde sea posible el empleo del mayor número de herramientas usadas en este oficio.

Confección de objetos, ya sean copias o trabajos orijinales, como aplicación de los ejercicios aprendidos. Resolución de problemas propuestos por el profesor.

Ninguno de estos trabajos podrá iniciarse sin haber hecho antes el diseño respectivo a escala i cotado. Este diseño debe llevar el visto bueno del profesor.

28. Los jóvenes de 5.º i 6.º años trabajarán en metal a fin de aprender las operaciones más fáciles de forja, de ajustes, de ensambles, soldaduras, remaches, etc. La serie adoptada de modelos corresponde a las exigencias de acostumar al joven al uso de herramientas varias de todo jénero i al empleo de pequeñas máquinas como el torno i el taladro mecánicos.

Como ejercicios de aplicación de lo aprendido en las clases, los alumnos harán pequeñas composturas de chapas, candados, máquinas de coser, etc.; confeccionarán objetos que reunan

operaciones de todas las ramas del trabajo manual aprendidas en los diversos años de humanidades, ya sean éstos de uso doméstico o aparatos de aplicación para demostrar algún fenómeno físico.

PROGRAMA

5.º i 6.º AÑOS DE HUMANIDADES (1)

(2 horas semanales)

TRABAJOS EN METAL

Serie típica de modelos en las cuales estén comprendidas las operaciones principales que ejecuta el hojalatero, el herrero o el mecánico ajustador. Dentro de la serie, como ejercicios de aplicación se intercalarán trabajos fáciles de repujado en fierro i cobre.

TRABAJOS VARIOS

Trabajos libres en los cuales se combinen operaciones de cartonaje, carpintería i trabajos en metal. El proyecto debe presentarse en cróquis al profesor para que le dé su visto bueno.

HORARIO

29. En la primera preparatoria las horas pueden ser discontinuas i en los años siguientes debe ser una a continuación de la otra. Los trabajos en cartón, arcilla, madera i metal exigen clases de una duración mínima de dos horas, a causa de que las diversas operaciones demoran largo tiempo i porque siempre se gastan muchos minutos en la preparación del material, el arreglo del taller i la compostura de herramientas.

Las clases se harán de preferencia en las dos últimas horas

(1) El Decreto N.º 4772, de 31 de Octubre de 1927, suprime en el 6.º año la asignatura de Trabajos Manuales, destinándose las dos horas de clases a trabajos prácticos de laboratorio de Física i Química.

de la tarde, a fin de no interrumpir los horarios i para dar tiempo a los alumnos a que arreglen convenientemente el taller i terminen los trabajos que algunos no hayan podido concluir durante la clase.

ENSEÑANZA

30. En la enseñanza manual se aplican dos métodos: el colectivo i el individual.

31. Enseñanza individual es la que da el maestro a cada alumno particularmente, sea que el profesor tenga un solo alumno en clase o bien varios, pero que cada uno trabaje separadamente. Lo contrario a este proceder es lo que se llama enseñanza por clase o colectiva. En esta última forma de enseñanza habrá un número más o menos grande de alumnos que toma parte en una lección i oye del maestro la esposición i discusión de un tema cualquiera.

32. Pedagógicamente hablando, toda enseñanza educativa—la única que acepta la pedagogía—debe basarse en la naturaleza psico-física del niño.

33. Cada individuo es distinto a los demás, no sólo física sino psíquicamente. Sería indiscreto vestir a los niños de una clase con ropas cortadas por una misma medida; del mismo modo, daría pruebas de ser poco juicioso el profesor que cortase su enseñanza por un mismo molde para toda la clase, sin tomar en cuenta la naturaleza i particularidades de cada niño.

En las clases en que hai disertación o trabajo intelectual es fácil individualizar hasta donde es posible, pero cuando se trata de ramos de carácter práctico como el trabajo manual, el problema se complica porque el profesor debe dividir su trabajo en dos partes: una que consiste en enseñar a los alumnos lo que deben hacer, i otra, tal vez lo más importante, que es vijilar el trabajo. No basta que el profesor diga a su alumno con palabras o intuitivamente lo que debe hacer i qué camino debe seguir, sino que es indispensable que examine, revise i compruebe que se haga bien lo ordenado por él. La tarea del profesor de trabajo manual es mui delicada, porque no sólo

debe atender a la ejecución de la obra, al manejo i buen orden de las herramientas i la posición del alumno durante el trabajo, sino que debe cuidar mui principalmente que la influencia educativa del ramo no decaiga. Su acción no debe limitarse a examinar los modelos una vez concluídos, sino que debe ver el detalle de su ejecución. Debe estar en todas partes, dar una palabra de aliento a quien lo necesite, llamar la atención del que, por apurarse, no se fija i está en peligro de perder su trabajo.

Con pocas palabras debe guiar sin tocar el trabajo del alumno; su atención debe estar con todos i con tacto pedagógico debe ver cuando su auxilio es de necesidad.

34. En la enseñanza colectiva el maestro debe colocar a los alumnos al mismo nivel e igualar sus fuerzas productivas. Como esto no es posible, porque todos los niños no tienen la misma destreza manual ni para todos es igualmente fácil el manejo de las herramientas, el profesor tiene que introducir una serie de artificios para obligar a los más diestros a esperar a los rezagados.

35. Sin embargo, en trabajos de carácter más o menos sencillos como el plegado, el recorte, el modelado escolar i el cartonaje elemental es posible la enseñanza colectiva; pero en trabajos en los cuales la personalidad del niño debe ser tomada más en cuenta, como el modelado artístico, el cartonaje libre i los trabajos en madera i en metal, la enseñanza individual es de absoluta necesidad, si se desea sacar provecho verdaderamente educativo del trabajo manual.

Soy de opinión que la enseñanza colectiva se dé en las preparatorias i la individual a partir del primer año de humanidades.

36. ¿Cuántos alumnos puede tener un profesor que enseñe individualmente?

La experiencia ha demostrado que un profesor hábil puede atender como máximo veinte alumnos de una sola vez. Con una asistencia mayor enseñará más alumnos, pero vijilará un número inferior a que puede atender por el método individual.

Para facilitar la tarea del profesor i con el objeto de que atienda mejor a los alumnos desde el principio, conviene que

las primeras lecciones sean dadas sólo a ocho o diez. Cuando éstos empiecen a adelantar en sus trabajos, se agregarán otros alumnos nuevos, máximo cuatro hasta completar el número de veinte.

MATERIAL PARA LA ENSEÑANZA MANUAL

PREPARATORIAS

Las cantidades que a continuación se espresan, son las necesarias para el trabajo de cuarenta alumnos durante un año. Estas cantidades son, más o menos, las mismas para cada uno de los dos años de estudio.

PLEGADO I RECORTE

A.—*Utensilios*

- 40 pares de tijeras chicas con puntas redondas.
- 40 frasquitos de goma i 40 pincelotes.
- 40 esponjas pequeñas.
- 40 agujas de madera para el tejido.

NOTA.—Este material arreglado convenientemente en una caja puede servir para varias secciones. Las tijeras, la esponja i la aguja pueden ser de propiedad del alumno i llevadas al liceo el día de clase. Lo demás lo adquiere el liceo.

B.—*Materias primas*

Cartulina de color, colores surtidos:

- a) Cartulina cortada en dm²: 500 cuadrados;
 - b) id. id. en tiras de 0,60 m. x 0,10 m: 100 tiras;
 - c) Cartulina en hojas: 40 hojas.
- Tiras engomadas de 0,50 m. x 0,01 m. colores varios: 500 tiras.
- Papel ordinario, colores varios: 3 manos.

Papel satinado colores varios: 3 manos.

Cuadrados de papel satinado ordinario colores varios: 1,000.

Tiras de papel ordinario satinado, tonos claros i surtidos:

a) de 0,75 m. x 0,01 m. 1,500 tiras;

b) de 0,75 m. x 0,05 m. 1,500 tiras.

NOTA.—El material lo adquirirá el Liceo para mantener la uniformidad en el corte. El costo es más o menos de cincuenta pesos por curso al año.

MODELADO

A.—*Utensilios*

40 planchetas para modelar de 0,30 m. por 0,25 m.

40 espátulas.

NOTA.—Este material sirve también para todas las secciones.

B.—*Materia prima*

Arcilla: 207 kilogramos.

CARTONAJE

A.—*Utensilios*

	Mínimum	Completo
Tijeras	20	40
Pincelotes	20	40
Cuchillos para cortar cartón	10	20
Tazas para engrudo	10	20
Reglas de fierro	10	20
Escuadras de madera	40	40
Compases para lápices	40	40

	Mínimum	Completo
Planchas de cartón grueso número 6	40	40
Doble decímetros	40	40
Cacerolas para engrudo	2	2
Colero	1	1
Formones	1	2
Anafe	1	1
Mazo de madera	1	1
Ojetillero i sacabocado	1	1

NOTA.—Las tijeras, las escuadras de madera, los compases, los doble decímetros, pueden ser adquiridos por los alumnos i llevado al liceo el día de clase. El resto de los utensilios lo adquirirá el liceo i será común para todas las secciones; su costo aproximado es de doscientos pesos.

B.—*Materias primas*

Los alumnos deben adquirir una carpeta que contenga el material necesario para la confección de los 15 modelos que constituyen la serie.

Para toda la clase se necesita:

Cartón madera número 100	3	hojas
» » » 75	3	»
» » » 60	6	»
» » » 50	25	»
» paja » 70	5	»
» gris » 16	25	»
» » » 20	25	»
Cartulina	20	hojas
Papel ordinario	2	manos
» blanco satinado	2	»
» percalina	2	»
» lustroso	4	»
» ágata	4	»

Papel chagrí	1	manos
» floreado	2	»
» moaré	1/2	»
» dorado	1	»
» plateado	1	»
Tela	3	metros
Huinchas de algodón	80	»
Ojetillos	1	caja de 500
Harina	10	kilógramos
Cola de Valdivia	4	»

HUMANIDADES

1.er AÑO

Como la enseñanza es individual, las clases no podrán tener más de 20 alumnos que trabajen simultáneamente.

CARTONAJE

A.—*Utensilios*

Los mismos que se usan para esta clase en preparatorias, sólo que en humanidades se tomará la cantidad que figura en la columna del mínimo, reduciendo a 20 las cifras mayores de este guarismo.

B).—*Materias primas*

La misma proporción que para preparatoria.

MODELADO

El mismo material i doble cantidad de materia prima.

2.º, 3.º i 4.º AÑOS

TRABAJOS EN MADERA

A.—Herramientas individuales

	Mínimum	Completo
Cepillos debastadores, modelo de Nääs	10	15
Cepillo para alisar, modelo de Nääs. .	10	15
Garlopas de haya, 55 centímetros, modelo de Nääs.	10	15
Escuadras de acero Stanley, con graduación, 10 de 15 centímetros i 5 de 20 centímetros.	15	15
Mazos madera de guayacán, número 5	20	20
Medios metros números 36.	20	20
Gramiles modelo de Nääs	10	20
Cuchillos para Slöjd, modelo de Nääs.	10	20
Cepillos americanos (Espauces), núm. 52.	5	5
Escobillones para banco.	20	20

B.—Herramientas colectivas

Acanalador con manilla, con 7 hierros diferentes.	1	1
Alicates, punta redonda, sin cortante, 130 milímetros.	2	2
Atornilladores, diferentes tamaños. . .	6	6
Avellanadores para tornillos.	6	6
Atornilladores para berbiquí.	3	3
Berbiquíes.	2	2
Berbiquí americano, 10 pulgadas. . .	1	1
Juegos botadores de acero, número 900	2	2
Cepillo americano para alisar, núm. 120	1	1
Cepillo curvo — Universal — Stanley núm. 113 411.	1	1
Cepillo para enrasar.	1	1

	Mínimum	Completo
Cepillos redondos angostos, 12 i 25 milímetros.	2	2
Cinceles de acero.	2	2
Compases de calibre núm. 863 16 centímetros.	2	2
Compases de punta, modelo número 857 19 centímetros.	6	6
Compases de construcción, modelo número 859 19 centímetros.	6	6
Cuchillones a dos mangos, 20 centímetros.	2	2
Cuchillones curvos, modelo de Nääs.	4	4
Cucharas de acero, modelo de Nääs, 15 a 20 milímetros, surtidas.	4	4
Escuadras falsas, 20 centímetros.	2	2
Escuadra de inglete, núm. 1590 20 centímetros.	1	1
Escuadra de acero, 40 centímetros, para control de taller.	1	1
Escoplos acero de Suecia, con mangos, 3 a 12 milímetros surtidos.	6	6
Formones acero de Suecia, con mangos, 4 a 32 milímetros, surtidos.	12	18
Formones para torneear, con mangos, 10 a 32 milímetros surtidos.	3	3
Gubias para torneear, con mangos, 6 a 25 milímetros, surtidos.	3	3
Gramiles para ensamblar, modelo de Nääs	6	6
Garlopa de acero núm. 7 G. para control del taller.	1	1
Gubias modelo de Nääs, con mango, 4 a 32 milímetros, surtidas.	12	12
Guimbardas, 12 a 25 mms.	3	3
Guillame, Universal, para rebajar i ensamblar, 4".	1	1

Mínimum Completo

	Mínimum	Completo
Limas triangulares con mango, 3 a 6 pulgadas.	3	6
Limas planas bastardas i 1 cuarto ind., corte surtido partido mitad, 6 a 10 pulgadas con mangos.	6	10
Limas media caña, id. id. id., 6 a 10 pulgadas, con mangos.	10	18
Limas cola de ratón, bastardas, 5 a 8 pulgadas, con mangos.	3	6
Martillos según modelo, núm. 1444, 20 milímetros, con mango.	8	8
Martillos según modelo, número 1444, 30 milímetros, con mangos.	2	2
Máquina para afilar hierros de cepillo i formones.	1	1
Mechas americanas, Irwin, 6 a 25 milímetros, en caja, juego.	1	1
Mechas de patente Standard, 1 i medio a 10 milímetros, en caja, juego.	1	1
Mechas de tres puntas, de 10 a 35 milímetros.	12	12
Mechas de cuchara, núm. 3403 $\frac{1}{4}$, de 3 a 10 milímetros.	6	6
Mechas expansivas, Universal, capacidad de 22 a 75 milímetros.	6	6
Media-cañas, modelo de Nääs, con mangos, 15 a 25 milímetros.	3	3
Cajas con punzones.	3	3
Punzones para el berbiquí, número 1642, 16 centímetros.	3	3
Pinzas punta aplanada, 230 milímetros	6	6
Rayadores.	6	6
Raspadores con 1 lado redondeado 140 x 50 x 10 10 milímetros.	3	3
Serruchos de hoja, 20 pulgadas.	2	2
Serruchos de costillas, 25 cm., número 90.	2	2

	Mínimum	Completo
Serruchos de punta núm. 98 a 30 centímetros.	2	2
Serruchos de enrasar 14 centímetros	2	2
Sierras alemanas, hojas de 550 x 40 milímetros.	6	6
Sierras de contornear, 550 x 5 i 550 x 15 milímetros.	6	6
Sierras de ensamblar, dientes finísimos	6	6
Herramientas para tallado, con mangos	18	18
Tenazas, modelo para carpinteros núms. 512 7 pulgadas.	3	3
Tenazuelas de acero forjado número 204 6 pulgadas.	2	2
Trabadores de patente Lesser, número 1 i número 1 F.. . . .	2	2
Tornillos de mano, 120 milímetros. . .	2	2

C.—Útiles

Bancos de madera.	20	20
Tablas de cortar, 160 x 230 milímetros.	5	5
Tablas de cantear, modelo reformado, 600 x 200 milímetros.	3	3
Reglas paralelas.	3	3
Torno para madera, movido a pedal o a transmisión.	1	1
Molejón completo núm. 157 con depósito de hierro, o una máquina de esmerilar movida a mano, especial para herramientas de carpintero. . . .	1	1
Sarjentos de hierro de 42 pulgadas de largo.	2	2
Prensas de madera con dos tornillos, 12 pulgadas (10 pulgadas capacidad) 2 60.	12	12

Mínimum Completo

Prensas—instantáneas—de hierro, 10, 15 i 30 centímetros.	14	14
Prensa para afilar serruchos modelo Disstón, número 4.	1	1
Muchachos-Barriletes de tornillo número 262 25 milímetros.	3	3
Piedra de asentar-Washita número 1—8 pulgadas x 2 i 1 pulgada.	1	1
Piedra de asentar—Arkansas—5 pulgadas en caja de madera.	1	1
Piedra de asentar—India—de forma especial para gubias i cucharas.	1	1
Aceiteras.	2	2
Frascos de aceite para asentar herramientas.	2	2
Tornillo mecánico, 100 milímetros de boca.	1	1
Coleros con pinceles.	1	1
Anafe de dos hornillos, a petróleo o a gas.	2	2
Lavatorio con jarro i trípode.	1	1
Numeración de acero para marcar a golpe núm. 8036 3 milímetros.	1	1
Numeración de acero para marcar a golpe núm. 8000 8 milímetros.	1	1
Metros de tela de pizarra de 1.20 metros altura.	3	3
Colección de cuadros de exposiciones normales.	1	1

D.—Material

Resmas lija para madera números 00, 0, 1, 1½ i 3.	2	2
Paquetes tornillos para madera, surtidos de 3 8 a 2 pulgadas.	20	20

	Minimum	Completo
Paquetes puntillas de alambre de acero, extranjero 12 a 40 milímetros.	6	6
Surtido de bisagritas, aldabas, cerrojos, etc., de bronce.	1	1

E.—*Mobiliario*

Armario para herramientas.	1	1
Piso para taladrar.	1	1

TRABAJOS EN METAL

20 tornillos verticales.		
1 id. id. más grande.		
16 herramientas para tornear.		
1 bigornia de dos puntas, 39 kilogramos.		
36 brocas ordinarias (chicas).		
20 brocas salomónicas.		
2 buriles para torno.		
2 ruletas para torno.		
21 mordazas de cobre.		
10 martillos mecánicos chicos.		
5 id. id. grandes.		
12 cinceles.		
6 cinceles más chicos.		
6 compases de calibre.		
10 escuadras.		
10 compases de punta.		
11 rayadores.		
10 puntos para marcar.		
1 escuadra de graduación.		
1 micrómetro.		
1 compás resorte.		
12 tornillos de mano.		
12 piezas de fierro plano.		
1 berbiquí.		
1 sierra de acero.		

- 1 tarraja.
- 2 remachadores.
- 2 estampas para cabecear remaches.
- 3 punzones redondos.
- 3 punzones cuadrados.
- 1 llave inglesa.
- 1 desatornillador.
- 1 hacheta de hojalatero.
- 1 tenaza de doblar.
- 1 tenaza de corte.
- 2 soldadores.
- 2 estacas para hojalateros.
- 1 martillo de bola.
- 1 martillo cruzado.
- 2 tijeras para hojalatero.
- 2 martillos acanalados.
- 3 tenazas de fragua.
- 2 martillos.
- 2 corta fierros.
- 3 cuchillos.
- 2 espauces.
- 8 limas paralelas gruesas 14''.
- 8 limas paralelas gruesas 12''.
- 8 » » » 12''.
- 16 » » finas 19''.
- 8 » » » (E. F.) 8''.
- 8 » » » 6''.
- 8 » media caña gruesas 18''.
- 8 » » » » finas 10''.
- 8 » » » » » (E.) 6''.
- 8 » redondas gruesas 10''.
- 8 » » finas 10''.
- 3 » » » 4''.
- 10 » planas apuntadas 8''.
- 6 » » » 6''.
- 6 » » » 5''.
- 3 » cuadradas 6''.
- 3 » » 4''.
- 8 » charnelas 8''.

- 1 limas lengua de pájaro 8''.
 - 1 » de espada 8''.
 - 1 » bigornia cuadrada.
 - 1 gramil de dos púas.
 - 1 compás grande.
 - 1 terraja.
 - 2 manubrio para machos.
 - 3 mazos.
 - 1 serrucho.
 - 6 aceiteras.
 - 10 armazones para herramientas.
 - 1 armazón para escuadras.
 - 168 mangos para limas.
 - 1 macho de fragua.
 - 2 estampas de forjar.
 - 1 bigornia de banco para hojalatero.
 - 1 fierro acanalado.
 - 10 bigornetas.
 - 1 estampa de banco.
 - 1 marmol de ajustes.
 - 2 tornos modelo número 6 completos.
 - 6 corazones para torno.
 - 6 corazones para tornos más chicos.
 - 1 fragua portátil.
 - 1 máquina de taladrar.
 - 1 molejón a mano.
-



PROGRAMA DE CANTO

1.ª PREPARATORIA

1. Dos canciones nuevas, a una voz, en cada mes; las canciones no excederán de una 8.ª amplitud.
2. Leer (hablando) las notas de las mismas. Recitar, cantar, leer i escribir la escala de *do*.

2.ª PREPARATORIA

1. Dos canciones nuevas, a una voz, en cada mes; las canciones no excederán de una 9.ª de amplitud.
2. Leer (hablando) las notas de las mismas. Recitar, cantar, leer i escribir, la escala i el acorde de *do*.

3.ª PREPARATORIA

1. Dos canciones nuevas, a una voz, en cada mes; las canciones no excederán de una 10.ª de amplitud; además algún canto fácil.
2. Leer (hablando i solfeando) las notas de las mismas. Algunos solfeos con notas blancas i negras en tono de *do*.

1.er AÑO DE HUMANIDADES

1. Tres canciones nuevas, a una voz, o dos canciones nuevas a dos voces, en cada mes. Himnos Nacional i de Yungai, a una voz. Vocalizaciones con escalas i acordes.
2. Lectura i solfeos de los cantos aprendidos. Solfeos con blancas, negras i corcheas en tono de *do, sol* i *fa*. Ejercicios de copia.
3. La teoría musical que intuitivamente se desprende de las canciones i solfeos.

2.º AÑO DE HUMANIDADES

1. Dos canciones nuevas, a dos voces, en cada mes. Himnos Nacional i de Yungai a dos voces. Algún coro en idioma extranjero. Vocalizaciones de escala i acordes.
2. Lectura i solfeo de los cantos aprendidos. Solfeos en compases con denominador 8. Ejercicios de escritura al dictado.
3. La teoría musical que intuitivamente se desprende de las canciones i solfeos del año.

3.er AÑO DE HUMANIDADES

1. Dos coros nuevos a dos voces o uno a tres voces, en cada mes. Vocalizaciones.
2. Lectura i solfeo de los coros aprendidos. Solfeos a una i dos voces. Escritura al dictado.
3. Un resumen sistemático de la teoría musical aprendida en el primer ciclo de las humanidades.
4. Historia del Himno Nacional, Himno de Yungai, *Marseillaise* i *God save the King*.

4.º AÑO DE HUMANIDADES

1. Formación del coro a tres voces: uno o dos coros nuevos a tres voces, en cada mes. Vocalizaciones de escalas i acordes.

2. Solfeo de los coros aprendidos, especialmente la parte de cada voz. Escritura al dictado.
3. La teoría musical que se desprende de cada coro.
4. Biografía de los principales autores cantados en el año; jénero a que pertenecen los coros aprendidos i, en jeneral, la materia de Musicología que es posible desprender de los coros del año.

5.º AÑO DE HUMANIDADES

1. Uno o dos coros nuevos a tres o cuatro voces, en cada mes. Vocalizaciones.
2. Solfeo de los coros aprendidos. Ejercicios de lectura musical; escritura al dictado.
3. La teoría musical de cada coro; jénero de éstos; biografía de los autores cantados en el año; análisis teórico del coro.
4. Musicología: tratamiento sistemático del ramo: formas i jéneros de música; diferentes notaciones; los instrumentos musicales; acústica; estética.

6.º AÑO DE HUMANIDADES

1. Uno o dos coros nuevos a tres o cuatro voces, en cada mes. Vocalizaciones.
2. Solfeo de los coros aprendidos. Lectura i escritura musical.
3. La teoría musical de cada coro; jénero de éstos; biografías de nuevos autores; análisis del coro.
4. Historia de la Música, cronológicamente, pasando la Antigüedad i la Edad Media en los tres primeros meses, para dar mayor desarrollo a la música moderna i contemporánea.

OBSERVACIONES JENERALES

1. La clase de Canto, principalmente, en las preparatorias i en los cuatro primeros años de humanidades está des-

tinada al ejercicio de cantar más que al de teorizar sobre la música.

2. Además de los coros, nunca faltarán en cada clase los ejercicios de vocalización, como gimnasia de los órganos de la respiración, en forma de ejercicios de entonación, de medida i de dinámica.
3. No olvidar enseñar, a lo menos, un coro en idioma extranjero, en cada curso i en cada año.
4. Siendo la enseñanza del Canto i de la Música, por primera vez reglamentada para la enseñanza secundaria, no creemos que esté demás señalar los libros a que el profesor puede recurrir, para el fácil desarrollo del presente programa.

BIBLIOGRAFIA

Libro de Canto, por Ismael Parraguez, con aprobación universitaria.

Historia de la música i de los grandes músicos, por Carlos Docteur.

Musicología i Teoría musical, por Ismael Parraguez.

Diccionarios enciclopédicos (castellano, francés, inglés o alemán).

El profesor de canto, por Ismael Parraguez.

Historia de la música por H. Lavoix (hijo).

Diccionario de la música por Luisa Lacal.

Metodología del canto, por Ismael Parraguez.

La educación musical, por A. Lavignac.

Historia de la música, por Ismael Parraguez.



PROGRAMA

DE EDUCACION FÍSICA

CONSIDERACIONES JENERALES SOBRE EDUCACION FISICA

Necesidad del ejercicio sistemático

1. Las obligaciones sociales i los prejuicios alejan al individuo de los países civilizados de la vida natural i le impiden ejercitar su actividad física de modo que su desarrollo corporal corresponda a las necesidades que su organismo requiere para la realización normal de sus funciones fisiológicas.

2. Se encuentran, sin embargo, sujetos que sin cuidados especiales i sin método alguno, adquieren un desarrollo físico más o menos completo. Pero ésto forman la escepción i en general, son individuos de excelentes disposiciones naturales, o bien personas que dedican una parte de su tiempo a ejercicios deportivos o utilitarios con los cuales realizan el equilibrio de las funciones.

3. El estudiante, que debe emplear casi todo su día en clases o en la preparación de sus lecciones, tiene que sacrificar o contener su actividad física i por otra parte, la civilización misma lo invita a servirse de los medios que le da el progreso de las artes mecánicas i recorre en tranvías o en coche la distancia que separa el hogar del edificio escolar.

4. La estación sedentaria del escolar, la actitud inclinada a que le obligan los trabajos diarios i la pesantez, que tien-

de a doblar las diversas piezas del esqueleto, hacen que predomine la acción de los músculos flexores sobre los extensores i se exajeran las inflexiones normales de la columna.

5. La vida intensa, el trabajo intelectual, las ocupaciones varias i el atavismo, hacen que los centros nerviosos se encuentren en un estado de excitación latente tal, que basta el menor desequilibrio de las funciones para que el niño entre a un período anormal i entonces su naturaleza psíquica se resiente, su voluntad sé debilita i su carácter cede fácilmente a la influencia de fuerzas estrañas.

6. Es, pues, necesario reemplazar artificialmente el trabajo utilitario que ejecuta el hombre nativo; es preciso, disminuir el mínimo los inconvenientes físicos de los estudios; es de absoluta necesidad conservar la raza preservándola de los efectos consecuenciales de la civilización i combatiendo las influencias hereditarias: se impone la cultura física del joven, la que atiende no sólo al músculo i a la belleza esterna, sino también al desarrollo de las cualidades viriles i morales del niño, la que disciplina la actividad, el coraje, la audacia i la sangre fría.

El joven que se educa bajo esta disciplina, lucha con ventaja contra la pereza i la inacción, es fuerte física i moralmente i es más útil a la familia, a la patria i a la humanidad.

7. Los programas de estudios deben conceder una parte del horario a los ejercicios corporales metódicos a fin de que el niño atiende al desarrollo i educación de sus funciones i otra a ejercicios de aplicación para que adquiera el rendimiento máximo de su potencia física sin que se produzca la fatiga muscular i nerviosa, adaptando, del mejor modo posible, sus movimientos a la forma de trabajo necesario con el menor desgaste de energía.

8. El ideal sería que el estudiante consagrara diariamente a la cultura física el tiempo suficiente para llegar a producir, sin perjudicar su organismo, una dosis de actividad más o menos igual a la que representaría un día de vida natural al aire libre.

Como esto no es hacedero, a causa de las exigencias de los programas, debemos conformarnos con los ejercicios que nos ofrece la gimnasia metódica, los juegos, los ejercicios utilita-

rios, los deportes, el baile, i el trabajo manual, convenientemente distribuidos.

FIN DE LA EDUCACION FISICA

9. Lo espresado en los números anteriores se traduce así: la educación física en el liceo tiene por objeto el perfeccionamiento del organismo. En otros términos, bien dirijid, asegura la salud, favorece el desarrollo armónico i plástico del niño aumentando su enerjía física i moral; hace al joven resistente a la fatiga i le enseña a utilizar prácticamente sus fuerzas en las diversas circunstancias de la vida; estimula el placer, afirma su carácter i fortalece su voluntad.

10. La educación física así considerada, persigue tres fines:

a) Atender el equilibrio funcional de los órganos, desarrollar armónicamente el cuerpo del joven i luchar contra las influencias funestas que traen las actitudes viciosas i la gravedad: *gimnasia de desarrollo*.

b) Adaptar las funciones de asimilación i de eliminación al trabajo muscular realizado: saber sacar provecho de la aptitud física aplicando su enerjía a ejercicios de carácter utilitario: *gimnasia de aplicación*; i

c) Ejercitar la precisión, la destreza, la audacia, educar los centros nerviosos de asociación, la atención voluntaria i la lucha emocional: *gimnasia emotiva*.

11. En la práctica estas tres maneras de considerar el ejercicio se armonizan en el esquema que constituyen el desarrollo de la lección.

12. El plan es uno solo, puesto que responde a una sola organización humana: constituye el sistema. Los detalles de aplicación varían según la edad, el sexo i el desarrollo físico de los sujetos, según las circunstancias del medio ambiente, las condiciones de local, etc., constituyen el método i los procedimientos.

PLAN DE ENSEÑANZA

13. La enseñanza completa comprende:

1.º Ejercicios destinados a producir el *efecto hijiénico* con

los cuales se obtiene una actitud mayor de las grandes funciones orgánicas, en particular de la circulación i de la respiración.

2.º Ejercicios destinados a producir el *efecto correctivo*, mediante movimientos bien determinados que localizan su acción sobre los músculos débiles del dorso i del abdomen;

3.º Ejercicios destinados a producir un *resultado económico*, es decir, a que el alumno aprenda a usar sus órganos motores de manera que produzcan el máximo de trabajo útil con el mínimo de fatiga; i

4.º Ejercicios destinados a producir una *influencia moral i psíquica*. La alegría, la animación, las cualidades viriles, el trabajo colectivo, el esfuerzo personal son su característica.

14. Como los efectos de los ejercicios que se enseñan deben ser completos i bien definidos, la lección se compondrá necesariamente según un plan invariable i netamente definido, a pesar de la variedad de elementos que la constituyen. Pero si el plan de lección es uno, hai, sin embargo, muchas maneras de componerla.

15. La lección debe comprender siempre movimientos variados que jeneralicen el ejercicio a todas las partes del cuerpo. En ningún caso el profesor debe limitarse a hacer ejecutar movimientos de la misma naturaleza. Una lección debe contener ejercicios destinados a activar la circulación de la sangre i la respiración, a corregir las inflecciones exajeradas de la columna vertebral, a dilatar la caja torácica i aumentar la capacidad respiratoria, a desarrollar armónicamente el sistema muscular, remediando las malas actitudes mediante la acción enérgica de los músculos que rectifican el ráquis i la de los fijadores de los omóplatos i los que refuerzan las paredes abdominales: éste es el papel de la *jimnasia de formación* para el desarrollo metódico del cuerpo. La lección debe comprender también ejercicios que den destreza, agilidad e independenciam en los movimientos, perfeccionan la marcha normal i enseñan al individuo a medir i conocer sus fuerzas para que no las malgaste inutilmente: éste es el papel de la *jimnasia de aplicación*. Todavía en la lección debe tomarse en cuenta la emotividad, la coordinación, la solidaridad, la precisión i la atención voluntaria. Esta parte que corresponde a la *jimnasia emotiva* no se obtiene con ejercicios de carácter o acción fisiológica diferen-

tes a los enunciados, sino mediante la modulación i asociación de los mismos a fin de producir efectos psicológicos, como el placer, la animación i las cualidades morales elevadas, indispensables para la educación perfecta del niño.

16. Por medio de juegos bien elejidos se combate la falta de vivacidad que pueden acarrear ciertos ejercicios de carácter correctivo intenso.

17. La lección debe ser completa, útil, graduada, interesante i dirigida con orden i enerjía.

18. Ella debe comprender una serie de ejercicios capaces de provocar los efectos indicados en los números precedentes. Se empezará por ejercicios fáciles; después, cuando se hayan estimulado las funciones biológicas, vendrán los ejercicios más enérgicos.

Los ejercicios serán progresivamente de acción i esfuerzos crecientes hasta terminar el segundo tercio de la lección; después la enerjía del esfuerzo disminuye de manera que al concluir la clase el organismo haya recuperado su funcionamiento normal. Por principio, los ejercicios sucesivos que entran en una misma lección deben interesar rejiones diferentes del cuerpo.

Los ejercicios respiratorios que se colocan al final de la lección se ejecutan también en el curso mismo de la lección si la violencia de un movimiento los hace necesarios. Otro tanto debe hacerse con los ejercicios desconjestionantes.

Los ejercicios correctivos se intercalan o se ponen al principio de la lección a fin de colocar los alumnos en una posición inicial correcta antes de ejecutar un movimiento.

19. En el esquema que sigue, correspondiente a una lección completa, se han tomado en cuenta para su composición las indicaciones del número precedente. Esta disposición, basada sobre el efecto principal de los ejercicios, no tiene nada de absoluto. Sirve de guía al profesor para la elección de sus ejercicios i su colocación en la lección.

El plan de la lección es el siguiente:

Núm. de orden	NATURALEZA DE LA EJERCICIOS	Fin o efectos fisiológicos i psíquicos	Duración relativa
1	<p>DE ÓRDEN I PREPARATORIOS</p> <p>a) formación i despliegue, b) movimientos correctivos, c) id. de cabeza, d) id. de piernas, e) de brazos, f) id. de tronco, g) movimientos rítmicos intercalados.</p>	<p>Los primeros ocupan una parte mínima de la lección; tienen por objeto arreglar convenientemente a los alumnos para que ejecuten sus movimientos sin molestar i sin molestarse. Los segundos forman en conjunto, una lección en miniatura de efecto poco intenso i destinado a desentorpedecer los músculos i activar progresivamente la circulación i la respiración; preparar al niño para que haga con provecho los ejercicios siguientes. Educar el ritmo i estimular el placer.</p>	5'
2	<p>ESTENSION DORSAL</p>	<p>Corrijen las inflexiones exageradas de la columna vertebral, dan al cuerpo una actitud correcta, dilatan la caja torácica, i permiten una inspiración profunda.</p>	2'
3	<p>SUSPENSION</p>	<p>Adaptación de los miembros superiores para poder trepar. Ampliación más marcada del tórax. Combate el vértigo.</p>	3'
4	<p>EQUILIBRIO</p>	<p>Disciplina el sistema nervioso i educa la musculatura a que siempre esté lista</p>	

Núm. de órden	NATURALEZA DE LA EJERCICIOS	Fin o efectos fisiológicos i psicicos	Duración relativa
		para restablecer el equilibrio apenas el centro de gravedad oscile. Combate el vértigo,	2'
5	JUEGOS	Efecto jeneral violento sobre la respiración i la circulación. Efecto hijiénico intenso. Estimula el placer, despierta la iniciativa i desarrolla la emulación sana por la competencia.	10'
6	MOVIMIENTOS DE TRONCO LOCALIZADOS EN LOS MÚSCULOS DEL DORSO, FIJADORES DE LOS OMÓPLATOS I NUCA.	Tiran los hombros atrás abren el pecho rectifican la columna dorsal. Efecto estético considerable.	5'
7	MOVIMIENTOS DE TRONCO LOCALIZADOS EN LOS MÚSCULOS ABDOMINALES.	Fortifican las paredes abdominales, evitan las hernias i previenen la obesidad. Los movimientos peristálticos se hacen enérgicos i las funciones dijestivas más completas. Desde el punto de vista estético, la tonicidad de la musculatura abdominal se opone a la ensilladura lumbar.	2'
8	MOVIMIENTOS DE TRONCO LOCALIZADOS EN LA MUSCULATURA LATERAL.	Dan flexibilidad al tronco, desarrollan la independencia de los movimientos, la asimetría i la coordinación.	2'

Núm. de orden	NATURALEZA DE LA EJERCICIOS	Fin o efectos fisiológicos i psíquicos	Duración relativa
9	MARCHA, TROTE, CARRERAS	Educación del ritmo. Efecto jeneral violento sobre la circulación i la respiración. Endurece contra la fatiga i disciplina la energía.	5'
10	SALTOS VARIADOS A PIÉ FIRME I CON IMPULSO	Trabajo muscular intenso. Aplicación práctica del esfuerzo a trabajos utilitarios. Movimientos de velocidad i de retención. Estimulan el coraje i disciplinan la sangre fría.	10'
11	MOVIMIENTOS DE PIERNAS I DE TRONCO	Ejercicios destinados a calmar las funciones del organismo i restablecer la circulación i la respiración a su estado normal.	2'
12	EJERCICIOS RESPIRATORIOS	Tiene por objeto enseñar a respirar i a evitar las sofocaciones i las palpitaciones del corazón. Estos ejercicios se ejecutarán cada vez que el profesor note cansancio en sus alumnos.	2'

20. Como se ve en el plan trazado en el número anterior, la gimnasia del desarrollo, los juegos fáciles i la gimnasia de aplicación caen dentro del programa que constituye la lección. Los juegos complicados, los deportes i la gimnasia de aplicación en su forma más difícil, deben enseñarse en clases especiales i ser dirigidos por un profesor preparado i capaz a fin de ev'itar los excesos i los accidentes.

DISTRIBUCION DE LOS EJERCICIOS POR PERIODOS FISIOLÓGICOS

21. La edad de los niños que frecuentan nuestros Liceos varía entre los 8 i 17 años. En estos diez años de existencia el niño atraviesa por diversos períodos o estados fisiológicos que influyen mui directamente en el crecimiento i desarrollo del individuo.

22. La edad no siempre indica el grado de desarrollo físico de los alumnos, ni su poder de resistencia a la fatiga. No puede, pues, ser tomada en cuenta como base para distribuir la materia de educación física del Liceo. En lo posible, los alumnos se agruparán teniendo en cuenta su estado físico i nó el año de humanidades que les corresponde por su capacidad intelectual.

23. La vida escolar secundaria se desarrolla entre nosotros durante tres épocas: la niñez, la pubertad i la adolescencia. El período correspondiente a la segunda infancia pertenece al jardín infantil i a la primera preparatoria, secciones que no figuran en el plan de estudios de nuestros Liceos.

24. Cuando el niño pisa por primera vez los umbrales del liceo, está en el período más delicado de su crecimiento. Hasta los 11 años, más o menos, aumenta considerablemente la talla, en proporción mayor que en los otros períodos, el organismo se aproxima poco a poco a su desarrollo completo i su psíquico se caracteriza por una actividad asombrosa, limitada sólo por la debilidad de los órganos.

25. Al seleccionar los ejercicios aparentes para este período, debemos tomar en cuenta no sólo las condiciones biológicas de desarrollo i las necesidades fisiológicas i psíquicas, sino

también los inconvenientes que acarrearán la estación sedentaria i la disciplina del colejo.

26. En consecuencia, el programa comprenderá ejercicios cuya característica sea la actividad, el placer, el esfuerzo moderado, la educación de los órganos respiratorios i la corrección de la mala actitud escolar.

27. El esquema de la lección se aproximará a una clase de juegos dirigidos por el profesor i tendrá ejercicios en forma de juegos, ejercicios correctivos i respiratorios fáciles, sacados de las familias correspondientes i arreglados de modo que constituyan una lección completa semejante a la que se detalló en el número 19.

28. El niño entra a la segunda preparatoria a los 8 años; i a los 11, pasa al segundo año de humanidades. Durante este período las lecciones tendrán las mismas características; variarán sólo en cuanto a la cantidad de juegos que se haga figurar en el esquema, el mayor esfuerzo que se exigirá en el ejercicio, la precisión mayor en la ejecución, el mayor trabajo en un tiempo dado, etc., es decir, el profesor tomará en cuenta las exigencias de la gradación i el entrenamiento. Los esquemas irán acercándose poco a poco al esquema tipo, de modo que el correspondiente al segundo año de humanidades tenga ya su característica principal.

29. Esquemas para las diferentes secciones:

A

2.ª PREPARATORIA

(Media hora diaria)

- 1) Ejercicios de orden (formaciones, numeración, intervalos).
- 2) Ejercicios derivativos; pequeña marcha.
- 3) Juego poco ajitado; equilibrio.
- 4) Ejercicios para el dorso i nuca.
- 5) Juegos de carrera.
- 6) Ejercicios respiratorios.
- 7) Ejercicios del tronco (abdominales i laterales).

- 8) Marchas i rondas.
- 9) Saltos o juegos con saltos.
- 10) Juegos más reposados.
- 11) Ejercicios correctivos i respiratorios.

El tiempo se distribuirá de manera que dos tercios de la lección se ocupen en juegos dirigidos por el profesor i el otro tercio se destinará a los ejercicios clásicos.

B

3.ª PREPARATORIA

(Media hora diaria)

- 1) Ejercicios de orden (como en la 2.ª preparatoria i despliegues fáciles).
- 2) Ejercicios preparatorios sencillos.
 - a) Ejercicios de piernas.
 - b) Ejercicios de brazos.
 - c) Ejercicios de tronco.
- 3) Juego de carrera poco sofocante.
- 4) Ejercicios de equilibrio.
- 5) Ejercicios de tronco (dorso i nuca).
- 6) Marcha o elemento de una danza o baile.
- 7) Juego de carrera, seguido de ejercicios respiratorios.
- 8) Ejercicios de tronco (abdominales i laterales).
- 9) Saltos i juegos.
- 10) Ejercicios correctivos i respiratorios.

El tiempo se distribuirá por partes iguales para ejercicios i juegos.

C

PRIMER AÑO DE HUMANIDADES

(Dos horas semanales)

- 1) Ejercicios de orden i correctivos.
- 2) Ejercicios preparatorios;
 - a) Ejercicios de piernas.
 - b) Ejercicios para el cuello.
 - c) Ejercicios de brazos.
 - d) Ejercicios de tronco.
 - e) Ejercicios de piernas.
- 3) Estensión dorsal.
- 4) Suspensión fácil.
- 5) Equilibrio.
- 6) Juegos de carrera seguido de ejercicio respiratorio.
- 7) Ejercicio de tronco (dorso i nuca).
- 8) Marcha, trote o juego de carrera.
- 9) Ejercicios de tronco (abdominales i laterales).
- 10) Juegos i saltos.
- 11) Ejercicios correctivos i respiratorios.

El tiempo se distribuirá reservando $\frac{3}{5}$ a la gimnasia i $\frac{2}{5}$ a los juegos.

D

2.º AÑO DE HUMANIDADES

(Dos horas semanales)

- 1) Ejercicios preparatorios.
 - a) Ejercicios de piernas.
 - b) Ejercicios para el cuello.
 - c) Ejercicios de brazos.
 - d) Ejercicios de tronco.
 - e) Ejercicios de piernas.
- 2) Estensión dorsal.
- 3) Suspensión.

- 4) Equilibrio.
- 5) Juego.
- 6) Ejercicios de tronco (dorso i nuca).
- 7) Marcha i trote o juego.
- 8) Ejercicios de tronco (abdominales i laterales)
- 9) Juego de competencia.
- 10) Saltos.
- 11) Ejercicios finales i derivativos.
- 12) Ejercicios respiratorios.

El tiempo se distribuirá reservando $\frac{4}{5}$ a los ejercicios de gimnasia i $\frac{1}{5}$ a los juegos.

30. Los esquemas dados más arriba son solo un modelo de arreglo i sucesión de los ejercicios que de ninguna manera encadenarán al profesor a un marco invariable. El profesor debe arreglar su esquema i los detalles de su aplicación según las circunstancias: edad, constitución, desarrollo, aptitudes, duración de la lección, número de los alumnos, disposición del local i del material, medio ambiente, etc.

31. A partir de los doce años, más o menos, nuestros niños entran al período de la pubertad. El crecimiento es menos rápido que en la niñez, pero en cambio sus sistemas, óseo, muscular i nervioso ganan en resistencia i poder. Esto explica su mayor peso en relación con su talla. La evolución rápida de los órganos genitales modifica profundamente toda la constitución del individuo, haciéndolo menos vivo i más apto para ejercicios intensivos i de mayor duración.

32. En este período la lección de gimnasia tendrá el desarrollo i la distribución indicados en el esquema normal detallado en el número 19.

33. La característica para los años 3.º i 4.º de humanidades será la supresión de ejercicios sofocantes i de fuerzas, a fin de no violentar lo órganos que dirijen las funciones respiratorias i de la circulación.

34. El esquema normal puede quedar el mismo durante los dos años, pero las clases seguirán una gradación creciente, tomando en cuenta las exigencias de orden fisiológico i psicológico que impone el desarrollo físico del niño.

35. En los años 5.º i 6.º el joven acentúa su constitución física, sus órganos toleran mejor los fenómenos de la fatiga i sus centros nerviosos pueden recibir un trabajo muscular de coordinación i de precisión.

36. Los ejercicios destinados a los jóvenes de estos años de estudio deben ir dirigidos principalmente a obtener efectos generales, a educar los movimientos tomando en cuenta la economía de las fuerzas i las aplicaciones de carácter utilitario para que aprenda a conocer su capacidad física; deben dar iniciativa, formar el carácter i afirmar la personalidad.

37. El esquema normal nos permite llenar estas exigencias, siempre que se aumente su intensidad i se intercalen ejercicios más enérgicos i de aplicación, ejercicios que provoquen actos asociados o de coordinación más difícil, evitando los excesos i la especialización.

OBSERVACIONES RELATIVAS A LA ENSEÑANZA DE LOS EJERCICIOS

38. La lección de gimnasia debe ser colectiva, su duración proporcionada a la edad, al entrenamiento i al número de alumnos, los cuales deben ejecutarse todos los ejercicios que componen la lección.

39. Los ejercicios deben enseñarse siguiendo un procedimiento gradual, a fin de no forzar las funciones más importantes de la economía. Las lesiones musculares, óseas, articulares etc., son siempre las consecuencias fatales de los apresuramientos, de las exigencias prematuras para los órganos no bien desarrollados, ni bien adaptados al esfuerzo a que se les somete.

40. Se puede ir muy lejos sin peligro alguno cuando se aplican las leyes de gradación i entrenamientos científicos. Los atletas, los corredores, los saltadores, etc., nos dan ejemplo de lo que es posible conseguir de la plasticidad humana.

41. La gradación de los ejercicios se hace desde los puntos de vista fisiológico i psicológico.

Fisiológicamente la gradación se hace basándose en el mayor o menor esfuerzo muscular o nervioso. El mayor esfuer-

zo muscular se obtiene aumentando la cantidad de trabajo exigido por el ejercicio, repitiendo el movimiento mayor número de veces, haciendo más difíciles las posiciones iniciales, aumentando la inclinación del cuerpo o de los segmentos en acción, dando más amplitud a los movimientos, alargando la duración de las contracciones sostenidas, aumentando el ritmo, etc. La gradación nerviosa se hace complicando i coordinando los movimientos aumentando la intensidad de la lección i disminuyendo el tiempo de reposo entre un ejercicio i otro.

Psicológicamente la gradación se obtiene aumentando el trabajo intelectual por medio de ejercicios de conjunto o seriados, exigiendo mayor energía iniciativa i audacia para ejecutar los ejercicios, aumentando la precisión de los movimientos, intercalando a la lección luchas i juegos de competencia, elementos inmejorables como escuela para formar el carácter i la personalidad.

42. Los ejercicios de carácter utilitario o de aplicación pueden empezar ya en el período correspondiente a los años tercero i cuarto de humanidades, esceptuando de ellos a los niños débiles, quienes ante todo, deben combatir sus taras hereditarias por medio de ejercicios metódicos de desarrollo. El organismo debe ser mejorado primeramente antes de obligársele a producir un trabajo determinado cualquiera.

43. Los esquemas normales indicados más arriba, se modifican obedeciendo a la gradación, aumentando el número de ejercicios libres sacados de los preparatorios, intercalando ejercicios de piernas entre los demás del esquema normal, duplicando los ejercicios correspondientes a un número del esquema (dos suspensiones dos equilibrios, dos para músculos del dorso i nuca, etc.) o agregando ejercicios de carácter utilitario al cuerpo de la lección.

44. Si el tiempo de que se dispone no es suficiente para el desarrollo de una lección completa, el esquema puede disminuirse, acortando las pausas entre uno i otro número, complicando los ejercicios de tronco de modo que en un movimiento entren en acción diversas rejiones musculares, disminuyendo el tiempo reservado a los juegos i a los saltos o reemplazando el trote i la marcha por un juego de carrera de corta dura-

ción. En todo caso, los ejercicios fisiológicos de la lección permanecen inmutables.

45. El profesor pondrá gran cuidado en que la respiración sea en lo posible profunda i amplia, aún durante los ejercicios violentos como las luchas i las carreras de resistencia.

La inspiración i la espiración se harán preferentemente por las narices. Durante los ejercicios de cierta duración, como el trote, por ejemplo, se enseñará a respirar a los alumnos a fin de evitar la sofocación i las perturbaciones cardíacas.

46. El canto, por su carácter, su ritmo i el modo de ejecutarse, es un excelente ejercicio respiratorio, pero no se armoniza con los movimientos de gimnasia, sobre todo con los de tronco i de brazos. Estos exigen una inspiración i aquel una espiración. El canto, en cambio, es aparente en las rondas las danzas i las marchas: mantiene el ritmo i estimula el placer.

47. Para que la enseñanza produzca el efecto que se desea obtener i responda a las necesidades de gradación, es indispensable que el profesor prepare de antemano el programa de las lecciones, teniendo en cuenta los elementos de que dispone: tiempo, cantidad de alumnos, etc. Igualmente importante es que prepare los detalles de su lección i tome las disposiciones relativas al arreglo de los aparatos, etc.

48. El mismo programa puede servir para una serie de clases. El profesor cuidará sin embargo, de cambiar los ejercicios de su programa por otros de efectos semejantes a fin de mantener la variedad de la lección.

PRECAUCIONES HIJENICAS

49. *Traje.*—No se puede exigir a todos los alumnos (a pesar de que sería preferible) un traje especial de gimnasia; sin embargo, se debe cuidar que no se conserve durante los ejercicios la ropa de calle.

El traje debe ser adecuado a la estación i a la temperatura; será suficiente ancho para que no moleste los movimientos i no apretará en especial ni el cuello, ni el pecho, ni el nacimiento de los miembros. El traje más recomendado se compondrá de una camiseta, un pantalón largo de tela blanca i

calzado sin taco; la camiseta será de lana en invierno, i de algodón en verano.

A falta de traje especial se recomendará a los alumnos que antes de la clase de gimnasia o de una lección de juegos o deportes, se quiten sus cuellos i sus corbatas, i, si la temperatura le permite, también el chaleco para que trabajen sólo en mangas de camisa.

El cinturón elástico es preferible a un cinturón ríjido; en ningún caso el cinturón deberá quedar apretado a fin de no comprimir las últimas costillas i, en consecuencia, para no molestar el libre juego de la respiración.

50. *Horas de clases.*—Las clases de gimnasia en ningún caso se harán dentro del tiempo consagrado a los recreos. La gimnasia, los juegos i los ejercicios deportivos no se harán nunca en ayunas. Los trabajos físicos empezarán sólo dos horas, como mínimo, después de las comidas i terminarán un cuarto de hora antes de éstas: es peligroso comer algunos instantes después de un ejercicio intenso.

51. *Local para los ejercicios.*—Las salas cerradas son sitios impropios para ejercicios gimnásticos. En caso de que sea indispensable utilizarlas, es preciso renovar el aire antes i después de la clase i mantener las ventanas abiertas evitando las corrientes de aire. El piso no debe cubrirse con aserrín, cáscara de lingue, arena u otros materias susceptibles de ser molidas con el trajín, porque el polvo hará irrespirable la atmósfera que rodea al niño. El mejor piso será el entablado bien unido i calafateado.

La lección se dará en lo posible al aire libre o en gimnasios semi-abiertos. A los patios se le colocará una capa de maicillo i se tendrá cuidado de rociarlos antes de la lección i humedecerlos en las tardes al terminar las clases. Para los ejercicios de salto se arreglará en el patio un espacio pequeño con arena lavada que sirva para amortiguar las caídas; o bien en el patio se usarán colchones; pero lo mejor será acostumar a los alumnos desde el principio, a ejecutar los saltos sobre el suelo no preparado i sin usar medio alguno que modere el golpe de los pies.

Es preciso, evitar en los corredores que rodean los patios los ángulos salientes que pueden hacer peligrosas las caídas.

52. *Condiciones atmosféricas.*—La composición de la lección (en cuanto a los ejercicios i no al plan) variará según la estación i la temperatura del día. En invierno habrá que tomar precauciones contra los resfríos; en el curso de la lección se darán las explicaciones absolutamente indispensables i en términos muy cortos; se evitará la inmovilidad de los alumnos en una atmósfera fría o sobre un suelo húmedo, lo mismo que los movimientos lentos; se hará ejecutar ejercicios enérgicos i de efectos generales que hagan entrar pronto el cuerpo en calor. En verano se evitará hacer ejercicios en pleno sol o en días demasiado calurosos. En esta época del año las lecciones se darán a la sombra i siempre cuidando que los alumnos den la espalda al sol. El trabajo no tendrá la misma energía que en invierno i se cortará con pequeños descansos.

La traspiración no debe temerse en ninguna estación, siempre que se tomen las siguientes precauciones, necesarias para que los alumnos no se resfríen después de la clase: cambiarse ropa o abrigarse más, no quedar inmóviles i evitar el viento o las corrientes de aire. Es peligroso beber agua fría cuando se está ajitado, después de ejercicios enérgicos.

53. *Limpieza corporal.*—El buen funcionamiento de la piel tiene su importancia cuando se hace ejercicios; cada vez que sea posible la clase de gimnasia será seguida de una ablución de agua fría con fricción seca. Los baños calientes o las lluvias o duchas tibias son necesarios para mantener la limpieza de la piel.

MATERIAL E INSTALACIONES DE JIMNASIOS

54. Es malo transformar los patios en gimnasios i de llenarlos de aparatos o de material para ejercicios; el beneficio que los alumnos saquen de la lección depende mucho más del valor pedagógico del profesor que de la multiplicidad de aparatos.

55. Preferible es que el liceo tenga su sala especial para gimnasia en donde se encuentra reunido el material necesario para la enseñanza. La sala debe estar contigua a un patio estenso a fin de que allí los alumnos puedan ejercitarse en las diversas clases de juegos, deportes sencillos, luchas etc., i en donde el profesor hará sus clases al aire libre.

La sala será rectangular; sus dimensiones varían según la importancia del liceo: 15 metros de largo por 10 de ancho, 18 por 12, 21 por 14, 24 por 16, etc.; el ancho corresponde a los dos tercios del largo. La altura en proporción, según el cubo de aire necesario, será de 7 a 10 metros.

Anexo al gimnasio debe estar el vestuario de los alumnos, provisto de armerillos i perchas para que puedan guardar sus zapatillas i la ropa de gimnasia, los baños i lavatorios.

56. Respecto a los aparatos, sea que se instalen en los patios o en salas especiales, hai que tomar en cuenta las siguientes disposiciones jenerales:

a) Deben tener un fin determinado, responder a las necesidades de desarrollo del niño i al propósito de procurarle destreza i agilidad; deben dar ocasión a que los alumnos se familiaricen con la práctica de las situaciones que encontrarán en la vida; deben poder adaptarse fácilmente a la naturaleza de los movimientos que sea necesario ejecutar o a la talla de los alumnos.

b) Su distribución debe hacerse de manera que la sala quede completamente libre para los ejercicios de conjunto i las marchas. Con este objeto debe existir anexo un sitio especial para el material portátil;

c) Su construcción debe ser tal, que permita individualizar el ejercicio i al mismo tiempo que en ellos pueda trabajar simultáneamente, lo menos la mitad de los alumnos de la clase.

d) Su arreglo debe permitir que el profesor se aperciba inmediatamente de las imperfecciones, de las actitudes i de los movimientos.

e) El material que se emplee debe ser sólido i de primera clase: el fierro todo batido; el material de fierro de uso frecuente como chavetas, visagras, pasadores, etc., debe ser estañado; los pernos que sostengan las cuerdas, las escalas, etc., deben estar provistos de doble tuercas i pasadores para impedir que se desprendan con el movimiento;

f) La confección de los aparatos debe encomendarse a un operario o constructor cuidadoso i entendido, a fin de que los ensambles i los ajustes se hagan con prolijidad i el material no esté espuesto, por defecto de construcción, a ocasionar desgracias;

g) En la construcción debe tomarse en cuenta que el material va a ser manejado por niños; por consiguiente, los objetos pesados estarán provistos de ruedas, roldanas o contrapesos, según el caso;

h) Al empezar el año escolar todo el material debe revisarse con prolijidad;

i) El material de madera debe ser barnizado a muñequilla.

Preciso es no olvidar que el aparato no determina la clase de movimientos que debe hacerse; el aparato está destinado a facilitar o complicar un movimiento.

57. El material fijo para un gimnasio completo de un liceo de primera clase en que puedan trabajar 60 alumnos se compone de: 30 casillas de escala mural, 4 de las cuales deben prolongarse hasta el techo; 8 a 10 barras dobles; 24 cuerdas lisas; 12 perchas verticales; 6 escalas de ondulación, 4 verticales i 2 horizontales; 2 escalas horizontales; 6 escalas de cuerdas; 2 cuerdas oblicuas.

El material móvil se compone de: 8 bancos largos con barra de equilibrio i ganchos en uno de sus extremos para afirmarlos ocasionalmente en las escalas o en las barras; sillas adaptables a las barras, 3 para cada una; 2 cabros; 2 cajones; 1 caballo; 4 aparatos completos para salto libre; un cable de 15 a 20 metros de largo i de 4 centímetros de diámetro; 4 banquillos para ejercicios de natación; material de juegos, como pelotas, anillos de cordel, pañuelos ordinarios, sacos, pantorrilleros, palos para salto de la garrocha, lanzas, zóquetes, cintas de dos colores para distintivos en los juegos.

PROFESORADO I MEDIDAS DE ORDEN

58. Es indispensable que el profesor esté muy al cabo del plan de un lección de gimnasia, sepa cuáles son los resultados que debe obtener en su enseñanza i conozca los medios de que disponga.

El profesor debe mostrar los ejercicios, ejecutarlos, descomponerlos, vijilar las actitudes i rectificarlas constantemente. Su ejemplo, su participación en los juegos, su vivacidad tienen una influencia considerable sobre la enseñanza que da. La atención de los alumnos i la disciplina se mantienen por

su actitud personal i por el interés i animación que da a su clase.

En los años superiores el profesor relacionará los conocimientos de higiene i fisiología que hayan adquirido los alumnos, con las clases de ejercicios que forman la lección, explicará cómo se gradúan los movimientos para aumentar su intensidad i dará a conocer las ventajas que los ejercicios sistematizados tienen para el desarrollo armónico del cuerpo i la educación de las facultades.

59. El profesor debe esforzarse por obtener del conjunto de los jóvenes que el liceo le confía, un rendimiento medio lo más elevado posible. Toda enseñanza que tenga por objeto hacer especialistas o hacer sobresalir a los niños mejor dotados debe proibirse, porque ella no podrá hacerse sino en detrimento de los débiles, que son los que más necesidad tienen de los ejercicios.

En los ejercicios de conjunto el profesor ocupará el vértice de un triángulo equilátero cuya base será el ancho de la sección bajo su comando. De cuando en cuando se colocará en los flancos o a retaguardia a fin de vijilar la alineación i buena ejecución de los ejercicios; hará correcciones colectivas en frases cortas, enérgicas i de estímulo; en voz baja i con presteza hará correcciones individuales. En los saltos se colocará siempre en el sitio próximo a la caída en una posición que le permita el uso alternativo o simultáneo de las manos para ayudar al alumno o evitarle choques dolorosos o los peligros de una mala caída.

60. Mui útil, para facilitar la lista al empezar la clase, para dirigir los grupos en los juegos i en los ejercicios en aparatos, para el arreglo del material, etc., es elegir jefes o monitores que tengan a sus órdenes pelotones de diez a doce alumnos.

Conveniente es también dividir la clase en dos secciones de alumnos (rojos i azules) igualmente fuertes para toda clase de juegos i ejercicios a fin de mantener vivo el entusiasmo i estimular la competencia.

LOS JUEGOS, LOS EJERCICIOS UTILITARIOS I LOS DEPORTES

61. La educación física se completa con los juegos, los ejercicios utilitarios, i los deportes, cuyos fines son:

- 1.º Aumentar el vigor físico en jeneral;
- 2.º Estimular el gusto por la actividad física;
- 3.º Perfeccionar la destreza, desarrollar el sentido práctico, la iniciativa, la individualidad;
- 4.º Dar satisfacción a la necesidad del placer;
- 5.º Mostrar la utilidad i hacer palpables las ventajas de una buena preparación física.

62. Los juegos comprenden, en términos jenerales, todos los ejercicios en los cuales se manifiestan de una manera intensa los sentimientos de placer, de alegría i de interés mezclado a menudo por el deseo de vencer adversarios o de obtener una ventaja cualquiera. Ciertos juegos son simplemente recreativos, otros son educativos i otros llevan envueltos ejercicios de aplicación.

63. Ejercicios utilitarios son los que el alumno ejecuta en condiciones más i más difíciles aproximándose en lo posible a los casos que pueden presentarse en la vida real. Entre éstos figuran la natación con toda ropa, el salvataje, los escalamientos, la conducción de heridos, el libertarse de un individuo peligroso (jiu jitsu), etc.

64. Los deportes son grandes juegos al aire libre, de competencia individual o por equipo, como las carreras, los lanzamientos, los saltos, el foot-ball, el hokey, la pelota al cesto, el crikert; juegos utilitarios como el canotaje, la natación, el tiro, la esgrima, el ciclismo; juegos educativos al aire libre como el scouting i las escursiones a las montañas.

65. En el cuerpo mismo de la lección se intercalan en los primeros años los juegos recreativos i educativos de corta duración; en las secciones siguientes hasta el 2.º año de humanidades, los mismos más complicados; en los años restantes los juegos de aplicación i los ejercicios utilitarios son los más aparentes.

66. Los ejercicios utilitarios complicados i los deportes de todo jénero deben figurar en horarios especiales i fuera del esquema de una lección normal de gimnasia. Por escepción la lección será reemplazada por ejercicios de esta naturaleza.

67. Los ejercicios deportivos entrarán al programa de educación física una vez que los alumnos se hayan preparado convenientemente por práctica metódica de los ejercicios que conduzcan al entrenamiento necesario.

68. Desde el punto de vista educativo i moral, los campeonatos individuales son contraproducentes, sobre todo aquellos en los cuales el alumno siéntese aguijoneado por el afán del *récord*.

69. Se recomiendan los campeonatos colectivos o concursos educativos en los cuales el «individuo» se sustituye por la «clase». Así se da cabida a los alumnos de una sección i no solamente a los que están escepcionalmente dotados físicamente.

70. En los campeonatos colectivos el placer es mayor, el sentimiento de responsabilidad, que hace hombres i templa caracteres se manifiesta con más enerjía en los concursos en que luchan grupos, partidos, cursos, escuelas o ciudades.

NATACION

71. La natación constituye el ejercicio más *completo* de todos los ejercicios. Reune las siguientes condiciones:

1.º Su efecto hijiénico es intenso: activa todas las grandes funciones del organismo, en particular la respiración; limpia la piel i la acoraza contra el frío; se efectúa al gran aire;

2.º Su acción es eficaz sobre la ampliación del tórax i el aumento de la capacidad respiratoria;

3.º Su acción es considerable sobre el desarrollo de toda la musculatura;

4.º Exige una coordinación perfecta de los movimientos i un ritmo apropiado;

5.º Los ejercicios de zabullidas a altura variable i los de salvamento desarrollan la destreza, la sangre fría, el coraje i la confianza en sí mismo;

6.º Los ejercicios de natación son de una utilidad incontestable.

72. Para que el baño sea útil i provechoso es necesario que se forme una verdadera «lección».

La lección comprende:

- 1.º Una o más inmersiones rápidas de una altura cualquiera;
- 2.º Un recorrido nadando de vientre con braceo lento;
- 3.º Un recorrido de espaldas;
- 4.º Una zabullida sea tirándose de una altura dada o metiéndose debajo del agua el mayor tiempo posible;
- 5.º Una posición inmóvil encima del agua;
- 6.º Un recorrido largo usando diversas maneras de progresión rápida; i

7.º Terminar por algunos ejercicios de braceo lento sobre el vientre a fin de establecer la calma de la respiración i la circulación antes de salir del agua.

73. Los ejercicios de natación tienen por objeto enseñar a los jóvenes a poder salir de apuros en cualquier circunstancia de la vida, i ser útiles a los demás, prestándoles auxilio en caso necesario. La natación comprende tres grandes categorías de ejercicios:

- 1.º Diferentes maneras de progresar o de flotar en el agua;
- 2.º Trabajos encima o debajo del agua; i
- 3.º Ejercicios de salvamento.

74. Los niños menores de diez años aprenden a nadar con cierta dificultad. En cambio, los mayores de esta edad con facilidad flotan, sobre todo si hacen previamente los ejercicios clásicos elementales en seco i en el agua. Estos son:

- a) Ejercicios de brazos en la posición de pie;
- b) Ejercicios de piernas en suspensión o tendido;
- c) Combinación de los anteriores tendidos en los bancos, en pisos o taburetes especiales;
- d) Ejercicios en el agua para conocer los efectos de los movimientos aprendidos en seco;
- e) Ejercicios de flotar con auxilio de la caña o de aparatos «flotte»;
- j) Ejercicios individuales de natación;
- g) Progresión clásica i braceo; i
- h) Inmersiones i natación entre agua.

El traje de baño será de rigor para todos los ejercicios en el agua.

75. El profesor determinará qué cantidad de alumnos deben entrar al baño simultáneamente. Cuidará a los más atrasados, a fin de que pronto tengan el dominio suficiente en el agua i no perderá de vista a los más diestros para prevenir un accidente o sujetarlos con el objeto de que no se alejen demasiado del sitio en que él se encuentra.

Los niños tímidos deben ser enseñados individualmente por el profesor i éste los acompañará en el agua. Si la natación se enseña en una piscina o en un baño de poca hondura, el profesor puede atender a seis alumnos a la vez. En el mar, debe evitarse la resaca i la prudencia aconseja enseñar a uno por uno.

Niños mayores de 12 años, capaces de flotar i que empiezan ya a nadar, pueden bañarse simultáneamente hasta diez vijilados por un profesor, pero éste se mantendrá siempre listo fuera del agua para lanzarse en auxilio del que lo necesite en caso de peligro. El profesor tendrá siempre a su alcance un buen salvavidas para servirse de él, si es necesario.

76. El profesor instruirá a sus alumnos en la manera cómo deben construirse salva-vidas: sacos llenos de corchos usados, vejigas infladas, trozos de madera seca unidos por correas, etc. Durante los ejercicios hará que los alumnos naden sobre una tabla, un barril, etc.

77. Terminados los ejercicios elementales, se enseñará a los jóvenes las diversas maneras de zambullirse o de tirarse al agua con rapidez, a sacar un objeto o una moneda del fondo, a llegar a un punto dado lo más ligero posible, a desvestirse i entrar al agua en el menor tiempo, a caer vestido al agua i sacarse la ropa más indispensable, nadar con ropa, etc.

78. La enseñanza de la natación terminará con los ejercicios más necesarios que permitan al joven prestar auxilio a una persona en peligro de ahogarse i los cuidados primeros que convienen a un ahogado.

MÉTODOS DE ENSEÑANZA

79. Para enseñar los ejercicios físicos es necesario proceder con método, de la misma manera que se hace al transmitir los conocimientos de cualquier otra asignatura del programa secundario. Sólo así se evita el desgaste inútil de las fuerzas de los niños.

El método que se emplee para el desarrollo de una clase de gimnasia debe ser la expresión fiel de los principios fisiológicos i pedagógicos que presiden el sistema.

80. Tres son los métodos más usados hoy día en las diversas escuelas de gimnasia más en boga: el de imitación, el de las series i el del comando directo.

81. El método de imitación consiste en hacer que los alumnos ejecuten los movimientos objeto de la lección imitando los que haga un modelo. Este modelo es generalmente el profesor mismo, pero suele ser sustituido por un alumno.

El método de las series consiste en hacer que los alumnos hagan una serie más o menos larga de movimientos aprendidos de memoria durante varias lecciones preparatorias.

El método del comando directo consiste en hacer que los alumnos ejecuten los ejercicios a la voz de mando directa e inmediata del profesor.

82. Al hacer el estudio comparativo de estos métodos con el objeto de conocer sus ventajas e inconvenientes, la atención del niño debe ser tomada muy en cuenta: en el método de imitación ella encuéntrase dividida entre el modelo i el movimiento, puesto que tiene que estudiar este último i ejecutarlo; en el de las series está repartida entre el recuerdo de la serie i la ejecución del movimiento mismo; en el comando directo la atención del alumno está fijada en el movimiento mismo de una manera completa: la voz del maestro despierta i atrae su atención.

En el primer caso, la atención voluntaria encuéntrase disminuida, la volición es defectuosa i el movimiento no deja huellas marcadas en los centros cerebrales de donde parte el estímulo volicional; en consecuencia, el acto educativo de efecto real i duradero para el desarrollo muscular no existe.

En el método de las series, el acto voluntario tiene mucho del carácter de un acto reflejo o automático i puede decirse que los movimientos se ejecutan en estado de subconciencia, puesto que les falta la precisión i la exactitud. Para el educando el error más grave que se puede cometer es equivocarse en la sucesión de los ejercicios, nada significa para él la ejecución incompleta e incorrecta de un movimiento. El trabajo mental que exige el aprendizaje de las series, agrega un nuevo factor de fatiga intelectual al estado psíquico del niño. En el método del comando directo la idea provocada por la voz preventiva del profesor, obliga al alumno a representar mentalmente el ejercicio con todos sus caracteres i modalidades i a establecer el control severo de su voluntad sobre los músculos en acción. La voz ejecutiva define el trabajo mecánico i fisiológico del ejercicio, asegura su bondad i precisión. El intervalo que media entre la voz preventiva i la de ejecución, varía según se trate de movimientos conocidos o complicados.

83. Desde el punto de vista pedagógico estos métodos son distintos.

En los métodos de imitación i de series, las correcciones que debe hacer el profesor para asegurar una ejecución exacta de los movimientos se imposibilitan o, por lo menos, se dificultan enormemente, la disciplina sufre en el primero porque la influencia del profesor sobre los alumnos es insignificante, puesto que su papel es mui parecido al del autó-mata o maniquí, en el segundo, porque el compás que marca el maestro no es suficiente como elemento psíquico de relación entre él i el discípulo con tanta mayor razón cuanto que muchas veces se hace reemplazar por un alumno, una campana, un timbre, etc.; las clases son poco interesantes por falta de variedad i gradación.

El método del comando directo educa la voluntad i aumenta los cambios bioplásticos. En este método la personalidad del maestro se hace sentir intensamente: su obra es educadora de verdad i mediante la relación mental que existe entre él i sus alumnos puede modular a su antojo las palpitaciones de la clase, las correcciones de las faltas son fáciles, desde el

momento que puede hacerlo sin perturbar el desarrollo normal de la lección.

84. El método de imitación tiene la ventaja de facilitar la comprensión de un ejercicio que se enseña por primera vez i el método de las series la de dar oportunidad para que el alumno ejercite sus centros cerebrales de coordinación. Estas ventajas, al lado de los muchos inconvenientes que presentan, los hace dignos de ser rechazados como métodos de enseñanza.

85. El método del comando directo es el que conviene para la enseñanza de la gimnasia en los diversos años del liceo, por sus condiciones psico-fisiológicas i por su plasticidad para adaptarse al temperamento del maestro i de los alumnos.

Sin embargo, el método de las series puede ser adoptado de vez en cuando, siempre que sus inconvenientes se reduzcan al mínimo, reduciendo las series a seis u ocho movimientos normalmente coordinados de grupos similares. El método de imitación quedará como procedimiento pedagógico para facilitar la inteligencia de un movimiento complicado.

EXAMEN MEDICO DE LOS ALUMNOS

86. La población que concurre a nuestros liceos, es por lo común toda normal en cuanto al estado de sus facultades intelectuales, pero no así en cuanto a sus cualidades físicas. Entre los alumnos no será difícil encontrar irregularidades por causas intrínsecas de las funciones vegetativas como atrofas, cojera, adenoides, afecciones congénitas o adquiridas de la respiración, circulación de la digestión, etc., o irregularidades de relación como miopía, espasmos, epilepsias, etc.

Muchos casos serán de contra indicación franca para los ejercicios, otros exigirán sólo ciertos cuidados i otros deberán someterse a tratamientos especiales.

El examen médico se impone a fin de evitar accidentes que puedan traer consecuencias desgraciadas i para que el profesor de educación física sepa precaverse i cuide de no hacer participar de algunos ejercicios pertenecientes a su esquema normal a aquellos niños que necesiten de cuidados especiales.

87. Quedarán dispensados de asistir a las clases de gimnasia solamente los alumnos que exima el médico del establecimiento.

COMPROBACION DE LOS RESULTADOS DE LOS EJERCICIOS

88. Los resultados individuales de la educación física se manifiestan por hechos tanjibles: las modificaciones exteriores del cuerpo pueden precisarse i algunas medirse fácilmente; la aptitud jeneral puede conocerse por cierto número de pruebas que materializan la capacidad física del sujeto. Hai, pues, dos medios de ejecutar la comprobación: por la antropometría i por la valorización numérica del valor físico jeneral del niño.

89. *Antropometría.*—Las variaciones de desarrollo del niño en el período de crecimiento, sobre todo si está sometido a la influencia de los ejercicios físicos, son de grande interés para el educador. La antropometría, la fotografía i las medidas gráficas son los medios de que se puede disponer para seguir el proceso fisiológico del sistema empleado i conocer las modificaciones exteriores que ha experimentado el cuerpo entre una i otra medición. Por cierto que estas variaciones no se deben sólo a los ejercicios gimnásticos, sino que muchos otros factores intervienen para ello, como por ejemplo, el estado de salud, la alimentación, las épocas del año, etc. Sin embargo, habrá siempre una fuerte diferencia entre un niño que sigue con regularidad las clases de gimnasia i otro eximido de asistir a ellas.

Las medidas antropométricas son numerosas, pero al liceo interesan sólo las que se dirijen al desarrollo corporal en jeneral, sobre el cual influye especialmente la gimnasia pedagógica.

El conjunto de observaciones antropométricas i fisiológicas reunidas constituirán un caudal precioso de consulta, i más tarde, las verdaderas bases de un sistema racional de gimnasia.

Los datos antropométricos comunicados a los padres ayudarán eficazmente a las relaciones que deben existir entre el hogar i el liceo. Los padres tendrán en ellos la historia com-

pleta del desarrollo físico de sus hijos, podrán medir sus progresos, darse cuenta de sus retardos i ponerles remedios oportunos. La educación física ganará inmensamente en su concepto, sobre todo si ellos constatan, por las medidas gráficas los progresos reales en la educación de sus hijos.

Los profesores encontrarán en las observaciones fisiológicas llevadas metódicamente un control severo de sus aptitudes de maestros, de las condiciones del sistema i de los métodos empleados, al mismo tiempo que una fuente de legítimos estímulos para su acción.

I como consecuencia, no menos importante de estas observaciones metódicas i precisas, resultará también la facilidad de clasificar a los alumnos en grupos más homogéneos, que permitan la acción más precisa i correcta del ejercicio. De esta manera, la acción del maestro será menos empírica, menos ciega, i producirá mejores resultados.

90. Es indispensable que toda medida antropométrica sea tomada con la mayor exactitud i escurpulosidad posible, tratando de evitar toda causa de error. Para esto es preciso que el profesor idóneo tome él mismo las medidas, que disponga de un instrumental bien comprobado, i que tenga la paciencia i el espíritu de investigación científica necesarios para esta clase de trabajos. Sólo así pueden tener valor real las cifras obtenidas.

El profesor tendrá por colaboradores un ayudante ejercitado para hacer las mediciones, i un secretario para anotar las cifras.

Los alumnos deben someterse al examen antropométrico al principio i al fin del año escolar.

La hora más conveniente para tomar las medidas es por la mañana.

91. *Materialización de la capacidad física.*—Aparte de las mediciones antropométricas, es conveniente i de positivo interés tener datos exactos sobre los progresos *materiales* o sea sobre el valor del trabajo que pueden realizar los alumnos. Esto se obtiene por comparación.

Los datos correspondientes a la capacidad física de un niño de una edad cualquiera se fijan por medio del esfuerzo realizado, por una centena o más de alumnos normalmente de-

sarrollados en ciertas pruebas, en que intervienen en conjunto o separadamente, la fuerza muscular, la destreza i la resistencia a la fatiga. Esta cifra que representa el término medio, indica el mínimo que debe alcanzar cada niño de una edad dada para que pueda considerarse como «regular» en la prueba que se realiza.

92. El alumno que alcance el término medio fijado tendrá la nota tres; la nota cinco caracterizará aptitudes superiores; la nota superior a cinco corresponderá a cualidades escepcionales o indicará que el niño se ha especializado en la práctica de ejercicios de esa naturaleza. Si el alumno no alcanza al término medio, su nota será inferior a tres, hasta llegar a cero que representa el número más bajo.

93. La capacidad física jeneral será el término medio de todas las pruebas i las cifras tendrán el siguiente significado:

0. Nula	4. Buena
1. Capacidad inferior	5. Superior
2. Suficiente	6. o más, Escepcional.
3. Regular	

94. Las pruebas necesarias para fijar la capacidad física jeneral deben ser como mínimo las siguientes:

1.º Saltos en altura con i sin impulso; saltos de distancia con i sin impulso, los cuales darán la medida de ajilidad, destreza i capacidad para detener un movimiento en un instante dado;

2.º Carreras de velocidad (1) i de resistencia (2), que darán el grado de resistencia orgánica;

3.º Tregar por una cuerda vertical (3), que indicará el grado de coordinación de movimientos, la fuerza muscular del tronco i de los miembros superiores e inferiores;

(1) La distancia será de 30 metros para niños de 10 años, 50 para menores de 12 años, 60 para menores de 14 i 80 a 100 metros para mayores de esta edad.

(2) 150 metros para niños de 10 años i 50 metros más por cada año de edad.

(3) 1 metro para niños de 10 años i 1 metro i medio más por cada año.

4.º Lanzar un peso (1) que significará destreza i coordinación de movimientos;

5.º Natación que indicará fuerza muscular, fuerza de resistencia, agilidad i flexibilidad; i

6.º Ciclismo que indicará dominio de la musculatura, equilibrio i destreza.

Cuanto mayor es el número de pruebas, mayor es la precisión que traducirá el término medio jeneral como característica de la capacidad del niño.

95. Los datos antropométricos i los que tienen relación con la capacidad física de los alumnos deben tomarse trimestralmente o por lo menos al principio i término del año escolar i guardarse en libros o formularios especiales, en cuadros, arreglados más o menos como los siguientes:

(1) 2 kilogramos para niños de 10 años, 3 para menores de 12, 4 para menores de 14, 5 para menores de 16 i $7\frac{1}{4}$ kilogramos para los mayores de esta edad.



MODIFICACIONES AL PROGRAMA DE TRABAJOS
MANUALES

N.º 4772, de 31 de Octubre de 1917.

DECRETO:

Apruébase el acuerdo tomado por el Consejo de Instrucción Pública para modificar en la siguiente forma el Plan de Estudios de los establecimientos de Instrucción Secundaria aprobado por decreto de 2 de Enero de 1912:

«Suprímese en el 6.º año de humanidades la asignatura de « Trabajos Manuales; i destínanse las dos horas de clases que « estaban designadas a dicha asignatura, a trabajos prácticos « de laboratorio para las clases de Física i Química».

(Firmado).—SANFUENTES.

Arturo Alemparte.



INDICE

	Pájina
Plan de Estudios. Curso preparatorio.	3
» » » Curso de humanidades.	6
Modificación al Programa de Trabajos Manuales. . .	389
Programa de Filosofía.	11
» de Castellano.	21
» de Francés.	43
» de Inglés.	59
» de Alemán.	81
» de Italiano.	95
» de Historia i Jeografía.	105
» de Matemáticas, con nociones de Contabili- dad i Cosmografía.	194
» de Física.	209
» de Química.	223
» de Ciencias Naturales (Botánica, Zoolojía, Biolojía jeneral e Higiene).	229
» de Instrucción Cívica.	255

	Pájina
Programa de Relijión	263
» de Dibujo	293
» de Caligrafía	312
» de Trabajos Manuales	325
» de Canto	307
» de Educación Física	311