

PLAN DE ESTUDIOS

18

DEL

# INSTITUTO PEDAGÓGICO



SANTIAGO DE CHILE  
IMPRESA CERVANTES  
BANDERA, 50  
—  
1907

901383  
18

PLAN DE ESTUDIOS

31944

DEL

# INSTITUTO PEDAGÓGICO



SANTIAGO DE CHILE  
IMPRESA CERVANTES  
BANDERA, 50  
—  
1907

---

## PLAN DE ESTUDIOS I PREPARACION PEDAGÓGICA

---

### ARTÍCULO 1

En el Instituto Pedagógico funcionarán los siete cursos que siguen:

- A. Castellano.
- B. Frances.
- C. Ingles.
- D. Aleman.
- E. Historia i jeografía.
- F. Matemáticas i física.
- G. Ciencias biológicas, química i mineralojía.

### ART. 2

Los alumnos de los cursos de idiomas i de historia i jeografía podrán seguir a la vez dos asignaturas: castellano con frances; historia con un idioma extranjero; dos idiomas extranjeros.

En todo caso, será obligatorio para los alumnos de castellano i de historia i jeografía el incorporarse en el primer año de un idioma extranjero i rendir el exámen correspondiente.

Los alumnos de un idioma extranjero deberán seguir el primer año de castellano i someterse al exámen correspondiente.

ART. 3

Todos los cursos durarán cuatro años.

ART. 4

Todos los alumnos del Instituto Pedagógico quedan obligados a estudiar:

- I.—Pedagogía teórica i práctica,
- II.—Psicología experimental,
- III.—Lógica, ética e historia de los sistemas filosóficos; i
- IV.—Instrucción cívica i nociones de legislación escolar.

ART. 5

Los cursos ántes indicados comprenderán las clases que siguen:

A. — *Curso de Castellano.*

Horas semanales

	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Estilo i composicion.....	2	2	2	...
Lingüística castellana.....	2	2	2	...
Gramática histórica.....	2	2	2	...
Literatura.....	3	3	3	...
Lingüística jeneral.....	2	...	...	...

Horas semanales

	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Latin.....	3	4	4	...
Un idioma extranjero, frances, ingles, o aleman.....	(6)	...	...	...
Pedagogía Teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lógica i ética.....	...	...	2	...
Historia de los sistema filosó- ficos.....	...	...	...	2
Educacion cívica.....	...	...	...	2
	<hr/> 20	<hr/> 18	<hr/> 17	<hr/> 6

B.—*Curso de Frances.*

Lectura i ejercicios orales.....	2	3	3	...
Ejercicios escritos.....	2	1	1	...
Gramática Moderna.....	2	1	1	...
Historia de la lengua i litera- tura.....	...	3	3	...
Lingüística jeneral.....	2	...	...	...
Latin.....	3	4	4	...
Castellano o.....	(9)	...	...	...
Ingles o aleman.....	(6)	...	...	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lógica i ética.....	...	...	2	...
Historia de los sistemas filosó- ficos.....	...	...	...	2
Instrucción cívica superior.....	...	...	...	2
	<hr/> 20	<hr/> 17	<hr/> 16	<hr/> 6
	0			
	17			

C.— *Curso de Ingles*

	Horas semanales			
	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Lectura i ejercicios orales.....	2	3	3	...
Ejercicios escritos.....	2	1	1	...
Gramática Moderna.....	2	1	1	...
Historia de la lengua i literatura .....	...	3	3	...
Lingüística jeneral.....	2	...	...	...
Castellano i latin o.....	(12)	...	...	...
Frances i latin.....	(9)	...	...	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lógica i ética.....	...	...	2	...
Historia sistemas filosóficos.....	...	...	...	2
Instruccion cívica superior.....	...	...	...	2
	20	13	12	6
	0			
	17			

D.— *Curso de aleman*

Lectura i ejercicios orales.....	2	3	3	...
Ejercicios escritos.....	2	1	1	...
Gramática moderna.....	2	1	1	...
Historia de la lengua i literatura.....	...	3	3	...
Lingüística jeneral.....	2	...	...	...
Castellano i latin o.....	(12)	...	...	...
frances i latin.....	(9)	...	...	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lógica i ética.....	...	...	2	...

Horas semanales

	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Historia sistemas filosóficos....	...	...	...	2
Instrucción cívica superior.....	...	...	...	2
	20	0	17	13
			12	6

E.— *Curso de Historia i Jeografía*

Historia Universal .....	2	3	3	...
Historia de América i de Chile.	3	3	3	...
Jeografía física i política. ....	2	3	3	...
Frances i latin, o.....	(11)	...	...	...
ingles o aleman.....	(8)	...	...	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lójica i ética.....	...	...	2	...
Historia sistemas filosóficos....	...	...	...	2
Instrucción cívica superior.....	...	..	...	2
	18	14	13	6
	0			
	15			

F.— *Curso de Matemáticas i Física*

Matemáticas.....	6	6	5	3
Física .....	5	6	6	4
Química.....	2	2	...	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicología.....	...	3	...	...
Lójica i ética.....	...	...	2	...
Historia sistemas filosóficos....	...	...	...	2
Instrucción cívica superior.....	...	...	...	2
	13	19	15	13

G.— *Curso de Ciencias biológicas, Química i Mineralojía*

	Horas semanales			
	Primer año	Segundo año	Ter cer añ	Cuarto año
Ciencias biológicas.....	6	6	4	2
Taxidermia.....	2	2	...	...
Química i mineralojía.....	5	5	4	4
Matemáticas.....	4	4	...	...
Física.....	3	3	3	...
Pedagogía teórica.....	...	2	2	2
Psicolojía.....	...	3	...	...
Lójica i ética.....	...	...	2	...
Historia sistemas filosóficos...	...	...	...	2
Instruccion cívica superior.....	...	...	...	2
	20	25	15	12

ART. 6º

Los alumnos del tercer año estarán obligados a presenciar cuarenta i cuatro clases en el Liceo anexo al Instituto, indicadas previamente por el profesor de pedagogía, a quien deberán presentar un informe escrito sobre cada una de ellas.

ART. 7º

Los alumnos del cuarto año tendrán las obligaciones siguientes:

a) Asistir a veinte clases de la seccion preparatoria del Liceo anexo al Instituto, i presentar un resúmen escrito de cada una de ellas al profesor de pedagogía.

b) Asistir en el Liceo a dos clases seguidas de las asigna-

turas que ellos estudian, en cada uno de los seis años de humanidades, i presentar resúmenes escritos bajo la misma forma ántes establecida.

c) Hacer en el Liceo dos o mas séries de clases de aplicacion de las asignaturas en las cuales deseen graduarse de profesores.

Antes de empezar cada serie, deberán presenciar algunas de las clases ordinarias de los ramos correspondientes, poniéndose siempre de acuerdo con el profesor de pedagogía, quien establecerá las reglas a que habrán de someterse para el buen desempeño de las espesadas clases.

En la última serie de las clases de aplicacion, el profesor de pedagogía fijará la nota de competencia práctica de los alumnos.

d) Presenciar las clases de aplicacion i asistir a las clases de teoría i crítica i a los ejercicios prácticos que les indique el profesor de pedagogía.

#### ART. 8º

En el 3º i en el 4º año será obligatoria la asistencia al Laboratorio de Psicología experimental, donde los alumnos deberán hacer los trabajos prácticos que el profesor del ramo les indique.

#### ART. 9º

Al fin de cada año escolar los alumnos deberán rendir exámen de todos los ramos que hayan estudiado, de conformidad con la distribucion del artículo 5º.

#### ART. 10

Los profesores de cada curso, presididos por el director

del establecimiento, tomarán en consideracion el resultado de los exámenes i la capacidad de los alumnos, i resolverán cuáles de éstos merecen ser promovidos al año inmediatamente superior.

#### ART. 11

Los alumnos del Instituto pertenecientes al cuarto año deberán rendir los exámenes i pruebas que a continuacion se espresan:

a) Presentarán memorias escritas sobre los temas designados por sus profesores; las cuales deberán ser calificadas de suficientes para que sus autores sean admitidos al exámen teórico;

b) Rendirán un exámen jeneral sobre cada una de las asignaturas que hayan estudiado.

#### ART. 12

Los alumnos de los cursos A, B, C, D i E que hayan rendido satisfactoriamente todas las pruebas que exige este reglamento, recibirán el título universitario de profesor en las asignaturas correspondientes; los del curso F, obtendrán el título de profesor de matemáticas i de física para todo el curso de humanidades, i de química para los tres primeros años del mismo curso; i los del curso G, el título de profesor de ciencias biológicas, química i mineralojía para todo el curso de humanidades, i de matemáticas i física para los tres primeros años del mismo curso.

El título de profesor de filosofía sólo podrá adquirirse por aquellos alumnos que previamente se hayan titulado en otra asignatura.

ART. 13

En el mes de Marzo de cada año, sólo podrán rendir exámenes aquellos alumnos que, por enfermedad u otra causa justificada, no hayan podido presentarse en la época ordinaria.

ART. 14

Los alumnos deberán tener el grado de bachiller en filosofía i humanidades.

ART. 15

Este plan comenzará a ponerse en práctica el 1º de Marzo de 1908, principiando por el primer año, para continuar sucesivamente con los demas.

**PROGRAMAS.**

LINGÜÍSTICA JENERAL.

*Programa de estudios.*

1. Introduccion al estudio lingüístico.
2. Oríjen, desarrollo i clasificacion de las lenguas.
3. Relaciones mútuas entre el pensamiento, el lenguaje, la gramática, la estilística i la lexicolojía.
4. Definiciones i clasificaciones gramaticales.
5. Fonética jeneral.
6. Oríjen i desarrollo de la escritura.

*Exámen*

El exámen versará sobre todas las materias tratadas.

## CASTELLANO

### CLASE DE ESTILO I COMPOSICION

#### *Programa de estudios*

1. Estudio teórico i práctico del estilo, de la poética i métrica del castellano.
2. Ejercicios orales i escritos de análisis i de composicion literarios. Ejercicios de crítica literaria.

#### *Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

1. Composicion escrita sobre tema libre, o designado previamente por el profesor.
2. El alumno dará razon del tema i modificaciones de su composicion.

### CLASE DE HISTORIA LITERARIA DEL CASTELLANO

#### *Programa de estudios*

1. La literatura latina, anteclásica i clásica del castellano.
2. La literatura contemporánea.
3. Nociones de la historia de la literatura americana: época colonial e independencía.

#### *Exámenes*

El exámen versará sobre las materias tratadas en las clases.

CLASE DE LINGÜÍSTICA CASTELLANA

*Programa de estudios*

1. Importancia del estudio teórico del idioma patrio.
2. Gramática científica del castellano moderno.
3. Lexicología del castellano.
4. El desarrollo del castellano en América i particularmente el lenguaje vulgar de Chile. Indicaciones acerca del estudio de la literatura oral (folklore).

*Exámenes*

El exámen versará sobre las materias estudiadas, especialmente las siguientes:

1. Historia de los sonidos del castellano desde el año 1500 i del desarrollo de la ortografía castellana.
2. Morfología i sintáxis del castellano. Análisis gramatical i lójico.
3. Estudio del diccionario castellano; sus fuentes, i en particular sus elementos jermánicos, árabes i americanos; nociones de semántica.

CLASE DE GRAMÁTICA HISTÓRICA DEL IDIOMA CASTELLANO

*Programa de estudios*

1. Gramática histórica.
2. Lectura de trozos de literatura anteclásica.

*Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

1. Métodos de la lingüística.

2. Oríjen i filiacion del castellano.
3. Fonolojía: desarrollo de las vocales i consonantes desde el latin hasta el castellano moderno.
4. Morfolojía castellana en su desarrollo histórico desde el latin. Estudio de la declinacion i conjugacion del castellano antiguo.
5. Sintáxis: comparacion de la sintáxis latina i castellana. Historia de la sintáxis castellana desde los tiempos antiguos hasta hoi dia.
6. Interpretacion de trozos de literatura anteclásica.

#### CLASE DE LITERATURA GRIEGA I LATINA

##### *Programa de estudios*

1. Historia de la literatura griega i latina.

##### *Exámenes*

El exámen versará sobre las materias tratadas en las clases.

#### LATIN

##### *Programa de estudios*

1. Gramática.
2. Ejercicios en la formacion de frases, i análisis de trozos sencillos.
3. Lectura de un prosador i de un poeta.

##### *Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

1. Las declinaciones i conjugaciones regulares.

2. Declinaciones i conjugaciones irregulares.
3. Pronombres, numerales, grados de comparacion del adjetivo.
4. Nociones de sintáxis latina.
5. Interpretacion de los trozos leídos en clase.

## FRANCES

### *Programa de estudios*

#### I

#### ESTUDIO DE LA LENGUA FRANCESA

1. Introduccion al estudio lingüístico (véase Lingüística jeneral).
2. Gramática moderna de la lengua escrita i hablada: fonética, morfología i sintáxis,
3. Gramática histórica:
  - a) Formacion de la lengua i desarrollo de sus sonidos i formas desde el latin al frances moderno (1600).
  - b) Historia de la lengua literaria desde el año 1600.
4. Estilística i diccionario:
  - a) Variaciones de la pronunciacion segun el estilo, desde el familiar hasta el lenguaje poético.
  - b) Métrica francesa i capítulos selectos de poética.
5. Oríjen de las palabras del frances; derivacion i formacion de las palabras.  
Estudio de sinónimos.

II

ESTUDIO DE LA LITERATURA

1. Estudio de la literatura francesa antigua i anteclásica.
2. Historia de la literatura francesa moderna desde el año 1600.

III

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1. Lectura, interpretacion i traduccion de obras importantes de las diversas épocas de la lengua.
2. Ejercicios de conversacion sobre textos escolares: cuadros de enseñanza objetiva, historia i costumbres del pueblo frances, i cuestiones gramaticales i literarias.
3. Ejercicios escritos de traduccion i composicion.

*Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

1. Conocimiento teórico i práctico de la fonética del frances i de las dificultades que se presentan al niño chileno en el aprendizaje de la misma.
2. Posesion práctica del idioma frances, oral i escrita, en el grado que es necesario para la enseñanza.
3. Conocimiento de la gramática moderna i de la historia del idioma desde su formacion.
4. Nociones jenerales de lingüística i teoría gramatical.
5. Conocimiento de la historia literaria francesa desde

sus orígenes, i, particularmente, desarrollo de la literatura moderna, desde el año 1600.

Este conocimiento debe estar fundado, por lo ménos, en parte, en lecturas propias de obras de los mas importantes autores.

6. Nociones de estilística, métrica i poética.

7. Práctica en la interpretacion francesa i traduccion castellana de autores modernos.

Se exigirá al alumno una trascripcion fonética; una traduccion de un texto castellano al frances, hecha en clausura; i una memoria escrita en frances acerca de algun tema literario o pedagógico, elegido por el alumno con aprobacion prévia del profesor del ramo.

El examinando deberá hallarse en aptitud de disertar en frances sobre cuestiones gramaticales, literarias i pedagógicas, relacionadas con el ramo.

## INGLES

### *Programa de estudios*

#### I

#### ESTUDIO DE LA LENGUA INGLESA

1. Introduccion al estudio lingüístico (véase Lingüística jeneral).

2. Gramática moderna de la lengua inglesa: fonética, morfología i sintáxis.

3. Historia de la lengua, desde su formacion hasta hoi dia.

4. Estilística.

a) Variaciones de la pronunciacion, de la morfología i

sintáxis, según los diferentes estilos, desde el familiar hasta el poético.

b) Métrica inglesa.

5. Diccionario: distintas fuentes del diccionario inglés, formación, derivación y composición de las palabras.

Estudio de sinónimos.

## II

### ESTUDIO DE LA LITERATURA

1. Historia de la literatura inglesa desde sus orígenes; especialmente desde el siglo de Shakespeare.

## III

### EJERCICIOS PRÁCTICOS

1. Lectura, interpretación y traducción de obras importantes de la época moderna.

2. Ejercicios de conversación sobre textos escolares, cuadros de enseñanza objetiva; historia y costumbres del pueblo inglés; y cuestiones gramaticales y literarias.

3. Ejercicios escritos de traducción y composición.

### *Exámenes*

El examen versará sobre las siguientes materias.

1. Conocimiento teórico y práctico de la fonética del inglés, y de las dificultades que se presentan al niño chileno en el aprendizaje de la misma.

2. Posesión práctica del idioma inglés, oral y escrita en el grado que es necesario para la enseñanza.

3. Conocimiento de la gramática moderna i de la historia del idioma desde su formacion.

4. Nociones jenerales de lingüística i teoría gramatical.

5. Conocimiento de la historia literaria inglesa desde sus orígenes i, particularmente, desde 1550. Este conocimiento debe estar fundado, a lo ménos, en parte, en la lectura propia de obras de los mas importantes autores.

6. Nociones de estilística, métrica i poética.

7. Práctica en la interpretacion inglesa i traduccion castellana de autores modernos.

Se exigirá al alumno una trascripcion fonética, una traduccion de un texto de castellano al ingles, hecha en clausura, i una memoria escrita en ingles, acerca de algun tema literario o pedagógico, elegido por el alumno, con aprobacion prévia del profesor del ramo.

El examinando deberá hallarse en aptitud de disertar en ingles sobre cuestiones gramaticales, literarias i pedagógicas relacionadas con el ramo.

## ALEMAN

### *Programa de estudios*

#### I

#### ESTUDIO DE LA LENGUA ALEMANA

1. Introduccion al estudio lingüístico. (Véase Lingüística jeneral).

2. Gramática moderna de la lengua alemana: fonética, morfología i sintáxis.

3. Historia de la lengua, desde la época mas antigua hasta hoi día.

4. Estilística:

a) Variaciones del lenguaje según el estilo.

b) Métrica alemana.

5. Diccionario: derivación i composición de las palabras.

Estudio de sinónimos.

II

ESTUDIO DE LA LITERATURA

1. Historia de la literatura alemana desde sus orígenes, especialmente la literatura clásica i moderna.

III

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1. Lectura, interpretación i traducción de obras importantes de la literatura clásica i moderna.

2. Ejercicios de conversación sobre textos escolares, cuadros de enseñanza objetiva, historia i costumbres del pueblo alemán, cuestiones gramaticales i literarias.

3. Ejercicios escritos de traducción i composición.

*Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

1. Conocimiento teórico i práctico de la fonética del alemán, i de las dificultades que se presentan al niño chileno en el aprendizaje de la misma.

2. Posesión práctica del idioma alemán, oral i escrita, en el grado que es necesario para la enseñanza.

3. Conocimiento de la gramática moderna i de la historia del idioma desde su formación.

4. Nociones jenerales de lingüística i teoría gramatical.
5. Conocimiento de la historia literaria alemana, desde sus orijenes, i, particularmente, desde el año 1700. Este conocimiento debe estar fundado, a lo ménos, en parte, en la lectura propia de obras de los mas importantes autores.
6. Nociones de estilística, métrica i poética.
7. Práctica en la interpretacion alemana i en la traducion castellana de autores alemanes modernos.

Se exigirá al alumno una trascripcion fonética, una traduccion de un texto castellano al aleman, hecha en clausura; i una memoria escrita en aleman acerca de algun tema literario o pedagógico, elejido por el alumno con aprobacion prévia del profesor.

El examinando deberá hallarse en aptitud de disertar en aleman sobre cuestiones gramaticales, literarias i pedagógicas relacionadas con el ramo.

## HISTORIA I JEOGRAFÍA

### *Programa de estudios*

#### I

#### HISTORIA UNIVERSAL

1. Método de investigacion histórica. Crítica i fuentes históricas.
  2. El hombre prehistórico.—Las razas humanas.
  3. Las esferas de cultura del antiguo Oriente.
  4. Historia antigua de los pueblos del Mediterráneo.
- Topografía antigua de los países respectivos.  
Reseña de la historia política i principalmente de las culturas de cada pueblo. Reseña de las principales fuentes antiguas i obras modernas referentes a la materia.

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 5. El imperio romano (31 a. C.-395 p. C.)                   | } | Historia política en orden cronológico.<br>Desarrollo de la cultura correspondiente a cada época.<br>Reseña de las principales fuentes i obras de consulta. |
| 6. La Edad Media (395-1492.)                                |   |   |
| 7. Renacimiento i reforma (hasta 1648.)                     |   |   |
| 8. Epoca del absolutismo (hasta 1789.)                      |   |   |
| 9. Epoca de los grandes movimientos populares (desde 1789.) |   |   |

## II

### HISTORIA DE CHILE I AMÉRICA

1. Período de los descubrimientos jeográficos.
2. Etnografía i arqueología de América.
3. Historia de las sociedades civilizadas que existian en América en 1492.
4. Conquista de América.
5. Propagacion de la cultura europea en América.
6. El período colonial.
7. Rivalidades i guerras entre las naciones colonizadoras.
8. Independencia de América.
9. Historia contemporánea de América.
10. Fuentes i obras de Consulta.

## III

### JEOGRAFÍA

1. Jeografía jeneral.
  - a) Nociones del desarrollo histórico de la ciencia jeográfica.

b) Jeografía matemática. Cartografía. Método de dibujo geográfico escolar.

c) Jeografía física, especialmente morfología de la superficie terrestre. Nociones de geología. Climatología. Oceanografía.

d) Nociones de antropogeografía.

2. Jeografía especial de los continentes i de sus diferentes países (Asia, Europa, Norte i Centro América, Sud-América, Australia i Polinesia, Africa).

a) Reseña jeneral de cada continente segun su posicion en el mundo, sus contornos, relieve, formaciones i estructura geológica.—Reseña jeneral del clima.—Caractéres de vejetacion i producciones.—Las poblaciones segun su composicion etnográfica i reparticion jeneral.—La formacion de los Estados.

b) Estudio particular de la jeografía física, económica i política de los diferentes países, tomando por base las grandes unidades geográficas i las unidades políticas.

c) Rejiones ártica i antártica: reseña de los principales viajes de descubrimiento, i problemas geográficos relacionados con ellas.

#### EXÁMENES

El exámen versará sobre las materias espresadas en el programa anterior.

### MATEMÁTICAS

#### PROGRAMA DE ESTUDIOS

#### I

*Para los alumnos de matemáticas i física*

1. Repaso i profundizacion de las matemáticas elementales i de la cosmografía.

2. Resolución metódica de problemas geométricos.
3. Trigonometría esférica.
4. Álgebra superior.
5. Geometría analítica.
6. Geometría moderna.
7. Cálculo diferencial e integral.
8. Ecuaciones diferenciales.
9. Funciones analíticas de una variable compleja.

## II

### *Para los alumnos de ciencias biológicas química i mineralojía*

1. Repaso i profundización de las matemáticas elementales.
2. Resolución metódica de problemas geométricos.
3. Geometría analítica.

### *Exámenes*

El examen versará sobre las siguientes materias:

## I

### *Para los alumnos de matemáticas i física*

1. Examen oral sobre álgebra superior, geometría analítica, cálculo diferencial e integral, ecuaciones diferenciales i funciones analíticas.
2. Una disertación escrita sobre una cuestión cualquiera de los ramos indicados.

II

*Para los alumnos de ciencias biológicas, química  
i mineralojía*

1. Matemáticas elementales.
2. Principios de geometría analítica, sobre todo en la parte que se refiere a las secciones cónicas.

FÍSICA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

I

*Para los alumnos de matemáticas i física*

1. Física experimental.
2. El sistema de medidas absolutas.
3. Ejercicios prácticos, en los cuales se tratarán los métodos de precision.
4. Ejercicios prácticos, en los cuales se enseñará el manejo de los aparatos necesarios para la enseñanza de los liceos.
5. Meteorolojía.
6. Resoluciones de problemas físicos por medio de las matemáticas elementales.
7. Física teórica: mecánica racional; teoría de la electricidad segun Hertz i Maxwell; la teoría electrónica; la teoría mecánica del calor; i las materias principales de la acústica i óptica teóricas.

II

*Para los alumnos de ciencias biológicas i química*

1. Física experimental.
2. Ejercicios prácticos, en los cuales se tratará lo mismo que en los números 3 i 4 anteriores, pero en una forma menos detallada.

EXÁMENES

El exámen versará sobre las siguientes materias:

I

*Para los alumnos de matemáticas i física*

1. Conocimientos detallados en física experimental i leyes principales de la meteorolojía.
2. Mecánica racional i demas ramos principales de física teórica.

El examinando deberá tener práctica suficiente en el manejo de los aparatos necesarios para la enseñanza, i los conocimientos necesarios para resolver cualquier problema de física.

II

*Para los alumnos de ciencias biolójicas i química*

Conocimientos detallados en física experimental.

QUIMICA I MINERALOJIA

PROGRAMA DE ESTUDIOS

I

*Para los alumnos de ciencias biolójicas, química  
i mineralojía*

- 1º Estudio teórico i esperimental de la química jeneral i físico-química. Química inorgánica.
- 2º Principios de análisis mineral cualitativo i cuantita-

tivo. Estudio práctico de los procedimientos mas importantes de análisis gravimétrico i volumétrico.

3º Química orgánica teórica i descriptiva. Preparacion de las sustancias orgánicas mas importantes i aplicacion de métodos sintéticos.

4º Análisis elemental de sustancias orgánicas; determinacion de sus fórmulas i pesos moleculares. Análisis inmediato. Aplicaciones del análisis orgánico al exámen de materias alimenticias, bebidas i materias importantes de la industria.

5º Cristalografía jeométrica i física. Goniometría.

6º Mineralojía jeneral i descriptiva. Estudio de las especies mineralójicas principales. Reconocimiento de los minerales. Ensayes por el soplete.

7º Petrografía. Conocimiento de las especies importantes de rocas i su oríjen jeológico. Preparaciones microscópicas de rocas. Trabajos con el microscopio polarizante para averiguar los componentes de las rocas.

## II

### *Para los alumnos de matemáticas i física*

Estudio teórico i experimental de la química jeneral, físico-química, química inorgánica i orgánica.

### EXÁMENES

Los exámenes comprenderán pruebas orales i prácticas sobre las materias enumeradas en el programa espuesto.

## CIENCIAS BIOLÓGICAS

### *Programa de estudios*

1. Morfología i sistemática de las fanerógamas i de las criptógamas.
2. Anatomía vegetal,
3. Fisiología i biología vegetal.
4. Zooloía jeneral.
5. Historia natural de todos los tipos del reino animal.
6. Jeografía vegetal i animal.
7. Teoría de la evolucion.
8. Higiene jeneral i escolar,
9. Ejercicios microscópicos de botánica i de zooloía.
10. Demostraciones en el Jardin Botánico i en el Museo Nacional.
11. Escursiones.
12. Trabajos prácticos de taxidermia.
13. Dibujo natural.

### *Exámenes*

El exámen versará sobre todos los ramos científicos que comprende esta asignatura.

Los alumnos ademas deberán hallarse en aptitud de clasificar las mas importantes especies de plantas i animales, especialmente las indíjenas en Chile; i deberán tener la práctica suficiente para las preparaciones microscópicas, i para los esperimentos de fisiología vegetal que requiere la enseñanza de la biología en los liceos.

Deberán tambien dibujar satisfactoriamente en la pizarra objetos sencillos de historia natural, i dar pruebas de

que poseen destreza suficiente en el arte taxidérmico. Los examinandos estarán obligados a presentar un herbario didáctico, formado por ellos mismos.

## PSICOLOGÍA LÓGICA ÉTICA E HISTORIA DE LOS SISTEMAS FILOSÓFICOS

### PROGRAMA DE ESTUDIO

#### 1) PSICOLOGÍA

Metodología de la investigación psicológica.—Formas y leyes de los fenómenos de la vida psíquica normales, y de aquellos anormales que entran en el dominio de la patología pedagógica.—Teorías diferentes sobre la relación entre los procesos psíquicos y físicos.

#### 2) LÓGICA

Condiciones psicológicas de las operaciones lógicas.—Elementos del pensamiento.—Procedimientos de la investigación científica.—Unidad de los diversos dominios del conocimiento.—Concepto de los fenómenos naturales y sus leyes.—Clasificación de las ciencias.

#### 3) ÉTICA

Los diversos conceptos de la moral.—Condiciones psicológicas de los efectos éticos.—Las ideas naturales y las formas objetivas de la vida en que se realizan.

#### 4) HISTORIA DE LOS DIVERSOS SISTEMAS FILOSÓFICOS Y DE SU INFLUENCIA SOBRE LOS PROGRESOS DEL ESPÍRITU HUMANO.

#### *Exámenes*

El examen versará sobre las materias comprendidas en el programa anterior. Además el alumno presentará una

memoria escrita sobre un tema indicado de antemano por el profesor; i deberá acreditar su madurez para la esposicion de problemas fisosóficos fáciles, en forma elemental i estilo sencillo, i, en cuanto sea posible, mediante demostraciones experimentales.

## PEDAGOGÍA

### *Programa de estudios*

#### I

#### PEDAGOGÍA HISTÓRICA

1. Historia de los sistemas teóricos i de las formas reales de la educacion.

Como complemento: comentarios de párrafos escojidos de las obras clásicas de pedagogía.

2. El grado de desarrollo actual de la enseñanza en los países civilizados, especialmente en Chile.

#### II

#### PEDAGOGÍA SISTEMÁTICA

##### A. Teoría.

1. Estudio del elemento educando:

a) Las leyes fundamentales de la vida psicofísica: psicología i pedología.

b) Las formas ideales de la vida psíquica: ética, lójica.

2. Estudio del elemento educador:

a) Metodología jeneral de la educacion, especialmente secundaria.

b) Didáctica especial de las diferentes asignaturas del plan de estudios secundarios.

##### B. Práctica.

1. Trabajos de investigacion, en el Laboratorio de Psicología.
2. Asistencia al Liceo de Aplicacion, clases de aplicacion i crítica.

### *Exámenes*

El exámen versará sobre las siguientes materias:

#### I

### *Pedagogía teórica*

#### 1. *Metodología jeneral i didáctica especial:*

Concepto de la educacion en jeneral i especialmente el de la educacion metódica secundaria.

Metodología de la investigacion exacta de la índole individual de los educandos, de la progresion típica de su desarrollo, i de la eficacia de los métodos de educacion.

Organizacion exterior de los colejos secundarios.—El trabajo escolar interno en jeneral.

Fines i procedimientos didácticos especiales de aquellos ramos en que el alumno debe haber comprobado su competencia científica. Concentracion entre estos ramos i los demas.

#### 2. *Historia de la pedagogía:*

Desarrollo de la pedagogía, especialmente desde el siglo XVI.

En detalle:

Ideas pedagógicas de los pedagogos eminentes i sus fundamentos filosóficos. Los estados reales de la educacion que representan las bases jenéticas de los actuales. Estos últimos, principalmente los referentes a la educacion secundaria i superior.

