REFORMA DE LOS ESTUDIOS
SECUNDARIOS

CIRCULAR DEL CONSEJO DE INSTRUCCION A LOS RECTORES I PROFESORES DE LOS LICEOS DEL ESTADO.—INFORMES DE ESTOS FUNCIONARIOS.

I

CIRCULAR DEL CONSEJO DE INSTRUCCION PÚBLICA

Santiago, 31 de agosto de 1903.

Señor Rector:

El Consejo de Instruccion Pública, ántes de continuar la revision de los programas vijentes, ha acordado dirijirse a Ud. con el objeto de que le indique, con acuerdo de los profesores de su respectivo establecimiento, las reformas que convendria introducir tanto en esos programas como en el mismo plan jeneral de los estudios secundarios.

Llamo particularmente la atencion de Ud. i de los señores profesores a los puntos siguientes:

1.º Conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores.

2.° Determinar la naturaleza de esta enseñanza en cada uno de estos ciclos i las materias que ha de abarcar en las diferentes asignaturas para que ella sea universal i homojénea en los dos períodos, variando solo en cantidad i en estension.

3.° Reformas que con este propósito deben introducirse en el programa de cada asignatura i especialmente en el de ciencias matemáticas, en el de ciencias físico-químicas, en el de ciencias biolójicas, en el de historia i jeografía i en el de castellano.

4.° Lugar, estension i desarrollo que han de darse a las lenguas vivas estranjeras dentro de este pensamiento comun. Conveniencia de hacer la enseñanza intensiva de un solo idioma en el primer ciclo o la enseñanza simultánea de dos idiomas como estaba determinado en el plan de estudios de 1897.

5.° La lójica ¿debe circunscribirse al programa actual o estenderse a la filosofía jeneral de las ciencias para dar a conocer sus relaciones mutuas, su historia i las leyes de su evolucion?

6.° Conveniencia de introducir en el segundo ciclo del plan de estudios de humanidades como asignatura independiente, la historia jeneral de la literatura i del arte a fin de que el alumno conozca siquiera en sus rasgos mas sobresalientes i en sus obras mas notables las literaturas antiguas i modernas, cuyo estudio no puede hacer hoi con el idioma correspondiente.

7.° Enseñanza de la moral i de la hijiene. ¿Conviene dar carácter sistemático a estos estudios dentro del segundo ciclo o se prefiere enseñar la primera con relacion a los acontecimientos históricos i en la vida de los grandes hombres, i desarrollar las nociones de la segunda, dentro del programa de ciencias naturales como una aplicacion del estudio de los medios físicos i de las funciones orgánicas a la conservacion de la salud?

8.° Horas de clase i horas de estudio.—Máximum de trabajo total diario que debe exijirse al alumno.—Reglamentacion de las tareas escolares.

9.° Necesidad de establecer tres años graduados de curso preparatorio en cada liceo i programa de estos estudios.

El Consejo ruega a Ud. se sirva trasmitirle estas observaciones, como todas las que a su juicio pudieran ilustrar esta materia, en el curso del mes próximo a fin de tomar en consideracion los

datos que Ud. le suministre ántes de terminar la revision definitiva de los programas vijentes.

Dios guarde a Ud.

LUIS ESPEJO V.,
Secretario Jeneral.

Al señor Rector del Liceo de.....

II

INFORMES DIVERSOS DE RECTORES Y PROFESORES

Liceo de Tacna

Tacna, 10 de octubre de 1903.

Señor Secretario Jeneral:

Despues de oir las opiniones de los señores profesores de este liceo i de acuerdo con la mayoría de ellos, me es grato dar contestacion a los diferentes puntos que encierra la circular del Consejo de Instruccion Pública de 31 de agosto último, que Ud. se ha servido comunicarme a fin de que informe sobre las observaciones que conceptúe necesarias en la reforma de programas vijentes i buena marcha de la instruccion secundaria.

1.º En cuanto al primer punto o sea si hai o nó «conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores», manifestaré lo siguiente:

Se impone la necesidad de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos, tal como se indica en este primer tópico: pues esta conveniencia se manifestó en el Congreso de Enseñanza, alcanzando una aceptacion jeneral.

El mayor número de liceos de la República pertenece a la categoría de segunda clase donde los estudios llegan hasta el tercer año de humanidades.

Dadas las condiciones actuales de nuestro estado social, por grande que sea el anhelo de los padres para dar a sus hijos siquiera la instruccion secundaria que proporcionan los liceos de primera clase, en la práctica se vé que, en el camino de los estudios, van quedando muchos rezagados i son pocos los que llegan, con buen éxito, a las carreras profesionales. El número mayor de educandos, cuando mas, concluyen el tercer año de humanidades i se lanzan para la lucha por la vida a trabajar por su subsistencia o a buscar un porvenir.

Conocida ya esta circunstancia, los educandos de los liceos de esta zona norte, deberán abarcar estudios prácticos de jeneral aplicacion i de positivos resultados. Se hace necesario en el primer ciclo, preparar a éstos, no solo para los estudios superiores del segundo ciclo, sino para dedicarse al comercio, que es carrera corta, preferida hoi dia, formando buenos empleados que sepan dirijir las pequeñas o grandes empresas que existen por acá. Así habilitaríase a tantos jóvenes para toda clase de trabajos i se les abriria un camino seguro a los que quisieran desviarse de la rutina que ha creado una plétora de profesionales.

El profesor señor Braulio Mewes difiere en este punto de los demas colegas, opinando «que no conviene la subdivision propuesta porque sintetizar los estudios, dice, es propio solamente de la alta enseñanza profesional como se acostumbra en Europa i en Estados Unidos con las escuelas especiales para las profesiones técnicas».

2.º Los ramos que debe abarcar la enseñanza en el primer ciclo para preparar a los estudios técnicos son en mi opinion: caligrafía, contabilidad, aritmética comercial, elementos de áljebra, jeometría, ciencias físicas i naturales, nociones de cosmografía, castellano, frances o ingles, jeografía, historia universal i de Chile, elementos de Derecho Público, de Comercio i de Economía Política.

En el segundo siclo se ampliaria o completaria el aprendizaje de los ramos científicos i se incluirian las demas asignaturas que actualmente se estudian.

El plan jeneral de estudios actual, fundado en la enseñanza

gradual de las humanidades, se encuentra incompleto en cualquiera de los años que el alumno abandone los estudios, como en el tercer año por ejemplo, i el resultado es que conocerá muchas cosas, pero en sus principios, algunas de los cuales no son propiamente útiles para la vida práctica i otras siéndolo no son completamente conocidas para poderlas aprovechar.

Adoptándose la division de estos dos ciclos, el profesor señor Mewes se manifiesta partidario de poner en práctica el antiguo sistema enciclopédico, dedicando los tres primeros años de trabajo al estudio completo i elemental de los ramos científicos que dan conocimiento cabal i positivo.

3.º Reformas que deben introducirse en el programa de cada asignatura.

Matemáticas

En los tres primeros años del primer ciclo deben comprender:

Aritmética con los cálculos rápidos i abreviados de todas las cuestiones numéricas i estudio detenido en las operaciones de bolsa como ser: cambios, recargos, acciones, letras hipotecarias, bonos i empréstitos.

Aljebra elemental: ecuaciones, proporciones, progresiones, interes compuesto i anualidades con variados problemas de utilidad práctica.

Jeometría elemental: planimetría i estereometría práctica, grabando en la memoria del alumno las fórmulas de superficies i volúmenes, i llamando la atencion a los infinitos problemas de verdadero interes.

Teneduría de libros por partida doble: estudio teórico i práctico. Llevar los libros asimilados a una casa de comercio con todos sus asientos, traslado de partidas a los diversos libros. Balances mensuales, de situacion actual, inventarios i balance jeneral prolijamente ejecutado.

Se dejará para el segundo ciclo la terminacion del áljebra, el

razonamiento de la jeometría, la trigonometría rectilínea i la cosmografía.

Ciencias físicas i químicas i ciencias biolójicas

Con el objeto de facilitar la cuestion, dividiré por años la materia, dice el prof. Sr. P. Alvarez L.

Primer año. Actualmente se enseña, en el primer año, las nociones de ciencias naturales o sea zoolojía i botánica, tomando como base descripciones sueltas i durante dos horas semanalss.

Creo que deben enseñarse las mismas dos horas, pero en lugar de enseñar botánica i zoolojía únicamente, reducir un poco la materia de esto, agregando las nociones de física i química que se enseñaban primeramente.

En la práctica se ve que estas nociones no son difíciles de enseñar i son fáciles de comprender por los alumnos.

Ademas, en el mismo estudio de zoolojía i botánica, hai que disminuir los muchos términos técnicos que recargan la memoria e intelijencia del alumno i dar a conocer especies mas importantes para la vida.

En estas modificaciones creo están de acuerdo todos los profesores de ciencias naturales de los Liceos, segun muchos de ellos me lo han manifestado.

Segundo año. Actualmente se enseña botánica i zoolojía durante dos horas semanales de clases.

En este año hai necesidad de aumentar una hora de clase, la que se destinaria al estudio de las nociones de ciencias físicas i químicas.

Estas nociones deben abarcar lo que en el primer programa contenia, con mas algunas del tercer año.

Creo que no hai inconveniente en esto i hai suficiente tiempo.

En cuanto a las dos horas de enseñanza, dedicadas a la botánica i zoolojía, reproduzco lo mismo que espuse para el primer año, haciendo notar que siempre algunos profesores de ciencias naturales, han encontrado mucha materia en los programas para la enseñanza.

Hai necesidad manifiesta de disminuir, en órden a estos dos ramos, la mucha materia i el demasiado tecnicismo.

Esta disminucion se completaria intercalando i consagrando algunas horas, de vez en cuando, al estudio de la hijiene, que es de suma importancia.

Tercer año. Actualmente se asignan al tercer año de humanidades cuatro horas semanales, que jeneralmente se distribuyen, una hora para botánica, otra para zoolojía, otra para química i otra para física.

Desde luego se nota la deficiencia de tiempo para enseñar siquiera medianamente los conocimientos importantes de estas ciencias.

Hai necesidad de aumentar una hora a lo ménos, para la enseñanza de los ramos siguientes. En este año deben aprenderse algunas nociones importantes i lo mas completas posible de cosmografía.

Debe tambien completarse en términos jenerales, tanto la enseñanza de la zoolojía como de la botánica.

Para esto hai que reformar completamente el plan de estudios, suprimir gran parte de las materias i aumentarlas con las que se enseñan en los años superiores, pero de un modo jeneral.

Creo que esto no ofrece dificultad, sobre todo si se observa que el programa de tercer año de zoolojía, es un programa que contiene demasiada materia i mui detallada sobre estudios que cansan a los niños, como es el de los insectos.

En lugar de esto puede estudiarse algunos tipos superiores i un ejemplar en forma jeneral.

Lo mismo en botánica i agregándole algunas nociones biolójicas i en términos jenerales los demas conocimientos superiores.

A esto debe agregarse la teoría de la evolucion.

En la misma forma que el año anterior, debe completarse el estudio de la hijiene.

En cuanto a los estudios de ciencias físicas i químicas, hai necesidad de variar el programa, sobre todo para los liceos del nórte.

Tendiendo a que la enseñanza sea mas práctica i siendo esta rejion minera bajo todos conceptos, los estudios deben armonizarse con esto.

Para conseguir lo espuesto, creo conviene agregar a los programas respectivos, las siguientes materias:

Algunas máquinas dinamo-eléctricas de uso comun, motores, prensa hidráulica, fotografía, elaboracion de salitre i yodo, telégrafo, pilas eléctricas, campanillas eléctricas, fundicion i demas conocimientos relacionados con la industria minera.

Como consecuencia de lo anterior, hai que estudiar algunas nociones de cristalografía i mineralojía i algunos métodos de ensaye de las rocas i minerales mas conocidos.

Con lo espuesto, el aumento de una hora semanal es poco, dada la diversidad de materias i la importancia de ellas.

Jeografía e Historia

Este estudio debe comenzar en las secciones de preparatoria con la clase de lecciones de cosas i noticias biográficas de carácter pintoresco i rigurosamente exactos. En estas biografías se tratará de ligar las relaciones históricas con las indicaciones jeográficas, haciendo uso de los mapas para dar a conocer los grandes acontecimientos i viajes de Colon, Magallánes, Almagro i Valdivia.

En el primer ciclo debe adoptarse el estudio de la jeografía e Historia universal.

Conviene conocer la historia antigua como ser la griega i romana en relacion i comparaciones con la historia moderna i en seguida el conocimiento suscinto de la Edad Media, detenerse en la historia de América i especialmente en la de Chile.

El profesor señor Valenzuela «acepta el programa de jeografía e historia de don Julio Montebruno, pero cree debe dársele mayor latitud a los conocimientos históricos, especialmente a aquellos que encierran una enseñanza filosófica i práctica para el presente».

Castellano

Tratándose del idioma nativo, cuyo conocimiento se adquiere intuitivamente por la familia i la sociedad, con la conversacion i la lectura; i hechos los estudios teóricos de la gramática castellana en los cursos preparatorios, ya en la escuela o liceos, seria mejor

esperar el desarrollo intelectual del niño i el conocimiento de las voces i significado de las palabras del idioma adquirido en el estudio de las demas ramas de los conocimientos científicos, para hacer en seguida en los últimos tres años un estudio razonado i filosófico del lenguaje junto con la literatura i su historia.

Segun opinion del profesor señor Nicanor Miranda R., «los estudios de poética i retórica así como los de biografía (historia literaria) de los autores españoles, habria necesidad de suprimirlos en este primer ciclo»; i el doctor Dagnino «opina que habria que gastar verdadero rigor en materia de ortografía, barbarismos, provincialismos, voces castizas i análisis lójico».

Lenguas vivas i estranjeras

A juicio del infrascrito i del profesor de castellano, señor Miranda R., i de la jeneralidad de los padres de familia, creemos preferible i de mas provecho, hacer la enseñanza intensiva de un solo idioma, en el primer ciclo, i no la enseñanza simultánea de dos idiomas como estaba determinado en el plan de estudios de 1897.

El profesor de ingles señor Mewes, «cree, a su juicio, que el plan de estudios del año 1897, que obligaba la enseñanza simultánea de dos idiomas vivos estranjeros, es preferible al actual que localiza o rejionaliza esta enseñanza.

Es indispensable que se aprovechen los tres primeros años de la instruccion secundaria para hacer adquirir al estudiante la mayor suma de conocimientos jenerales positivos. Todo depende de la clasificacion de la importancia que a cada uno de ellos se le dé, del número de horas de clase que se le asigne i del método que se emplee en la enseñanza.

Los programas actuales para el estudio del ingles están bien concebidos i permiten apreciar que darán mui buen resultado».

El profesor de frances, señor V. Dagnino, dice, en cuanto a la enseñanza simultánea de dos o mas idiomas: «creo que nuestra raza es capaz de asimilar dos idiomas a la vez».

Opina el mismo profesor «que todo catedrático de idiomas vivos debe hablar el idioma que enseña, i gozar de ese concepto

entre los de la nacionalidad respectiva. En la clase no debe hablarse sino el idioma enseñado, desde los primeros dias, procurando reducir al mínimum el caudal de voces castellanas necesarias para hacerse comprender. El profesor insistirá especialmente en dar ánimo al alumno, demostrándole que hablar un idioma es algo mas fácil de conseguir que lo que jeneralmente se cree. La clase de idiomas debe ser amena, estendiendo el profesor sus esplicaciones a todo el trato humano.

Los alumnos deben practicar el idioma entre ellos i con los que lo hablen. Para ámbos fines conviene que los inspectores posean algun idioma».

Lójica

El estudio de la filosofía está incluido actualmente en el aprendizaje superior del idioma patrio. Seria conveniente—en los nuevos programas—circunscribirlo como ramo separado al segundo ciclo para su mayor perfeccion.

El estudio especial de la *lójica* en el primer ciclo, seria superfluo, puesto que ella se estiende a la filosofía jeneral de las ciencias para dar a conocer sus relaciones mútuas, su historia i las leyes de su evolucion; así, pues, la lójica se inculca paulatinamente en todas las ciencias que se enseñan, de una manera profunda i filosófica, haciendo que el alumno aprenda a razonar con método i con exactitud principalmente en las clases de matemáticas.

Historia literaria

Soi de opinion que convendria introducir en el segundo ciclo del plan de estudios de humanidades como asignatura independiente, la historia jeneral de la literatura i del arte, a fin de que el alumno conozca siquiera en sus rasgos mas sobresalientes i en sus obras mas notables las literaturas antiguas i modernas, cuyo estudio no puede hacer hoi sino con el idioma correspondiente.

El doctor Dagnino, «lo cree mui útil, como barniz de ilustra-

cion que permita a un jóven terciar en conversaciones de este jénero.

Moral

Si la enseñanza de todos los ramos del saber humano se da con arreglo a los preceptos de la pedagojía moderna, es superflua, repito, la enseñanza especial de la moral.

Para dar a conocer los deberes del hombre, se ofrecen contínuas oportunidades i coyunturas en todas las clases, ya sean de lectura, de castellano, de historia o de ciencias.

En el Congreso de Enseñanza se dejó de manifiesto, que la moral—«desligada en absoluto de la relijion»—se aprende en todas las cátedras, en los acontecimientos históricos i en los actos de la vida de los grandes hombres.

Aristóteles «observó que la virtud es un hábito o manera de ser, pero este hábito no se adquiere mediante el estudio sistemático de las doctrinas de la ética; sino mediante el sometimiento perseverante a la disciplina de una educacion moral».

Hijiene

La hijiene debe desarrollarse dentro del programa de ciencias naturales, como una aplicacion del estudio de los medios físicos i de las funciones orgánicas a la conservacion de la salud.

El doctor señor Dagnino, «cree que la hijiene debe ser asignatura separada con desarrollo especial en la parte anti-alcohólica i su cátedra debe ser confiada a un especialista o a un médico apto i bien reputado».

Las horas de clase que deberán tener diariamente los alumnos serán cinco para los del primer ciclo i seis para los del segundo ciclo, con descanso de dos horas para ir a almorzar i un intermedio de diez minutos entre clase i clase. Los alumnos esternos estudiarán i prepararán sus tareas en sus casas, i durará

este trabajo por lo ménos tres horas. Nueve horas diarias durará el trabajo total que debe exijirse a cada alumno. Las tareas escolares se reglamentarán de acuerdo con los profesores.

Los cursos preparatorios tienen su importancia en los liceos, pues, son los llamados a preparar los alumnos para los estudios de humanidades.

Los programas vijentes son bajo todo punto de vista bastante aceptables; pero convendria introducir en ellos algunas reformas como en el de jeografía e historia i lecciones de cosas. En la segunda seccion se hace mas necesaria la enseñanza de la jeografía e historia que la de lecciones de cosas, programa que tiene bastante campo de accion en el primer año.

La enseñanza de jeografía e historia, en la segunda seccion preparatoria, debe ampliarse con conocimientos mas jenerales de la historia patria.

Dios guarde a Ud.

JUAN DE D. GALECIO.

Señor secretario jeneral del Consejo de Instruccion Pública.

Liceo de Antofagasta

Núm. 92.

Antofagasta, 24 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

En contestacion a la circular fecha 31 de agosto, en la cual se trata de la revision de los programas de instruccion secundaria, debo decir a usted lo siguiente:

Creemos que es de toda necesidad la division en dos ciclos del estudio de las humanidades. En los seis años que llevo de rector en este liceo, he visto que de los dos mil alumnos que han pasado

por este establecimiento, solo ocho alumnos han ido a otros liceos del sur a completar sus estudios de humanidades. Casi todos se retiran entre el segundo i tercer año para dedicarse al comercio o a la minería, o para ingresar a la marina o a la Escuela de Artes i Oficios o a los talleres de la localidad.

Estos jóvenes, sujetos año por año a los rigores de los programas, salen a la vida ignorando por completo muchos de aquellos conocimientos que son obligatorios en un hombre civilizado i sujetos en adelante a la cadena del trabajo, no tienen ya ocasion de ilustrarse en esas nociones de que no tuvieron noticias en sus liceos.

Los programas de castellano recomendados por el Consejo de Instruccion, de los señores Hansen i Nercasseau i Moran, no han merecido la necesidad de una revision de parte del profesor de castellano de este liceo. Esos programas basados en la enseñanza práctica, en ejercicios orales i ortográficos constantes, en lecturas razonadas, en acostumbrar al oido a la armonía de la frase i la mente a las bellezas i dulzuras del idioma, no necesitan una innovacion, dada la amplitud i libertad que se deja al profesor en sus enseñanzas. Como aconsejan esos programas, se ha dejado un poco al olvido ese diluvio de teorías gramaticales de don Andres Bello, i los alumnos toman posesion del idioma, de sus jiros i bellezas, por el recuerdo de los buenos modelos del castellano de la edad de oro i por los modelos de los mejores escritores de la edad contemporánea.

El programa de matemáticas es, en jeneral, mui bueno i entre las ventajas que tiene pueden señalarse algunas mui importantes.

En Aritmética.—No calcular con números crecidos, sino primeramente con los de 1 a 100 practicando las cuatro primeras operaciones con ellos; en seguida las mismas operaciones con los de 100 a 1,000; despues con los de 1,000 a 1.000,000, i por último con cualesquier números mayores que 1.000,000. En todo el es-

tudio se principia en cada operacion por cálculos mentales, que son el fundamento racional del cálculo escrito.

El cálculo mental precede en todo el curso de la aritmética al escrito, en cada clase de operaciones para desarrollar el pensamiento en materia de números.

En Aljebra.—Para familiarizar al alumno con las cantidades literales, se hacen espresar en fórmulas jenerales ciertos valores que deben satisfacer condiciones dadas, tanto en cálculo mental como escrito.

Ademas se esplica con claridad lo que es una funcion i una variable i la proporcionalidad directa o inversa entre funciones i variables.

En Jeometría.—El programa ha abandonado la antigua rutina i coloca la trigonometría rectilínea inmediatamente despues de la planimetría i trata en seguida de la jeometría del espacio o estereometría a la cual deberian seguir cortos elementos de trigonometría esférica que completan la jeometría del espacio.

En este ramo se da idea perfecta de la espresion aljebráica de las cantidades jeométricas i de la representacion jeométrica de una espresion aljebráica, conocimientos indispensables para la trigonometría.

Se ha hecho, pues, un curso elemental jeneral de jeometría.

Hai una omision en la aritmética. En el segundo año debe darse una idea sucinta, pero perfecta, de las potencias i raices i en el tercero se debe enseñar la estraccion de la raiz cuadrada. Esto es absolutamente indispensable para la resolucion de los infinitos problemas numéricos a que se aplica el teorema de Pitágoras.

Al hablar de los programas de los tres ramos de matemáticas, he tomado en cuenta los testos de aritmética, áljebra i jeometría de los señores Castro, Poenisch i Taffelmacher, respectivamente, confeccionados segun esos programas i que son los únicos aprobados por la Universidad para la enseñanza del ramo segun el sistema concéntrico i son, por consiguiente, los únicos que deben usarse, si no se quiere introducir anarquía en la enseñanza. En aritmética creo hai algunos otros testos aprobados.

La correcta aplicacion del programa de matemáticas i de todos

los demas ramos del curso secundario seguirán su buena marcha i desarrollo siempre que se cumplan dichos programas.

El programa de jeografía e historia, por los señores Luis Barros Borgoño i Juan Steffen, está calculado para alumnos que cursen los seis años completos de humanidades. En este sentido, el programa está bien meditado. La clasificacion de los sucesos históricos de los grandes hombres, por siglos o por épocas, tienen el mérito de la claridad i del método. Pero, en los liceos de segundo órden, como el de Antofagasta, en que los alumnos salen a la vida del comercio o del trabajo despues del tercer año de humanidades, no es posible ceñirse a la estrictez o al marco de ese programa. Hai que refundir o condensar la enseñanza de los seis años, a fin de que los jóvenes no salgan a la vida con conocimientos deficientes o ignorancia absoluta sobre el ramo que han cursado.

No seria posible que un alumno, al salir del tercer año de humanidades, ignore los grandes trastornos políticos o los grandes descubrimientos científicos o industriales del siglo XIX, pues esos conocimientos solo se enseñan en el sesto año. El 95 % de los alumnos de los liceos del norte se retiran despues del tercer año para dedicarse al comercio o a la minería, i por este motivo os profesores se ven en la obligacion de refundir en parte los programas acordados para la enseñanza de las humanidades, i por eso los profesores de historia i jeografía tienen que condensar i al mismo tiempo abarcar todos los conocimientos encerrados en el programa durante los tres años de humanidades.

Se ha notado que en el programa para la enseñanza de la jeografía e historia no se da lugar preferente a la jeografía descriptiva, histórica i política de Chile. Nunca es encarecerá lo bastante el estudio de la historia i de la jeografía patria. Antes que conocer a Homero i a Alejandro debemos conocer los grandes hombres chilenos i americanos. Debemos conocer bien los hombres i sucesos de la historia de la humanidad; pero de preferencia debemos conocer los hechos i los nombres históricos que están mas

cerca de nosotros. No estamos de acuerdo en dedicar siempre la misma hora de clase para la historia i jeografía unidas. Esto no es posible hacerlo siempre, tratándose, sobretodo, del estudio de nuestro pais. La jeografía de Chile debe ser objeto de un estudio primordial; el alumno debe conocer provincia por provincia todos los detalles jeográficos, labor que amenudo no se alcanza a llenar en la hora de clase. Lo que pasa en Chile pasa tambien con otros paises. Debe dejarse al profesor la libertad de hacer la coneccion de los dos ramos cuando lo juzgue conveniente.

Creemos, sobre todo aquí en el norte del pais, debe enseñarse desde el primer año de humanidades los dos idiomas frances e ingles, tal como estaba determinado en el plan de estudios de 1897.

A nuestro sentir, la lójica que debe enseñarse en los liceos es aquella que conduce a los alumnos a formar métodos científicos para la investigacion de las leyes de la naturaleza. El análisis, la sintáxis, la induccion, la deduccion, deben ser aplicadas no solo a los estudios morales sino a las leyes físicas de la vida, a las matemáticas i a la historia. No tanto la lójica como ciencia especulativa sino como ciencia de induccion, es decir, la lójica sacada de la vida i de las leyes mismas del Universo. El estudio de la lójica aplicada evitará palabras i discusiones en desmedro de lo útil i lo prácticamente científico.

Preguntamos ¿se trata de suprimir la clase de relijion? Allí junto con el culto se enseña la moral individual, privada o de familia. Respecto a la moral que fluye tomando en consideracion las acciones de los hombres de la historia, ella no necesita de cá-

tedra especial: debe ser uno de los afanes del profesor de historia. En cuanto a la hijiene, creemos que debe enseñarse solo una hora a la semana en cada uno de los tres primeros años de humanidades.

Creemos necesaria la creacion de la asignatura de *Historia de la Literatura i del Arte* en el segundo ciclo de las humanidades. Nada haremos para probar esta necesidad, pues ella se impone. Este ramo debe enseñarse en el sesto año de humanidades.

Reglamentacion de las tareas escolares

Las composiciones, dictados, problemas, entregados por los alumnos, debe el profesor llevarlos a su casa i traerlos a clase con las anotaciones correspondientes. Esta debe ser obligacion del profesor, pues de otro modo se perderia mucho tiempo ocupándose en clase de hacer las correcciones. Como no seria posible hacer diariamente la revision de las tareas, el profesor debe señalar dos dias en la semana para hacerla.

Tres años del curso preparatorio

Juzgamos que con los dos años actuales en el curso preparatorio es bastante. De otro modo invadimos la enseñanza primaria o elemental.

Por otra parte, los preceptores normalistas preparan bien hoi a los niños i los inician en la filosofía natural de que han menester para entrar a los liceos.

Horas de clase i horas de estudio

Los alumnos esternos deben venir al liceo solo a oir las lecciones del profesor. Las horas de estudio deben hacerlas en sus ca-

sas. Respecto a los internos, adherimos nuestra opinion a la opinion de los señores rectores que, por tener internado, deben haber meditado mas este problema.

Dios guarde a usted.

PEDRO O. SÁNCHEZ.

Señor Rector de la Universidad.

Liceo de Copiapó

Copiapó, 15 de octubre de 1903.

Señor Rector:

A fin de contestar la circular de Ud. de 31 de agosto último recibida en esta oficina el lúnes 7 de setiembre próximo pasado, dia inicial del período de vacaciones, he reunido especialmente con esta fecha al Consejo de profesores del liceo de mi cargo para deliberar con él e indicar a Ud., al mismo tiempo, las ideas predominantes en el seno del Consejo respecto a los diferentes puntos que se enumeran en la precitada circular, i que se refieren a las reformas que convendria introducir tanto en los programas vijentes como en el mismo plan jeneral de los estudios secundarios.

El Rector infrascrito i el cuerpo de profesores creen que no hai conveniencia en dividir en dos ciclos de 3 años cada uno los estudios de humanidades, en atencion al antagonismo de fines que persiguen la instruccion secundaria i la instruccion técnica especial, que hoi dia, sin inconveniente alguno, puede iniciarse fácilmente con la base de los conocimientos que se adquieren en los 3 primeros años de los liceos, ya en cursos prácticos anexos a éstos, ya en establecimientos especiales.

Por otra parte, el Rector i profesores de este liceo creen que no conviene modificar sustancialmente los actuales programas de instruccion secundaria; i se fundan para ello en que la práctica de cerca de 10 años ha demostrado de una manera evidente que su

aplicacion ha producido satisfactorios resultados que, indudablemente, se pueden perfeccionar si se introducen en los referidos programas las modificaciones siguientes:

Ensanchar los conocimientos de la lójica a la filosofía jeneral de las ciencias;

Crear en los años superiores una clase especial destinada a la enseñanza de la historia jeneral de la literatura i del arte;

Dar carácter sistemático al estudio de la hijiene, dejando la enseñanza de la moral a la colectividad de los profesores, que prácticamente pueden darla a conocer a los alumnos dia a dia i en toda circunstancia.

Los puntos 8 i 9 de la circular de Ud., que contesto, han sujerido al Rector i profesores de este liceo las ideas siguientes:

Aumentar el número de horas de clases a la semana en los tres últimos años en razon de que a los alumnos de estos cursos les es mui fácil el estudio por la preparacion adquirida en los tres primeros, debiendo asignarse mayor tiempo a la enseñanza de las matemáticas, pues el fijado en los programas vijentes es reducido.

En cuanto a las horas de estudio, serian las que dispusieran los alumnos en sus casas, pues aquellas no se toman en cuenta en el colejio.

El máximum de horas de clase al dia debe ser 4 en los años inferiores, debiendo aumentarse hasta 6 en las superiores. Se entiende que en estos números no está incluido el tiempo dedicado a la jimnasia i al canto.

La reglamentacion de las tareas escolares se impone necesariamente a fin de no recargar a los alumnos con trabajos estraordinarios que los fatiguen i desalienten; i los profesores deben periódicamente ponerse de acuerdo para fijar aquellas tareas.

De imperiosa necesidad en este liceo es el establecimiento de tres años graduados del curso preparatorio a fin de poder contar en lo venidero con alumnos bien preparados para el curso de humanidades, pues la esperiencia ha enseñado a los profesores del 1.er año de humanidades que los conocimientos que se suministran a los educandos en las escuelas primarias son detestables, lo que obliga a dichos profesores a constituirse, durante los primeros meses del año escolar, en profesores de curso preparatorio, con-

sumiendo así una parte considerable del tiempo que debieran invertir en el desarrollo de la materia respectiva.

En cuanto al programa de estudios del curso preparatorio, podria ser el siguiente:

Lecciones de cosas

El mismo programa de 1893, escluyendo en el 3.er año las partes que se refieren a física esperimental por no tratarse este ramo en el 1.º ni en el 2.º año de humanidades; i aumentando en cada uno de los tres años el número de animales i plantas que deben estudiarse.

Castellano

El mismo programa de 1893.

Matemáticas

El programa aprobado en sesion de 20 de mayo de 1896 por el Consejo de Instruccion Pública.

Canto i Jimnasia

Los mismos programas de 1893.

Dibujo

En el 3.er año se trataria el cuadrado i algunas figuras fundamentales derivadas de él.

Dios guarde a Ud.

EDUARDO CAMPUSANO

Señor Rector de la Universidad.

Liceo de la Serena

Núm. 129

La Serena, noviembre 5 de 1903.

Señor Rector:

Solo hoi me ha sido posible enviar a Ud. las observaciones, que de acuerdo con los señores profesores, me han merecido los puntos a que se refiere la circular de 31 de agosto.

1.° Aunque se desnaturaliza en parte el objeto de los estudios secundarios, sin embargo, dado el desarrollo económico del pais i la tendencia hácia los estudios técnicos, podria dividirse el curso de humanidades en dos ciclos, siempre que no se perdiera la universalidad i homojeneidad de la enseñanza.

2.° La determinacion de la enseñanza en cada uno de los ciclos debe ser estudiada profundamente por una comision de pedagogos por ser materia árdua i difícil para profesores que tienen ocupado casi todo el tiempo en sus clases.

3.° Tomando en cuenta el programa de Jeografía e Historia, debe separarse por completo el estudio de ambos ramos por ser de carácter i naturaleza distintos, sin que ello obste para que dichos ramos, que tienen tanta conexion, se auxilien mutuamente i para que las clases sean hechas por un solo profesor.

El estudio de la Historia en el primer ciclo debe comprender la historia patria i los acontecimientos capitales de la historia universal. Es mui recomendable en los primeros años el método biográfico.

En el segundo ciclo debe tratarse la historia universal en forma sistemática, insistiendo en el desarrollo de la civilizacion.

El estudio de la Jeografía debe comprender la Jeografía física, la política i la matemática.

En el primer ciclo tomando como base el conocimiento del relieve i la lectura de globos i mapas, debe estudiarse la Jeografía física i política de Chile. En seguida la del continente Americano i demas partes del mundo.

En el segundo ciclo se comenzará por un estudio de la Jeogra-

fía física jeneral i se estudiará mas profundamente la Jeografía de Chile, América, Europa, Asia, Africa i Oceanía.

En el segundo ciclo deben echarse los fundamentos de la Jeografía matemática.

4.° En conformidad a la division de los estudios de humanidades en dos ciclos a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos, debe hacerse la enseñanza intensiva de un solo idioma en el primer ciclo, debiendo elejirse el ingles o el aleman por ser los idiomas mas importantes para el comercio. En el segundo ciclo se continuaria perfeccionando el idioma elejido i se estudiaria el frances con seis horas semanales.

5.° El estudio de la lójica debe ser suprimido en el curso de humanidades, por corresponder mejor a un curso superior de humanidades.

6.° La introduccion de la historia jeneral de la literatura i del arte como asignatura independiente, no tiene razon de ser, por que dicha materia corresponde i debe tratarse en el curso de historia universal.

7.° Es indispensable dar un carácter sistemático a la enseñanza de la moral, urbanidad e hijiene, creando una clase especial.

8.° La necesidad de establecer tres años graduados de curso preparatorio, se impone, mas, cuando en las capitales de provincias, no existen colejios particulares donde los padres puedan preparar sus hijos para el liceo, viéndose en la necesidad de recurrir a los seminarios o colejios congregacionistas, donde como es sabido, se emplean métodos anticuados.

Adjunto a Ud. una distribucion para idiomas vivos estranjeros, tomando como base la division del curso de humanidades en dos ciclos, hecha por el profesor de aleman don Arturo Masche.

Dios guarde a Ud.

J. E. Peña Villalon

Al señor Rector de la Universidad.

Observaciones del profesor de idiomas vivos

Señor Rector:

Los alumnos que salen del 3.er año de Humanidades, casi en su totalidad, se dedican al comercio. Los idiomas estranjeros en la actualidad mas importantes para el comerciante, son el ingles i el aleman, puesto que en el norte de Chile, en el centro i en el sur las casas estranjeras mas fuertes del pais son inglesas, norte-americanas i alemanas o tienen sus relaciones comerciales mas vinculadas con Inglaterra, América del Norte i Alemania. Por eso convendrá, que en *el 1.º ciclo, que comprende el 1.º, 2.º i 3.º año de Humanidades, el alumno estudie ingles o aleman con una hora diaria.*

Así sucederá que el alumno, cuando salga del 3.º año hablará i dominará uno de estos idiomas de tal manera, que podrá conversar corrientemente i espresarse correctamente por escrito en él. Dedicándose con esta preparacion al comercio, mui pronto, por la práctica, que le proporciona la vida diaria, se perfeccionará, i podrá progresar teóricamente, pues tiene la base i preparacion necesaria para seguir adelante estudiando solo.

El provecho real, la utilidad práctica en cambio para el jóven del 3.º año, que saca del conocimiento del idioma frances, es en comparacion insignificante. Es, pues, suficiente el estudio del frances en el segundo ciclo.

En el segundo ciclo habrá que continuar el idioma elejido desde el principio, ingles o aleman, con 2 horas semanales, estudiando ademas el idioma frances con una hora diaria.

De esta manera el alumno se perfeccionará mas profundamente en el idioma desde el principio elejido, i sabrá así no hablar solamente i espresarse por escrito en el idiona, sino conocerá tambien la gramática completa sistemática i la literatura de la nacion cuyo idioma ha estudiado. Trasladándose con esta preparacion a una Universidad de Inglaterra, Alemania o América del Norte para conseguir ensanche de conocimientos profesionales, sin duda podrá

aprovechar con pleno éxito las conferencias de los sabios profesores europeos o norte-americanos.

Como *en el segundo siclo será obligatorio para todos los alumnos el idioma frances con una hora diaria en los últimos tres años*, el alumno conseguirá la preparacion necesaria para la carrera universitaria, puesto que el alumno del segundo ciclo: 1, es mejor preparado para aprender otro idioma mas; 2, es mas intelijente i serio por su edad mas avanzada: 3, el frances por su oríjen latino—igual al idioma español—es mas fácil para los que hablan como idioma materno el español.

Conclusiones:

1.° Del primer ciclo el alumno tendrá los conocimientos necesarios en uno de los idiomas comerciales;

2.° El alumno del segundo ciclo conseguirá los conocimientos para la carrera universitaria o en aleman i frances o en ingles i frances.

Otras ventajas del proyecto:

1.° Se conseguirá un plan de estudios uniforme para los liceos de la República;

2.° Se podrá formar un buen horario;

3.° La distribucion de los alumnos en dos secciones—en el primer siclo—será mas fácil, quedando al mismo tiempo cada curso mas numeroso;

4.° Con la aceptacion del proyecto el Erario Público economizaria mas o ménos 75,600 pesos anuales.

El plan vijente es defectuoso:

1.° Por carecer de la ventaja sub 1.°

En los liceos de segunda clase de Tacna, Iquique, Antofagasta, se enseña esclusivamente ingles; en los liceos de Lebu, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, esclusivamente el idioma aleman; en los liceos de Ovalle, Quillota, San Fernando, Curicó, Constitucion, Rancagua, solamente frances. De suerte que un padre de familia, que vive con sus hijos en Tacna, Iquique, Antofagasta i que los tiene en el liceo de uno de estos pueblos, no podrá, sin gran perjuicio para la educacion de sus hijos, trasladarse a Ovalle, Quillota, Curicó, Constitucion, San Fernando ni a Lebu, Temuco, Valdivia, Osorno, Puerto Montt, etc., puesto que el niño ha

estudiado ingles, ramo que en los liceos de las ciudades mencionadas no se enseña por ser en unos frances el único idioma, en otros aleman el único que se enseña. Este gran inconveniente existe tambien en otras combinaciones análogas;

2.° Por carecer de la ventaja sub núm. 2.

Actualmente en los liceos de primera clase, cada uno de los años 1.°, 2.° i 3.° se divide en tres secciones, una de frances, otra de aleman i otra de ingles. Desde el 4.° año habrá seis secciones, pues hai:

1. Una seccion de frances con dos horas semanales para los alumnos que ya en los tres primeros años han estudiado frances;

2. Una seccion de aleman con dos horas semanales para los alumnos que ya en los tres primeros años han estudiado aleman;

3. Una seccion de ingles, con dos horas semanales para los alumnos que ya en los tres primeros años han estudiado ingles;

4. Una seccion de frances, con cuatro horas semanales para los alumnos que no tienen todavía nociones del frances;

5. Una seccion de aleman, con cuatro horas semanales para los alumnos que no tienen todavía nociones de aleman;

6. Una seccion de ingles, con cuatro horas semanales para los alumnos que no tienen todavía nociones de ingles.

Con tantas secciones en el ramo de idiomas—tres en los primeros i seis en los últimos tres años—es irrealizable el propósito de colocar los idiomas a horas convenientes para la enseñanza de ellos, sin que sufran notablemente ramos no ménos importantes (castellano, matemáticas, ciencias, etc.)

3.° Por carecer de la ventaja sub núm. 3;

Fácil es imajinarse que con la division del número de los alumnos, principalmente en los últimos años, en tantas secciones, habrá mui pocos alumnos en cada seccion;

4.° Cuatro horas semanales durante solo tres años—en el 2.° ciclo, comprendiendo el 4.°, 5.° i 6.° año—son insuficientes para el aprendizaje de un idioma, como lo exije el plan vijente;

5.° Por el gran desembolso que orijina.

Un curso completo de idiomas de un liceo de primera clase tiene 108 horas semanales de clase para los tres idiomas con un gasto de 16,200 pesos anuales. El proyecto que presento, talvez

con mejores resultados i éxito seguro, consulta solo 66 horas semanales con un gasto anual de 9,900 pesos. Diferencia anual de 6,300 pesos para cada liceo de primera clase. Habrá, pues, en los doce liceos de primera clase de la República un ahorro de 75,600 pesos anuales.

El plan de 1897 es defectuoso, tomando como base la division del curso de Humanidades en dos ciclos:

1.º Segun este plan, los idiomas aleman o ingles comienzan en el segundo año de Humanidades con cuatro horas semanales, continuando en el tercer año con el mismo número de horas. Estas horas en tan corto espacio de tiempo son insuficientes, pues el alumno del primer ciclo no sabrá lo necesario en estos idiomas para la vida práctica;

2.º Tres horas en cada uno de los últimos tres años que consulta el plan de 1897, con la preparacion insuficiente, no darán al alumno conocimientos sólidos en los dos idiomas mencionados.

Estos han sido los motivos por que fué derogada la distribucion de 1897.

Los mismos motivos existen todavía.

CUADRO DE LA DISTRIBUCION DE HORAS SEGUN:

1.—*El plan de 1897* (derogado)				2.—*El plan de 1901* (en vijencia)				3.—*El proyecto que presento*			
Frances, ing. o alem.				Frances, alem. o ingl.				Ingles o alem.			frances
1er. año	4	—	—	1er, año	6	6	6	1er. año	6	6	—
2.º »	3	4	4	2.º »	6	6	6	2.º »	6	6	—
3er. »	3	4	4	3er. »	6	6	6	3er. »	6	6	—
4.º »	3	3	3	4.º »	2+4	2+4	2+4	4.º »	2	2	6
5.º »	3	3	3	5.º »	2+4	2+4	2+4	5.º »	2	2	6
6.º »	3	3	3	6.º »	2+4	2+4	2+4	6.º »	2	2	6
	19 +	17+	17		36 +	36 +	36		24 +	24 +	18
T. de h. semanales: 53				T. de h. semanales: 108				T. de h. semanales: 66			

ARTURO MASCHKE,
Profesor de aleman en el liceo de la Serena

Liceo de Ovalle

Núm. 90.

Ovalle, a 26 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

El cuerpo de profesores del establecimiento, de acuerdo con el infrascrito, ha llegado a las siguientes conclusiones relativas a los puntos indicados por Ud. en circular de 31 de agosto último:

1.ª La division de la enseñanza dada en los liceos en dos ciclos, no solo es conveniente, sino que responde a una necesidad imperiosa para el progreso jeneral. Así concurrirán a aquellos, muchos jóvenes que hoi no encuentran ningun aliciente por no poder continuar estudios superiores.

El fin esencialmente práctico que se daria al primer ciclo, prepararia a todos para ganarse la vida en las industrias o el comercio, a la vez que seria la base para los estudios humanitarios que adquiririan todo su desarrollo en el segundo ciclo.

2.ª La enseñanza en los dos ciclos no debe perder por ningun motivo el carácter práctico i en lo posible esperimental. Se puede establecer como principio inherente a la division en ciclos que, miéntras mas tendencia rejional se dé a los estudios, mayor será el provecho que obtengan los liceos en la preparacion práctica de los alumnos.

a). El programa último de matemáticas del Dr. Tafelmacher está perfectamente graduado para los tres primeros años.

Sin embargo, talvez convendria, en lo que respecta a la aritmética, completar en el primer año el estudio de las fracciones comunes i decimales i el sistema métrico; empezar en el segundo año con la regla de tres simple i los números IV, V, VI i VII del programa (páj. 9) i los números IV i V del tercer año; i dejar para el tercer año los números II, III, VI i VII. Así el programa del primer año no seria excesivamente estenso, puesto que en la tercera preparatoria pueden desarrollarse i se estudian en la práctica materias de primer año.

Si las materias del tercer año se restrinjen, se obtendria así el beneficio de dar mas ensanche i aplicacion al importante estudio de la contabilidad mercantil.

En los supuestos anteriores convendria empezar este último estudio desde el 1.° de mayo.

b). El estudio de las ciencias físicas i naturales debe rejionalizarse. Así en la rejion del norte podria darse mayor desarrollo a la química analítica i a la física industrial, sin descuidar, naturalmente, los estudios jenerales que requieren los cursos superiores de humanidades.

En cuanto a las rejiones centrales debe darse preferencia a la botánica como base de la agricultura i a la zoolojía como base de la zootecnia.

El estudio de la física i de la química podria empezar en los primeros años de humanidades. Es una reforma de importancia, porque con el sistema de enseñanza en vigor no se comprenderia la enseñanza de un primer ciclo sin que los alumnos que terminan ahí sus estudios tengan otros conocimientos de esas ciencias que los elementalísimos de la nueva distribucion de tiempo.

En el programa de tercer año de zoolojía i botánica deberian estudiarse los diferentes tipos de animales i plantas, i en cada representante, la anatomía, fisiolojía i biolojía, dando preferencia a las especies rejionales i a las que tienen relacion con el hombre e importancia industrial o económica.

Debiendo ser la enseñanza intuitiva i esperimental, es cada dia mas urjente dotar a los liceos de útiles necesarios de enseñanza sin los cuales toda reforma seria forzosamente ilusoria.

c). La enseñanza de la jeografía en un sistema de ciclos debe ser tambien comercial.

Tomando como base el programa en vigor del señor Montebruno i reduciendo alguna de sus materias, parece conveniente en el primer ciclo tratar con mejor método i estension la historia de América i de Chile, de acuerdo con las reformas que se indicarán en el número 9 del presente informe.

Para completar la enseñanza de la historia en los tres primeros años, el alumno debe tener idea en lo posible exacta de la vida de su patria i de los principales hechos acaecidos en nuestro conti-

nente así como de la situacion actual de los paises estranjeros i de los acontecimientos que la han preparado.

d). El programa de castellano redactado por el doctor don Rodolfo Lenz es el que responde mejor a las necesidades de la enseñanza. Es de desear que se adopte uno definitivo que tome en cuenta los defectos de los seguidos hasta hoi i los consejos de la práctica. Creo que todos los profesores de castellano del pais están, sin embargo, de acuerdo en la imposibilidad de desarrollar ningun programa racional con el número de horas que asigna a esa asignatura la nueva distribucion del tiempo.

El estudio práctico del idioma patrio, tal como debe hacerse, exije que se le señale las cinco horas semanales de que disponia anteriormente.

3.ª Las lenguas vivas estranjeras deben enseñarse solo desde el primer ciclo en atencion a que los liceos tienen forzosamente que reclutar parte de su poblacion escolar en las escuelas públicas.

Si en este ciclo se proporciona al alumno una instruccion mas o ménos jeneral, es claro, que debe procurarse que el idioma que se estudia sea aprendido lo mejor posible. Esto no se conseguiria imponiendo el aprendizaje de dos idiomas en los tres primeros años de humanidades.

En consecuencia, creo que conviene la enseñanza intensiva de un solo idioma en el primer ciclo.

Esta conveniencia es mucho mayor aun si, como seria de desear, se anexa a los liceos de 2.ª clase un curso práctico en que hallarian nuevos horizontes los que por carecer de recursos no continúen sus estudios.

De suma utilidad seria, ademas, reemplazar en este liceo el frances, que hoi figura como único idioma, por el ingles, de mayor aplicacion en todas partes i mas indispensable para los jóvenes de este departamento, que posee estrechas relaciones comerciales con el vecino puerto de Coquimbo.

4.ª Es indispensable en el primer ciclo dar desarrollo a las enseñanzas morales e hijiénicas.

Para este fin no es necesario la creacion de una asignatura independiente; pero sí la inclusion de las materias respectivas en los programas de historia i de ciencias naturales, recomendando

en la primera la eleccion de ejemplos tomados de la historia patria.

5.ª Es sensible la falta de uniformidad que existe entre las horas de clases de los diversos liceos del pais. A fin de evitarlo, se podrian señalar horas fijas para empezar el trabajo diario en la mañana i en la tarde.

Tomando en cuenta el clima de cada rejion seria fácil establecer una regla jeneral.

Desde luego, partiendo hácia el norte desde la provincia de Coquimbo, los establecimientos deberian funcionar desde las 8 A. M. i desde la 1 P. M.

Otra medida seria tambien la de adoptar uniformemente en lo posible números enteros para las horas de clases, desterrando las fracciones de horas que hacen engorroso el réjimen interno i no se comprenden en establecimientos cuyo personal no debe tener otra atencion que la ya bastante laboriosa de su cargo.

En esta forma, estimo que el máximum de trabajo diario que debe imponerse al niño es de 8 horas. Atendida la capacidad intelectual de nuestros niños i particularmente la estension del dia en esta rejion, el máximum indicado no es excesivo, pues se distribuye término medio entre 5 o 6 horas de clases diarias, alternando los ramos científicos con los técnicos, es decir, dando reposo al espíritu del alumno por medio del ejercicio físico i dejando las dos o tres horas restantes para las tareas domésticas que deban hacer en sus casas.

A fin de reglamentar las tareas escolares i con arreglo a una circular anterior de esa Universidad, ha sido costumbre en este liceo distribuirlas prudencialmente poniendo de acuerdo a los profesores i encargando al profesor jefe de cada curso vijile para que no se recarguen en un solo dia.

Considero que se obviarian todos los inconvenientes si fuera posible, como se hará en este liceo, obligar a los profesores a fijar al principiar el año los dias de cada semana en que darán tareas a sus alumnos en cada ramo, lo cual, si bien impone un recargo de trabajo, en cambio mejorará el método i evitará el peligro de perjudicar a los alumnos i, por consiguiente, a la enseñanza.

6.ª El establecimiento de 3 preparatorias en los liceos es de urjente necesidad.

Las escuelas públicas que proporcionan alumnos a los cursos de humanidades, no pueden reemplazar como se ha creido, a esa seccion; porque los fines de la enseñanza primaria son distintos, como lo son sus programas i su material de enseñanza. Ademas, para ingresar al primer año de humanidades necesita un alumno de las escuelas estudiar 6 años, cuando en un liceo con 3 preparatorias habria avanzado lo mismo en la mitad de ese tiempo.

Por fin, el alumno de la escuela i el de la seccion preparatoria que pasan al primer año, nunca están igualmente preparados i de ahí nace la diferencia que se nota en los cursos de humanidades i los tropiezos que los profesores encuentran para desarrollar su programa. Establecidas las 3 preparatorias, aumentaria la poblacion de los liceos i se uniformaria la preparacion de los niños, dándose a las materias el mas completo i perfecto desarrollo.

Los programas para los tres cursos serian los mismos aprobados en 1893 con las siguientes modificaciones:

a) Aumento del círculo de enseñanza en matemáticas, tratando en el primer año el círculo de 1-50, en el segundo que pase de 1-1,000 i en el tercero el círculo ilimitado; i

b) Tratamiento en historia i jeografía de biografías cortas, pero numerosas, de personajes chilenos i americanos, la provincia, la rejion norte de Chile i denominaciones jeográficas en el segundo año, i en el tercero el descubrimiento, conquista e independencia de Chile, guerra del Pacífico i jeografía de Chile i jeneralidades de América,

No puedo terminar sin repetir a Ud. la conveniencia de establecer 3 años graduados de preparatoria.

Destinada la division de la enseñanza en ciclos a que los alumnos que salen del tercer año de humanidades estén en situacion de trabajar i ser útiles i buenos ciudadanos, no seria completa si no se diera nociones sobre la organizacion política i administra-

tiva de nuestro pais, lo cual es indispensable para que un individuo pueda cumplir sus deberes cívicos i ejercer sus derechos.

Basta pensar un momento en el absurdo que entraña oir hablar a un alumno de historia de la organizacion política de Inglaterra, por ejemplo, sin darse cuenta de la de su pais.

Una clase de instruccion cívica seria, pues, el complemento indispensable del primer ciclo i quién sabe si una ayuda poderosa para sembrar en el corazon del niño ideas de honradez i de independencia de espíritu en estos tiempos en que la patria necesita altura de ideales i hombres de sana conviccion para enderezar sus destinos.

Tengo la honra de decirlo a Ud. en respuesta a la circular de 31 de agosto último.

Dios guarde a Ud.

MANUEL BARROS CASTAÑON,
Rector del Liceo.

Al señor Rector de la Universidad.

Liceo de Valparaiso

Valparaiso, el 15 de octubre de 1903.

Señor Rector:

Con gusto acepto el honroso encargo que el Honorable Consejo de Instruccion Pública, en circular de 31 de agosto del año en curso, se ha servido darme. Procedo, pues, a esponer mis opiniones propias sobre los puntos propuestos en dicha circular agregando las ideas espresadas sobre ellos por algunos profesores del establecimiento.

1.º Indudablemente conviene la division de los estudios de Humanidades en dos ciclos de tres años cada uno, segun mas o ménos ya se ha practicado. Los cursos correspondientes a los tres primeros años serian los cursos inferiores, i los tres otros los cursos superiores. Los primeros prepararian a los alumnos tanto a seguir los cursos de humanidades superiores cuanto a entrar a establecimientos técnicos. Para este fin habria que hacer algu-

nas lijeras modificaciones en el plan de estudios, segun se espondrá mas abajo. Los cursos superiores, cuarto, quinto i sesto años, se acomodarian exactamente a la preparacion científica de los alumnos para seguir las carreras profesionales superiores.

La enseñanza que se da o debe darse en los tres primeros años de humanidades, debe ser comun a todos los jóvenes que desean ocupar un lugar honroso i meritorio en cualquiera esfera de la vida. Debe armar al educando del saber necesario para para que no solo pueda atender sus ocupaciones de oficio, sino que tambien tenga como ciudadano i hombre, un interes vivo por las grandes cuestiones que ajitan a la patria i al mundo entero. Debe dejarlo formado así que mas tarde queda provisto de los medios intelectuales para escojer con madurez de criterio la carrera que le convenga.

La naturaleza de esta enseñanza en ámbos ciclos debe ser práctica, en el verdadero i bien comprendido sentído de esta palabra que hoi desgraciadamente sirve de escudo i espada a todos los enemigos de una sólida i profunda educacion científica. I práctica tambien es la enseñanza que desde años se da en nuestros liceos, teórica i práctica como debe ser, porque el hombre no vive del pan solo, sino que desde su niñez ya tiene el deseo de reconocer el oríjen de las cosas.

Ademas, ¿no es práctica la enseñanza del castellano, cuando el alumno escribiendo dictados se ejercita en la ortografía, cuando redacta cartas i composiciones i hace ensayos del arte oratorio? No es práctico el aprendizaje de idiomas como hoi dia se hace en los colejios del Estado, aprendiendo los alumnos el uso suficiente en el lenguaje hablado i escrito, sin que por esto se descuide la enseñanza en la parte literaria i propiamente científica? No es práctico el proceder del profesor de matemáticas que hace resolver un sinnúmero de problemas, ejercitar construcciones jeométricas, arreglar libros de comercio? No se da una instruccion práctica en las ciencias físicas i naturales, aplicando los mas variados esperimentos i haciendo uso frecuente de microscopios, llevando, ademas, a los alumnos a escursiones donde aprenden a observar con sus propios ojos? No es práctico el profesor de historia i jeografía cuando hace aparecer en la pizarra ante sus alum-

nos los teatros de los acontecimientos importantes i les enseña reproducciones fieles de los espacios terrestres, o cuando en paseos escolares les esplica los objetos jeográficos, obligándolos a observar los fenómenos mas interesantes del mundo? No ha hecho progresos prácticos mui grandes el ramo del dibujo en el último decenio, siendo reconocido por la prensa i voces autorizadas, con ocasion de la última esposicion, este hecho lisonjero? I de qué viene este clamoreo jeneral de práctico, proferido las mas veces por personas que no tienen conocimiento cabal de las cosas i que inconcientemente repiten lo que otros les hacen creer, ovejas bobas, donde va una, van todas, o aun peor, que persiguen intenciones egoistas i mui poco patriotas? Cuándo se levantará una voz prestijiosa que hará cesar estas falsas reformas destinadas para hacer caer mas i mas el nivel intelectual del pais i sumerjirlo en el materialismo mas craso?

La enseñanza dada en los liceos, lo repito, es sin duda, práctica, i así debe continuar en los dos ciclos para que sea universal i homojénea, variando solo en cantidad i en estension.

2º. Dije arriba que habria que introducir algunas pequeñas reformas en los programas de cada asignatura para que los dos ciclos quedasen mejor circunscritos, sin perder, por esto, su conexion interior i natural.

Matemáticas

Eel objetivo jeneral de la enseñanza debe ser la seguridad i habilidad en el cálculo con números determinados, sobre todo tambien en el cálculo mental, i en la aplicacion de estas aptitudes a las relaciones ordinarias de la vida civil. En el áljebra debe llegarse hasta el desarrollo del teorema binomio para esponentes cualesquiera i el tratamiento de las progresiones mas importantes del análisis aljebráico, ecuaciones hasta las del tercer grado inclusive. Jeometría plana con inclusion de la teoría de los puntos i radios armónicos, cordales, puntos i ejes de semejanza; jeometría del espacio con los fundamentos de la jeometría representativa. Trigonometría plana i esférica. Problemas elementales sobre máximas i mínimas. Jeometría analítica del plano.

Para dar a los alumnos de los cursos inferiores mas seguridad en los cálculos de aritmética, conviene postergar el principio de la enseñanza de jeometría hasta el segundo año, ganando así mas espacio para aquella.

La materia podria repartirse en esta forma:

Primer año, 5 horas semanales.—Las operaciones fundamentales con números enteros, abstractos i concretos. Las medidas, pesos i monedas con ejercicios en el sistema decimal i los mas sencillas cálculos decimales. Preparacion de cálculos con quebrados.

Segundo año, 5 horas.—Divisibilidad de los números. Fracciones comunes. Ejercicios continuados con números decimales concretos como en el primer año. Problemas sencillos de la regla de tres (para resolverlos por la unidad o una medida comun). Enseñanza jeométrica intuitiva. Ejercicios en el uso del compas i de la regla.

Tercer año, 5 horas.—Aritmética: Cálculo con fracciones decimales. Regla de tres simple i compuesta con números enteros i quebrados; problemas de la vida civil, sobre todo los casos mas sencillas del cálculo del tanto por ciento, interes i descuento.

Planimetría: Enseñanza jeométrica intuitiva. Ejercicios en el uso del compas i regla, teoría de las rectas, ángulos, triángulos i paralelógramos. Principios de áljebra.

Cuarto año, 5 horas.—Aljebra: Los cálculos fundamentales con números absolutos e introducción a las cantidades numéricas positivas i negativas. Teoría de las proporciones. Ecuaciones de primer grado con una incógnita. Problemas de la vida civil i del llamado cálculo mercantil. Teoría de las potencias i raices. Ecuaciones de primer grado con una o varias incógnitas. Ecuaciones sencillas de segundo grado con una incógnita.

Planimetría: Teoría de los paralelógramos (continuacion del tercer año). Teoría del círculo. Teoremas sobre la equivalencia de áreas de las figuras (teorema de Pitágoras). Determinacion del área de figuras rectilíneas. Problemas de construccion. Teoría de semejanza. Proporcionalidad de líneas rectas en el círculo, division constante. Polígonos regulares, circunferencia i área del círculo. Problemas de construccion.

Quinto año, 5 horas.—Aljebra: Teoría de los logaritmos. Ejercicios en el cálculo con logaritmos (de cinco o cuatro lugares). Ecuaciones de segundo grado. Repeticiones de las materias de las clases anteriores. Progresiones aritméticas de primer órden i progresiones jeométricas, cálculo de interes compuesto i rentas. Los números imajinarios i complejos. Ecuaciones recíprocas i binomias, como tambien de segundo grado mas difíciles.

Planimetría: Aplicaciones del áljebra a la jeometría. Problemas de construccion, principalmente tambien los con análisis aljebráico. Repeticiones de todo el terreno de la planimetría. Teoría de los puntos i radios armónicos, cordales, puntos i ejes de semejanza. Problemas de construccion.

Trigonometría: Fundamento de la goniometría. Resoluciones sencillas de triángulos. Continuacion de la goniometría; resoluciones mas difíciles de triángulos.

Estereometría: Introduccion al dibujo perspectivo de formas de espacio. Los cuerpos sencillos, con avalúo de aristas, superficies i volúmenes. Esposicion sistemática, continuacion i aplicaciones.

Sesto año, 6 horas.—Aljebra: Combinatórica i aplicaciones a la teoría de probabilidad. Teorema binomio para cualesquiera esponentes i las mas sencillas progresiones infinitas. Construccion reproductiva del ramo de áljebra (ampliacion de la idea numérica por las operaciones aljebráicas desde el número entero positivo hasta el complejo). Ecuaciones cúbicas. Problemas elementales sobre máximas i mínimas.

Trigonometría esférica con aplicaciones a la jeografía i uranografía matemáticas.

Jeometría: Fundamentos de la jeometría representativa. Los teoremas mas importantes sobre las secciones cónicas en tratamiento elemental sintético. Jeometría analítica del plano.

Complemento, resúmenes i ejercicios en todos los terrenos de las clases anteriores.

Con este arreglo i la evolucion de los ramos de contabilidad i de cosmografía, queda con el número de horas espresado suficiente tiempo para que los alumnos adquieran en los cursos

inferiores el saber necesario para estudios técnicos como tambien para los estudios científicos que siguen en los cursos superiores de Humanidades.

Creo que es mas conveniente principiar el estudio de la trigonometría ya en el quinto año por diferentes razones que no quiero desarrollar en este lugar.

Ciencias físicas i químicas

El objetivo jeneral de enseñanza en estos ramos debe ser:

En física: el conocimiento seguro de los fenómenos i leyes mas importantes de los diferentes terrenos de la física, como tambien de la derivación matemática de las leyes principales, conocimiento de las principales teorías de la jeografía i uranografía matemáticas.

En química: Conocimiento de los mas importantes elementos i de sus principales combinaciones, sobre todo anorgánicas, como tambien de las leyes fundamentales de la química. Tratamiento elemental de la química orgánica.

En mineralojía: Conocimiento de las mas importantes formas de cristales, de las cualidades físicas, de la combinacion química i de la importancia jeolójica i técnica de los minerales mas conocidos.

En los tres cursos inferiores se enseñarán solo algunos capítulos fáciles i elementales de mecánica, luz i calor, en cuanto se necesitan para el entendimiento de los otros ramos de estudios i para la vida en jeneral. Estos temas se tratarán en las clases del profesor de ciencias naturales, cuyo número con este fin se aumenta a tres semanales. Vease este ramo mas abajo. La enseñanza sistemática de la física principiará solo en el cuarto año. La materia se repartirá del modo siguiente:

Cuarto año, 2 horas semanales.—Los fenómenos mas sencillos de la mecánica de cuerpos sólidos, líquidos i gaseosos, i de la teoría del valor en tratamiento esperimental.

Quinto año, 4 horas semanales.—Los fenómenos mas sencillos de la teoría del magnetismo i de la electricidad, de la acústica i óptica en tratamiento esperimental.

Enseñanza preparatoria de química i mineralojía.

Teoría del calor (con esclusion de la radiacion del calor), magnetismo i electricidad, sobre todo galvanismo.

Introduccion metódica a la química. Fundamentos de la teoría de los átomos. Lenguaje simbólico de química.

Sesto año, 5 horas.—Mecánica con aplicacion a la teoría del calor (equivalente mecánico del calor) i a la jeografía i uranografía matemáticas. Teoría de ondulaciones, acústica i óptica. Fenómenos de radiacion del calor i de la electricidad. Repeticiones i complementos de todo el terreno de la física.

Tratamiento sistemático de los elementos mas importantes i de las combinaciones mas notables, tambien algunas orgánicas. Ampliacion de las partes teóricas. Cálculos estequiométricos. Elementos de mineralojía i cristalografía. Trabajos sencillos en el laboratorio. Si queda tiempo, algunos capítulos completos de química orgánica.

En este ramo los programas necesitan una reduccion esencial, siendo la materia demasiado estensa. Segun el plan que acabo de esponer, se reducirá la materia a lo que es necesario para la vida i los estudios universitarios.

Ciencias naturales i biolójicas

Objetivo jeneral.

En botánica: Conocimiento del sistema natural, sobre todo de las familias mas importantes de las fanerógamas indíjenas, de algunas plantas criptógamas, i de las mas importantes plantas útiles estranjeras; conocimiento de su reparticion jeográfica, de los fenómenos vitales de las plantas tratadas, tambien de las mas frecuentes enfermedades de las plantas i de sus autores. Lo mas necesario de la morfolojía, anatomía i fisiolojía de las plantas.

En zoolojía: Conocimiento del sistema de los vertebrados i evertebrados; conocimiento del modo de vivir i de la reparticion jeográfica de los animales mas notables; conocimiento de la estructura del cuerpo humano i de las teorías mas importantes del cuidado de la salud (hijiene).

Reparticion de la materia.

Primer año, 3 horas semanales.—Descripcion de plantas fanerógamas presentadas a los alumnos i esplicacion de las formas i partes de las raices, tallos, hojas, flores, inflorescencias fácilmente distinguibles i frutos.

Descripcion de importantes mamíferos i aves, respecto de particularidades esteriores i de detalles característicos del esqueleto (segun ejemplares i láminas a la vista), comunicaciones sobre su modo de vivir, su utilidad i su daño.

Ejercicio en el sencillo dibujo esquemático de lo observado, lo mismo que en las clases siguientes. Elementos de Física i Química.

Segundo año, 3 horas.—Tratamiento minucioso de los órganos esteriores de las plantas foneróqamas con relacion a la descripcion de ejemplares presentes i a la comparacion de formas afines.

Descripcion de importantes vertebrados (segun ejemplares i láminas presentes) con datos sobre su modo de vivir, su utilidad i su daño. Elementos de Física i Química.

Tercer año, 3 horas.—Descripcion comparativa de especies i jéneros de afines de plantas foneróqamas, segun ejemplares presentes. Esposicion del sistema de Lineo. Primeros ejercicios en la clasificacion de las plantas.

Repeticiones i ampliaciones de las materias zoolójicas de las clases anteriores respecto del sistema de los animales vertebrados. Nociones de Física i Química.

Cuarto año, 3 horas semanales.—Descripcion i comparacion de plantas con estructura de la flor mas complicada i de algunas plantas criptógamas. Con relacion a esta ampliacion i profundizacion de las nociones morfolójicas i biolójicas. Las familias mas importantes de las plantas foneróqamas. Elementos del sistema natural.

Ejercicios de determinar o clasificar.

Animales articulados con especial consideracion de los insectos i sus órdenes.

Repeticiones comprensivas de toda la materia tratada hasta aquí. Animales inferiores.

Resúmen del reino animal.

Ampliaciones i complementos de la materia botánica i zoolójica, respecto de morfolojía, biolojía i sistemática, i de la distribucion jeográfica de las plantas (principalmente útiles indíjenas i estranjeras) i animales. Ejercicios contínuos en la clasificacion de plantas.

Quinto año, 2 horas.—Lo mas necesario de la anatomía i fisiolojía de las plantas. Algo sobre enfermedades de las plantas i sus autores.

Anatomía i fisiolojía del hombre. Instrucciones sobre hijiene.

Mas que en física i química, está actualmente recargado el alumno del aprendizaje de materias del ramo precedente. Conviene hacer una reduccion en el sentido indicado, escluir varios capítulos, por ejemplo: la teoría de Darwin que como hipótesis no pertenece a materias escolares i cuya esencia, el jóven fácilmente puede adquirir por estudio propio, si es que tiene interes por tales cuestiones.

En cambio, en los cursos inferiores quedará tiempo para tratar algunos elementos de física i química, en la forma i fondo mas fáciles.

Historia

Objetivo jeneral:

Conocimiento de los sucesos de historia universal que han hecho época, precisando su lugar i tiempo, principalmente de la historia de América i de Chile, en la conexion de sus causas i efectos, i educacion del entendimiento histórico.

Materia de enseñanza

Primer año, 1 hora semanal.—Biografías de la historia patria.

Segundo año, 1 hora.—Cuentos de la mitolojía de la antigüedad clásica i de la historia mas antigua, los pueblos orientales, los griegos hasta Solon i los romanos hasta Pirro.

Tercer año, 2 horas.—Historia griega hasta la muerte de Alejandro el Grande, con algunos apuntes sobre la época de los diádocos, historia romana hasta la muerte de Augusto.

El tratamiento del tiempo anterior a Solon i a la llegada a

Italia de Pirro debe reducirse a un mínimum. En la historia griega hai que intercalar lo mas necesario sobre los mas importantes pueblos de cultura orientales. Los encuentros de romanos con los jermanos durante la República, se tratarán mas prolijamente en el cuarto año.

Inculcacion de importantes fechas en prudente restriccion.

Cuarto año, 2 horas.—La época floreciente del imperio romano bajo los grandes emperadores. Paganismo i cristianismo. Los romanos en lucha con los jermanos. Fundacion de nuevos Estados. La Edad Media, hasta su fin, en sus rasgos mas característicos, sin entrar en detalles minuciosos. Historia llamada moderna de los pueblos europeos hasta la paz de Westfalia. Epoca de los descubrimientos i conquistas transmarinas, principalmente en América.

Inculcacion de fechas como ántes; repeticiones de la historia segun un cánon de fechas memoriales.

Quinto año, 3 horas semanales.—Historia europea de 1648 hasta 1815, con especial atencion a la revolucion francesa i sus efectos sobre la marcha jeneral de la historia.

Historia de América i de Chile, durante el coloniaje i guerras de independencia, reduciendo en lo posible la historia de las otras colonias para dejar tiempo al tratamiento prolijo de la historia patria. Repeticiones i aprendizaje de fechas.

Sesto año, 3 horas.—Historia europea desde 1815 hasta el presente, dedicando especial atencion al desarrollo social i económico en Europa i América. Historia de América i especialmente de Chile, durante el período de la independencia. Recapitulacion de toda la materia histórica, especialmente en relacion a los progresos de la política i cultura. Repaso de fechas memoriales segun cánon propuesto.

En todas partes hai que reducir la materia i esponerla conforme al progreso de la intelijencia de los alumnos.

Jeografía

Objetivo jeneral:

Contemplacion comprensiva de la naturaleza ambiente i de las cartas jeográficas, conocimiento de la condicion física de la

superficie terrestre i de la distribucion local de los hombres en ella; conocimientos de los fundamentos de jeografía matemática.

Materias de enseñanza

Primer año, 2 horas semanales.—Nociones elementales de la jeografía jeneral, con relacion a los alrededores inmediatos i primera induccion al entendimiento del globo i de los mapas. Elementos de la descripcion de paises, comenzando con la patria i América del Sur. Se prohibe el uso de un testo.

Segundo año, 2 horas.—Descripcion de los paises de América del Sur, sobre todo de la República de Chile, con aprovechamiento de un testo Continuacion de la induccion al entendimiento del globo i de las cartas, como tambien del relieve. Principios en el bosquejo de contornos sencillos en la pizarra

Tercer año, 2 horas.—Descripcion de los paises de América con escepcion de Chile. Bosquejo de mapas sencillos en la pizarra i en cuadernos.

Cuarto año, 2 horas.—Descripcion de los paises de Europa. Levantamiento de mapas sobre la base de las proyecciones mas fáciles. Nociones de jeografía matemática.

Quinto año, 1 hora.—Descripcion de Asia, Africa i Australia. Los mas conocidos caminos del tráfico i comercio actual. Jeografía física, con relacion a los elementos del fuego i de la tierra. Dibujo de mapas, como ántes.

Sesto año, 1 hora.—Recapitulacion de toda la materia estudiada. Continuacion de la jeografía física i la hidrósfera i la atmósfera; algo de etnografía. Jeografía matemática, apoyándose sobre lo que se trate en matemáticas a física. Revista comparativa de los mas importantes caminos comerciales.

Conforme al objetivo de esta enseñanza i apesar de la importancia de la jeografía como ciencia natural debe atenderse ante todo a la utilidad práctica del ramo para los alumnos.

La jeografía física no debe ser preferida, por principio, a la política, mas bien ámbas deben ponerse en combinacion íntima dentro de la descripcion de los paises.

Castellano

Objetivo jeneral:

Facilidad i perfeccion en el correcto uso oral i escrito de la lengua materna. Conocimiento de los capítulos mas importantes de la historia de la literatura española, europea i americana, con relacion a lo leido, e inspiracion del sentimiento patrio por la introduccion a las obras poéticas mas acabadas de la literatura.

Materia de enseñanza.

Primer año, 5 horas semanales.—Gramática: Las partes de la oracion, inflexiones del sustantivo, la conjugacion; distincion de formas irregulares i regulares. Teoría de la proposicion simple i de la puntuacion necesaria para ella.

Ejercicios ortografía en dictados semanales.

Lectura de poesías i trozos en prosa (cuentos, fábulas, narraciones de la historia patria, cuadros de la naturaleza i de la jeografía).

Reproduccion oral de trozos narrados i leidos. Aprendizaje de memoria i, en lo posible, recitacion correcta de poesías.

Segundo año, 4 horas.—Gramática: La proposicion simple amplificada i lo mas necesario de la proposicion compuesta con la puntuacion correspondiente cuya conexion interior con la estructura de la proposicion debe acentuarse en todas partes.

Dictados semanales para el aprendizaje de la ortografía i de la puntuacion o reproducciones por escrito.

Lectura de poesías i trozos en prosa (cuentos de la mitolojía e historia antiguas), por lo demas como en el primer año.

Reproduccion oral, aprendizaje de memoria i, en lo posible, correcta recitacion de poesías.

Tercer año, 4 horas.—Gramática: La proposicion compuesta i tratamiento sistemático de las reglas sobre la puntuacion. Lo mas sencillo de la etimolojía.

Ejercicios de ortografía i libres reproducciones por escrito de lo leido o tratado en clase; cada 4 semanas un trabajo doméstico.

Lectura de poesías i trozos prosáicos (sobre todo descripciones i retratos, narraciones de la historia griega i romana).

Reproduccion oral. Aprendizaje de memoria, i en lo posible, correcta recitacion de poesías.

Cuarto año, 4 horas semanales.—Gramática. Repaso de la materia de las tres clases inferiores, amplificada i profundizada, irregularidades i dudas en el uso lengüístico, sobre todo en morfolojía.

Lo mas importante de la etimolojía con relacion a ejemplos modelos.

Composiciones (cuentos, fáciles descripciones i retratos, cartas) cada 4 semanas, de cuando en cuando, composiciones en clase. Estractos i resúmenes de trozos prosáicos.

Lectura de poesías i trozos prosáicos (materias mitolójicas, de historia universal, cultura, jeografía, historia natural), poesías épicas, sobre todo baladas, líricas i dramáticas; tambien partes escojidas de Homero en una buena traduccion. Datos sobre las condiciones personales de los poetas i sobre las formas i jéneros poéticos, en cuanto son necesarios para la esplicacion de lo leido.

Aprendizaje de memoria, etc., como ántes.

Quinto año, 5 horas semanales.—Instruccion práctica para la redaccion de composiciones por ejercicios en la invencion i disposicion de la materia. Composiciones fáciles o disertaciones, por ejemplo, comparaciones, relaciones, resúmenes, mas estensos que ántes, cada 4 semanas. Temas con preferencia de la enseñanza del castellano i ramos afines. En la primera mitad del año datos bien reducidos sobre la literatura arcáica, despues la literatura clásica hasta fines del siglo XVIII. Lectura e interpretacion de obras escojidas.

Aprendizaje de memoria como ántes, ejercicios en libre redaccion oral de argumentos sobre trozos leidos.

Nociones de métrica. Principios de psicolojía.

Sesto año, 5 horas.—Composiciones como en el quinto año. Lectura i literatura tomada del siglo XIX, con atencion especial a la literatura americana i chilena. Recapitulacion de los jéneros de poesía. Profundizacion de la métrica.

Continuacion de capítulos de psicolojía. Elementos de lójica.

Lo demas como en el quinto año.

Seria de desear que en lugar de las clases separadas de lójica

que el actual plan de estudio ordena, se agregase este ramo al de castellano, con una o dos horas semanales, para tratar de un modo conciso i sencillo los puntos principales de la lójica i de la psicolojía empírica.

Lenguas estranjeras

3.º El lugar que deben ocupar los idiomas estranjeros (frances, ingles i aleman) dentro de los ciclos estaba bien marcado por el plan de estudio de 1897. De modo que, segun nuestro parecer, la enseñanza del frances, obligatoria, debe principiar en el primer año de humanidades con 4 horas semanales, segun ántes se hacia.

Obligatoria debe ser la enseñanza de esta lengua por varias razones. En primer lugar, ya que no existe en nuestros liceos la enseñanza de la lengua latina con su irreemplazable valor educativo, la única lengua que por su naturaleza puede entrar en su lugar es la francesa. En segundo lugar, necesario es que todos los ciudadanos cultos posean este idioma, cuya literatura se abre mas fácilmente al entendimiento de los pueblos latinos que las obras escritas en ingles o aun en aleman. Por mas estudioso que haya sido un alumno de ingles o aleman, no llegará nunca a la facilidad con que, bajo iguales circunstancias, el alumno de frances leerá los libros escritos en esta importante lengua. En tercer lugar, el carácter mismo de la nacion chilena siempre se acomodará mas a las cualidades características de los franceses, sin que por esto necesiten despreciar las grandes ventajas que por el contacto íntimo con las otras dos grandes naciones de cultura, redundan para el progreso del pais.

A esto hai que agregar que cualquiera obra importante que apareee en Inglaterra o Alemania, luego suele salir traducida en frances, quedando, por consiguiente, al alcance de todos los chilenos, si el estudio del frances es obligatorio. En cambio, por la dificultad de los idiomas citados, la lectura de las obras francesas en traduccion será siempre difícil.

Para los estudios universitarios es conveniente tambien que la preparacion de los alumnos sea mas o ménos uniforme. Ya en los cursos superiores del liceo se hará notar grandemente la falta

del movimiento del frances en varias clases, como historia, jeografía i otras.

El número de horas para el frances será suficiente segun la antigua reparticion, es decir, 4, 3 i 3 horas en los tres primeros años.

No hai necesidad de dedicar 6 horas semanales al estudio de una lengua, porque lo que se desea, llegar a perfecta habilidad en el uso oral de la lengua, no se alcanzará con 6 horas semanales tampoco. Los tiempos en que se creia en tales milagros felizmente han pasado, i la jente sensata ya busca otro fruto en la enseñanza lingüística que no la destreza mecánica de garçons d'hôtel. I así queda lugar para reforzar otra vez la enseñanza de otros ramos, sobre todo la de la lengua materna, a cuya importancia debe llamarse seriamente la atencion. Ella tendrá sus defectos, pero para curar las enfermedades no debe destruirse todo el organismo.

Las otras dos lenguas, la inglesa i la alemana, siendo forzoso el estudio de una de ellas, permitido el de las dos, pueden principiarse simultáneamente en el segundo año, con cuatro i cuatro horas respectivamente. Así al fin del tercer año o al término del primer ciclo los alumnos que se retiran para entrar a la vida práctica o para seguir en establecimientos técnicos, tendrán la base suficiente para la continuacion teórica i práctica.

Pasamos ahora a esponer la estension i el desarrollo del estudio de los tres idiomas.

Frances

Objetivo de enseñanza en jeneral.

Comprension de las mas importantes obras literarias francesas de los últimos tres siglos, entendimiento del sistema gramatical de la lengua, algun conocimiento de los mas importantes capítulos de la historia de la literatura i cultura del pueblo frances; facilidad en el uso oral i escrito de la lengua.

Materias de enseñanza.

Por la falta de la enseñanza de latin, segun dijimos arriba, el frances debe hacer sus veces. Debe darse a conocer el sistema de la gramática como tal, debe robustecerse la parte teórica i darse mucha estension a la parte práctica.

Primer año, 4 horas semanales.—Ejercicios de pronunciacion, lectura i conversacion, hechos en todas las clases, se entienden por todos los años.

Aprendizaje de vocablos.

La conjugacion de los verbos auxiliares avoir i être i de los verbos regulares. Principios de morfolojía: el artículo, el sustantivo, el adjetivo, los pronombres i numerales.

Segundo año, 3 horas.—La morfolojía regular como ántes, solo mas estensa i profundamente. Lo demas como arriba.

Tercer año, 3 horas.—Repeticion i complementos de la morfolojía, principalmente continuo estudio práctico de los pronombres en combinacion con las formas interrogativas i negativas de los verbos.

Los verbos irregulares en agrupacion correspondiente a su morfolojía.

Traducciones escritas i orales del libro elemental o del de lectura o ejercicios libres (trasformaciones, imitaciones, etc.). Ejercicios de ortografía.

Cuarto año, 3 horas.—Uso de avoir i être para la formacion de los tiempos compuestos. Posicion de las palabras, gobierno de los verbos. Uso de los tiempos i modos, principalmente del subjuntivo. Leyes principales de la sintáxis: infinitivo, participios, jerundio. El artículo i el sustantivo.

Traducciones, etc., como arriba.

Lectura i aprendizaje de algunos poemas

Quinto año, 3 horas.—Leyes principales de la sintáxis: el adjetivo, el adverbio, el pronombre; proposiciones de comparacion i negaciones. Repeticion de toda la morfolojía i de las principales leyes sintácticas.

Lectura de prosa histórica, narrativa i dramática fácil. Lectura de poesías i aprendizaje de memoria: todo esto con relacion a la literatura de los últimos siglos, i así que se adquiera una idea mas profunda del carácter de ella i algun conocimiento de la cultura i de la nacionalidad francesas.

Elementos de métrica. Lo mas necesario de la sinonímica i del estilo. Ampliacion del tesoro de vocablos, tambien hácia el lado técnico i científico.

Ejercicios de escritura. Preparativos para la redaccion de composiciones, principiando con frecuentes reproducciones de lo leido i progresando hasta el tratamiento libre de temas definidos i concretos. Ejercicios de conversacion en cada clase, no solo con relacion a lo leido i los sucesos de la vida diaria, sino tambien sobre historia, literatura, cultura del pueblo frances.

Sesto año, 3 horas.—Repeticion i complementos de la sintáxis; esplicacion razonada de los fenómenos gramaticales bajo acentuacion marcada de los axiomas de claridad lójica.

Lo demas como en el año anterior, ampliando i profundizando la materia. Importancia especial de ejercicios de composicion i conversacion como en el año anterior.

Ingles

Objetivo jeneral.

Entendimiento de las mas importantes obras literarias desde Shakespeare i ejercicio en el uso oral i escrito de la lengua.

Materias de enseñanza.

Segundo año de humanidades, 4 horas semanales.—Estudio de la morfolojía regular e irregular, con estension a las leyes sintácticas necesarias para la esplicacion de las formas i el entendimiento de la materia de lectura.

Adquisicion de una correcta pronunciacion por ejercicios prácticos. Ejercicios de lectura, primeros ensayos de conversacion en cada clase. Apropiacion de un módico tesoro de vocablos.

Traducciones por escrito u orales del libro elemental i de lectura o ejercicios libres. Ejercicios en la ortografía.

Tercer año de humanidades, 4 horas.—Continuacion de los ejercicios de lectura i conversacion en cada clase i ampliacion del tesoro de vocablos.

Sintáxis del verbo, principalmente el réjimen de los verbos, la teoría de los verbos auxiliares, del infinitivo, del jerundio i del participio; tambien del uso de los tiempos i modos.

Ejercicios escritos i orales como ántes.

Cuarto año de humanidades, 3 horas.—Lectura de prosa fácil i algunos poemas. Sintáxis del artículo, sustantivo, adjetivo, pronombre i adverbio. Las preposiciones mas importantes. Repeticion de la materia anterior.

Ejercicios escritos i orales, tambien reproduccion imitativa de lo leido i contado.

En cada clase ejercicios de conversacion agregados a lo leido i sobre sucesos de la vida diaria. Ampliacion del tesoro de vocablos i frases.

Quinto año, 3 horas i sesto año, 3 horas.—La lectura está en el centro de toda la enseñanza. Lectura de valiosos libros en prosa modernos, de diferentes terrenos, tambien del de la elocuencia, de idóneas poesías, sobre todo dramas de Shakespeare escojidos. El alumno debe obtener un cuadro del carácter de la literatura inglesa desde Shakespeare, en tipos principales. Materias de estilo i sinonímica. Métrica segun necesidad impuesta por la lectura.

Ampliacion i profundizacion de las materias anteriores de gramática. Capítulos de etimolojía e historia de la lengua.

Ejercicios escritos i orales. Induccion a sencillas composiciones, elementos de la terminolojía técnica i científica. Los ejercicios de conversacion se agregan a la lectura i, ademas, se estienden a sucesos de la vida ordinaria i a instrucciones sobre el pais i el pueblo de Inglaterra.

Aleman

Como ingles, *mutatis mutandis.*

4.º En cuanto al estudio de la lójica creo que en lugar de dar mas estension a este ramo, la materia debe reducirse a una enseñanza propedéntica, agregada a la clase de castellano, cuyo número de horas por esto se aumenta a cinco semanales. Sin desconocer la importancia de los estudios filosóficos que son indispensables para llegar al verdadero entendimiento del conjunto de las ciencias, al lejítimo cultivo de la razon, a miras superiores a las ordinarias de los banansos, debo declarar que los seis años dedicados a los estudios secundarios en nuestros liceos no dejan tiempo para hacer madurar el espíritu hasta emprender estudios filosóficos que exijen un desarrollo mayor de la intelijencia de la que tiene un jóven de 15 o 16 años. Por esto hai que escojer la materia anexa al castellano con todo cuidado para

que las palabras del profesor de filosofía no sean solo «humo i sonido» que velozmente desaparecen, sino que le inspiren al alumno gusto i cariño a ocupaciones del injenio superiores a las pequeñeces de la vida material. Por lo demas véase fin del capítulo que trata de castellano.

5.º Para no perder toda concentracion de la enseñanza, soi contrario a la introduccion del nuevo ramo o reincorporacion del antiguo ramo de la historia literaria. Desgraciadamente nuestro sistema, como en jeneral la enseñanza moderna, sufre del gran defecto de que no dispone de ningun ramo principal, sobresaliente en importancia, alrededor del cual se agrupen los demas ramos, así como en los colejios clásicos este núcleo es formado por las lenguas antiguas, envuelto en los círculos concéntricos de los demas ramos. Esta es la verdadera concentracion de la enseñanza. En nuestro sistema falta tal asignatura dominante, elevada, tal faro en el oscuro caos de los demas ramos. Es una aglomeracion de materias que no conviene aumentar mas. Se aprende, entre nosotros, de todo un poco, pero no hai tiempo ni ocio para sumerjirse en las profundidades del saber.

La historia de la literatura debe enseñarse junto con los idiomas i la historia, como hoi dia se hace. Dejando a la historia i jeografía sus cuatro horas semanales, que hoi tienen en los cursos superiores, i fomentando, en castellano, la lectura de buenas traducciones que arriba hemos pedido, queda del todo cumplido el programa secundario.

El arte debe enseñarse en las clases de dibujo que en el quinto i sesto años pueden aumentarse en una hora semanal, quitando esta a la jimnasia.

6.º *Moral.*—Las mismas razones espuestas al principio del acápite anterior, valen tambien aquí. Es preferible enseñar la moral con relacion a los acontecimientos históricos i en la vida de los grandes hombres i prácticamente por el buen ejemplo que el profesor dé a sus alumnos en modestia, laboriosidad i patriotismo, enseñándoles a cada paso los buenos modales i el imperativo categórico que debe prevalecer en todos los actos de nuestra vida.

Tambien la hijiene puede enseñarse perfectamente dentro del programa actual, de ciencias naturales, en el cuarto i quinto años.

En jeneral no debe exajerarse el valor práctico de las lecciones sobre hijiene; aquí entra como factor principal la habitacion proporcionada por la casa paterna a los niños desde los primeros momentos de su vida. Véase capítulo de las ciencias naturales.

7.º *Horas de trabajo.*—La contestacion a estas preguntas se dejará mejor a los acuerdos que tomen los diferentes cuerpos de profesores al principio de cada año escolar. Las horas de clase que serán de 28 a 34 mas o ménos, se repartirán de tal modo que en lo posible las tardes de los miércoles i sábados queden libres, aunque fuera solo desde las 2 P. M.

Este tiempo lo pueden emplear los alumnos para sus clases de música u otras artes o tambien para ir con sus padres a hacer las compras necesarias.

Para sus estudios en casa necesitarán los alumnos del primero i segundo años 2 horas, los del tercero i cuarto 3 horas i los del quinto i sesto hasta 4 horas diarias.

Las horas correspondientes a cada asignatura se repartirán así en los seis años:

ASIGNATURAS	HORAS SEMANALES						Totales
	Primer ciclo			Segundo ciclo			
	I	II	III	IV	V	VI	
Castellano i filosofía	5	4	4	4	5	5	27
Frances	4	3	3	3	3	3	19
Ingles *fac*	—	4	4	3	3	3	17
Aleman *fac.*	—	4	4	3	3	3	17
Matemáticas	5	5	5	5	5	6	31
Ciencias naturales i biolójicas	3	3	3	3	2	—	14
Física i química	—	—	—	2	4	5	11
Historia	1	1	2	2	3	3	12
Jeografía	2	2	2	2	1	1	10
Relijion	2	2	2	2	—	—	8
Dibujo i arte	2	2	2	2	3	3	14
Caligrafía	2	1	1	—	—	—	4
Canto	2	2	2	2	—	—	8
Jimnasia	2	2	2	2	3	3	14
	30	31	32	32	32	32	...

8.º Es mui conveniente que se restablezca el curso del primer año de la Preparatoria que ántes existia, puesto que de este modo se consigue una preparacion mas uniforme de los alumnos que pasan a las humanidades. Los programas serán, mas o ménos, los mismos que contienen los programas anteriores, con esclusion del frances.

CÁRLOS RUDOLPH,
Rector del Liceo.

Al señor Rector de la Universidad.

OBSERVACIONES DEL PROFESOR DE CIENCIAS NATURALES DEL LICEO DE VALPARAISO

Señor Rector:

Creo conveniente dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno, a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales, variando en cada uno de estos ciclos, la materia i naturaleza de la enseñanza solo en cantidad i en estension.

El programa vijente de Ciencias Naturales se presta a esta division de los estudios en dos ciclos, pero debe dedicarse en los primeros años mayor número de horas a esta enseñanza.

La hijiene no debe desarrollarse de una manera sistemática, sino que debe tratarse dentro del programa de Ciencias Naturales, como una aplicacion del estudio de los medios físicos i de las funciones orgánicas a la conservacion de la salud.

Valparaiso, setiembre 28 de 1903.

R. CAMPUSANO S.

Señor Rector del Liceo de Valparaiso.

OBSERVACIONES DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS

Señor Rector:

En las líneas siguientes, apartándome talvez del marco trazado por el Honorable Consejo de Instruccion Pública, me dirijo a los siguientes puntos que creo de una especial importancia si se trata de implantar una reforma en pró del progreso de la educacion nacional. Estos puntos son los siguientes:

1.º Organizacion uniforme i distribucion equitativa de la Instruccion Secundaria de la República;

2.º Planes de estudio en los cuales se consulte una educacion metódica i se dé una enseñanza correspondiente a las necesidades del pais;

3.º Personal encargado de la educacion.

I

Como es mui sabido, la enseñanza fiscal secundaria se dá en Chile en los liceos de 1.º i 2.º órden, establecidos por lei de la República en las cabeceras de provincias i de algunos departamentos. Estos colejios tienen dos fines distintos: preparar bachilleres para las profesiones llamadas liberales i alumnos para colejios profesionales, Escuela Militar, Naval, Institutos Comerciales, etc. A estos podríamos añadir esa gran masa, que por las necesidades cada dia mas crecientes de la vida, pide solo una lijera preparacion para dedicarse desde luego al trabajo.

Estimo que en esta materia la dispendiosa division administrativa de la República ha impuesto tambien la creacion de liceos que no correspondian a una necesidad efectiva. ¡I así miéntras hai liceos que educan mil alumnos, hai otros que cuentan solamente sesenta e imponen un costo por alumno que llega a $ 400, miéntras en los primeros no llega a $ 80! Si con una division administrativa ménos pródiga en provincias, llegáramos a tener un número mas proporcionado de alumnos en los liceos, no veríamos languidecer algunos establecimientos, sobre todo en los cursos superiores, por falta de educandos i con una disciplina mas severa veríamos en estos una enseñanza mas fructífera.

Por otra parte un personal idóneo, un roce contínuo de este por publicaciones científicas i congresos pedagójicos i un personal de visitadores de liceos, sacados de entre los maestros mismos, de hombres preparados que dieran rumbos a la educacion, se conseguiria con relativa facilidad la uniformidad en la enseñanza.

La division de la enseñanza en dos ciclos, el primero de los cuales corresponderia mas o ménos a los actuales liceos de segundo órden, si tiene el defecto de dar una enseñanza ménos educadora, en cambio ofrece una preparacion mas correspondiente al estado actual del pais. En el primer ciclo, en efecto, rompiendo el desarrollo armónico de los conocimientos de un ramo, se circunscribiria a aquellas materias de las cuales se pudiera sacar una utilidad inmediata, preparatoria para la vida industrial i comercial, i en el segundo se daria la verdadera preparacion científica para las profesiones superiores.

Así en matemáticas, por ejemplo, se estudiaria en el primer ciclo aritmética i jeometría con sus construcciones fundamentales i teoremas que se pueden probar gráficamente, i en el segundo áljebra, jeometría, trigonometría o talvez mecánica i jeometría analítica, ampliando el plan de estudios vijentes.

Creo que el segundo ciclo debe aumentarse en uno o dos años a fin de dar una educacion científica mas completa i verdadera, pues los planes de estudios que hoi nos rijen, al par de ser deficientes, imponen demasiada materia para el número actual de cursos de enseñanza. De esta manera tendríamos tambien bachilleres verdaderamente preparados i se evitaria esa *plétora* de que hablan algunos.

El sistema actual de graduacion de bachilleres por medio de sorteo de ramos, no corresponde en mi concepto a las tendencias del sistema concéntrico, pues facilita la recepcion del título i lo entrega en gran parte al azar poniendo a los alumnos de los colejios privados, que siguen el sistema de ramos, en situacion ventajosísima con respecto a los que reciben su educacion en los colejios del Estado. En efecto, miéntras éstos se ven preci-

sados a repasar constantemente la materia estudiada, los de los colejios particulares con programas deficientes e inconexos despues de salvados ciertos ramos, saben que ni deben preocuparse de ellos para el bachillerato. ¡Justo seria que hubiera programas uniformes para todos los establecimientos secundarios de la República, i que los aspirantes a bachilleres se sometieran a un exámen jeneral!

De modo que, segun mi opinion, debe aumentarse la importancia de los liceos de primer órden, ampliando los programas i años de estudio, a fin de dar una instruccion científica superior a la que se da en la actualidad; debe someterse a los colejios particulares al mismo réjimen que al de los del Estado, i debe circunscribirse la enseñanza de los liceos de segundo órden a dar conocimientos de los cuales se pueda sacar una utilidad inmediata.

II

Hé aquí, segun esto, algunas lijeras ideas de reforma sobre el programa de Matemáticas.

PRIMER CICLO

Primer año de humanidades

Aritmética.—(Cuatro horas semanales). Las cuatro operaciones fundamentales con enteros, complejos i quebrados del mismo denominador; divisibilidad de los números, máximo comun divisor, menor número divisible i cronolojía.

Jeometría.—(Una hora semanal). Jeometría objetiva: cubo, prismas, pirámides, cilindro, cono i redes respectivas.

Segundo año de humanidades

Aritmética.—(Cuatro horas semanales). Las operaciones jenerales con quebrados i decimales, conversion de fracciones; regla

de tres simple, enteros, tanto por ciento, etc , regla de compañía simple i regla de tres compuesta.

Jeometría.—(Una hora semanal). Conocimiento i clasificacion de las líneas, ángulos, triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares, estrellas, circunferencia, etc.

Tercer año de humanidades

Aritmética.—(Cuatro horas semanales). Reglas de conjunto, compañía compuesta, mezcla, aligacion; problemas i documentos comerciales; uso de tablas mercantiles. Fórmulas aljebráicas aplicadas a problemas aritméticos i jeométricos sobre superficies i volúmenes.

Jeometría.—(Una hora semanal). Demostracion práctica de teoremas fundamentales determinados. Medicion en el terreno de líneas, ángulos i terrenos fáciles.

SEGUNDO CICLO

Cuarto año de humanidades

Jeometría.—(Tres horas semanales). Estudio ordenado de la Planimetría: igualdad de ángulos i ángulos suplementarios; relaciones entre los elementos del triángulo; congruencia de triángulos; teoremas del triángulo isóceles, distancias de un punto a una recta; paralelógramos; circunferencia, ángulos inscritos i polígonos regulares; medida de las áreas, teorema de Pitágoras; líneas proporcionales i figuras semejantes, área del círculo.

Aljebra.—(Tres horas semanales). Las operaciones fundamentales: números negativos, potencias, estraccion de raiz; ecuaciones de primer grado.

Quinto i sesto año de humanidades

Conforme a los programas vijentes.

En resúmen, creo que en caso de una reforma, debe dejarse para el cuarto año el estudio de los teoremas aljebráicos i jeométricos señalados en los actuales programas para el segundo i

tercero, a fin de dar en éstos mas importancia a la aritmética i ejercicios prácticos de jeometría. En efecto, miéntras que el estudio de la jeometría en el primer año es hoi uno de los ramos que despierta mas interes en los alumnos por la construccion de cuerpos i dibujo de figuras a que da lugar, la introduccion de la jeometría razonada en el segundo año cansa mucho la intelijencia del niño e impone un árduo trabajo al profesor. Solo en el tercer año comienza a desarrollarse en los alumnos eso que podríamos llamar *tino matemático* para la demostracion de teoremas i resolucion de problemas. Sin embargo, la introduccion en este curso de la jeometría razonada, no corresponde a la idea de hacer una marcada separacion entre las dos etapas de la enseñanza e impondria en la primera un recargo de materia del cual no se podria sacar ninguna utilidad inmediata.

Creo que debe reducirse un poco la materia señalada en la actualidad para el primer año, pues siendo en este curso por lo jeneral excesivo el número de alumnos i deficiente la preparacion de éstos, se pierde mucho tiempo en la organizacion i disciplina de la clase.

Comenzando en el cuarto año el estudio razonado de la jeometría i áljebra i aumentando a seis el número de horas semanales de clase, no será difícil dar una cantidad de conocimientos igual a la que señalan para este año los programas vijentes.

Toda ampliacion en la materia de quinto i sesto año supone un aumento de años de estudios. Creo sí que debe volver al quinto año el estudio de la trigonometría, por ser una continuacion de la Planimetría i servir en mucho de base a la Estereometría, i quitar de los programas la Contabilidad por ser este un ramo profesional. Podria, si se quiere, dejar como un ramo voluntario sin sacrificar las horas señaladas para la enseñanza de las matemáticas propiamente tales.

III

El punto mas importante es, sin duda, el que se refiere al personal encargado de la educacion. Pues todos los programas,

todas las reformas, todas las buenas ideas fracasan si no hai un personal idóneo, dispuesto a trabajar con entusiasmo, un personal que haga del profesorado su profesion, que se honre del puesto de profesor al mismo tiempo de honrarlo.

Hemos dado un gran paso con la creacion del Instituto Pedagójico, pero es necesario asegurar la condicion o porvenir del profesor, reglamentar el trabajo a la edad i servicios prestados, dictar una lei de ascensos, etc. A este respecto tenemos sabias leyes que imitar de paises mas adelantados.

Como medidas disciplinarias de gran valor debe suprimirse el servicio de inspectores para ser hecho por los profesores mismos i reemplazar entre los profesores de la misma asignatura, el sistema de profesores sucesivos al de profesores por cursos.

Valparaiso, 30 de setiembre de 1903.

PEDRO LARRAÑAGA.

Señor rector del Liceo.

OBSERVACIONES DE LOS PROFESORES DE CASTELLANO

Valparaiso, 23 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

Cumpliendo con los deseos del honorable Consejo de Instruccion Pública, de que los profesores de los liceos contribuyan tambien con sus observaciones a la mejor reforma de los vijentes programas de enseñanza, me permito espresar las opiniones que siguen respecto del ramo de castellano:

1.ª Que las clases de castellano deberian crcunscribirse a la enseñanza de la gramática i la literatura (retórica i poética), haciéndola siempre práctica i conforme con la pedagojía moderna.

Con la inclusion de la historia literaria se hace actualmente

casi imposible abarcar, dentro del año escolar, toda la materia indicada en los programas.

Para mayor provecho de los alumnos i de la enseñanza en jeneral, es indispensable que se dé a este ramo las cinco horas que ántes tenia, como estaba determinado en el plan de estudios de 1893. Esta medida de reforma seria de verdadera eficacia en el aprovechamiento de los educandos.

2.ª Que deberia ser independiente i formando una sola asignatura, la historia jeneral de la literatura i del arte, por constituir un ramo de material mui vasto i variado, al mismo tiempo que de grande importancia por la relacion que tiene con otros ramos.

Esta es, en mi humilde concepto, una de las reformas que se hace sentir en los actuales programas, i que ha llamado ahora tan vivamente la atencion del honorable Consejo de Instruccion Nacional.

De Ud. A. i S. S.

LEONARDO ELIZ,
Profesor castellano en el Liceo de Valparaiso.

Al señor Rector don Cárlos Rudolph.

Señor Rector:

1.º Esta asignatura necesita mas estension de la que actualmente tiene, sobre todo en los primeros años, porque se ha observado que los alumnos no alcanzan a manejar bien el lenguaje oral i escrito, indispensable a todo individuo, sea cual fuere la carrera a que haya de dedicarse.

2.º Para hacer mas útil este estudio para los que se dedican a carreras técnicas, propongo para el primer ciclo ejercicios de redaccion de cartas comerciales, solicitudes, pedimentos de minas, contratos, informes i otros documentos por el estilo.

3.º En el segundo ciclo, sustitucion del árido e inútil estudio de la lójica por el de la historia, de la literatura i del arte, como lo indica la circular.

4.º Restitucion de las antiguas horas de castellano, sin las cuales no puede desenvolverse ningun plan posible, tanto para la enseñanza del idioma mismo cuanto para el estudio de los idiomas estranjeros por falta de conocimientos gramaticales en los alumnos.

Valparaiso, 26 de setiembre de 1903.

G. BARRERA.

Señor Rector del Liceo.

OBSERVACIOAES DEL PROFESOR DE IDIOMAS VIVOS

Señor Rector:

Conviene introducir otra vez el plan de estudios de 1897, es decir, frances obligatorio para los 6 años. Los libros de frances serán en Chile siempre los libros para los estudios profesionales; pues por la semejanza del frances con el castellano ese idioma ofrece ménos dificultades para el estudio que ningun otro idioma.

En el 2.º año de humanidades debe principiar otro idioma que debe estudiarse tambien hasta el 6.º año de humanidades. Los órganos lingüísticos son mas flexibles en el 2.º año que cuando el alumno ya está en el 4.º año. Conviene que el estudio de las lenguas modernas sea igual en todos los liceos, porque sucede con mucha frecuencia que alumnos del norte van al sur, o viceversa, i segun el programa introducido en marzo de 1902; esos alumnos quedan muchas veces sumamente perjudicados, sobre todo en las ciudades donde no hai sino un solo liceo con pocos alumnos.

Ademas, no conviene dejar a la voluntad de los alumnos escojer un idioma; pues ellos no saben todavía apreciar la importancia de los estudios, i muchas veces ven mas tarde que habria sido mejor estudiar otro idioma. Aunque un alumno a veces no tenga grande disposicion para una lengua, la obligacion de estu-

diarla puede serle de grande utilidad educativa, formándose el carácter.

En la vida práctica habrá muchísimas ocasiones en que él debe ocuparse con cosas que no son de su gusto. Si no está ya acostumbrado a tales trabajos, le costará mucho en la vida adelantada hacerlo, si no le es ya absolutamente imposible, i esto se ve frecuentemente.

Dejar la leccion de la lengua a la voluntad de los alumnos, produce dificultades en la buena marcha del establecimiento al principio del año escolar. Si el programa actual se continuara, ¿cómo se podria arreglar la enseñanza de idiomas desde el 4.° año para arriba? Habria alumnos mui adelantados en cada ramo i otros que tendrian que principiar, de modo que deberia forzosamente haber 4, i hasta 6 cursos para lenguas en el 4.°, 5.° i 6.° año; es decir, gastos enormes para el Fisco. ¿I en qué situacion se encontraria un alumno que en los tres primeros años ha estudiado cierto idioma, por ejemplo frances, i despues se va a otro liceo donde en los tres primeros años no se estudia este idioma, i donde por consiguiente, el alumno nuevo no podria continuar sus estudios?

¿Cuáles serian los conocimientos que el profesor al fin del 6.° año deberia exijir a cada alumno? Se deberian formar dos clases distintas de exámenes para cada idioma: uno para mui avanzados, otro para ménos avanzados.

Es el profesor de frances en los cursos superiores el que debe enseñar los rasgos sobresalientes de la literatura francesa, antigua como moderna. Él debe aprovechar de los trozos que se leen con los alumnos para hacer las observaciones sobre tales i tales obras de un pueblo.

Lo mismo para ingles i aleman, el profesor de castellano tiene que hablar sobre la literatura francesa o inglesa, si una obra castellana está íntimamente conectada con uno de esos idiomas, como, por ejemplo, «Cid, por Guillem de Castro».

ERNESTO BŒTTGER

Liceo de Quillota

Quillota, 14 de octubre de 1903.

En contestacion a la circular de Ud., de fecha de 31 de agosto último i concretándome principalmente a los puntos en ella señalados, cúmpleme decirle que el infrascrito, de acuerdo con los profesores de este Liceo, juzga útiles las siguientes modificaciones en los programas vijentes i en el plan jeneral de enseñanza secundaria.

Siendo concéntrico i gradual el sistema actual de estudios en los Liceos, parece que se ganaria dividiendo en tres años el curso preparatorio, como ántes, para que el aprendizaje segun dicho sistema, comenzara desde las primeras letras.

En vista de la situacion económica i de los deseos del pais, convendria dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno, a fin de que el primero preparara para los cursos industriales o mercantiles, i el segundo para las carreras liberales.

Como consecuencia, la enseñanza se daria con rumbo mas práctico en el primero de estos ciclos, i con rumbo mas literario i científico, en el segundo.

En órden a las reformas de los programas de cada asignatura, acaso convendria, en el primer ciclo, dedicar mayor número de horas a la contabilidad i a la aritmética, dar algunas lecciones de química i física mui elementales en el 1.º i 2.º años, restrinjir el conocimiento de la historia i ampliar el de la jeografía, dar importancia preferente a la lectura razonada i a los dictados i composiciones en la clase de castellano, para que los alumnos aprendiesen la gramática por el idioma, i no el idioma por la gramática.

Siendo el frances por su oríjen latino, una lengua de facilísimo conocimiento para los que poseen como idioma nativo el castellano, talvez convendria el aprendizaje de aquél en todos los Liceos: el comercio no deja de reclamarlo; pero, singularmente, el progreso i la cultura, porque casi todas las obras de algun valer intelectual son vertidas al frances.

La enseñanza simultánea de este idioma i el ingles o aleman, no acarrearia muchas dificultades al estudiante, por la distinta naturaleza e índole del primero respecto de alguno de los otros dos.

Seria mas beneficioso el estudio de la lójica estendiéndose a la filosofía jeneral de las ciencias, para dar a conocer sus relaciones mútuas, su historia i las leyes de su evolucion.

Parece indiscutible la conveniencia de introducir en el segundo ciclo del plan de estudios secundarios, como asignatura independiente de la historia jeneral, de la literatura i el arte.

Habria tambien positiva conveniencia en enseñar la moral i la hijiene en el primer ciclo, la una con relacion a los conocimientos históricos i en la vida de los grandes hombres, i la otra desarrollándola dentro del programa de ciencias naturales como una aplicacion del estudio de los medios físicos i las funciones orgánicas a la conservacion de la salud. En el segundo ciclo se podria dar a ámbas asignaturas un carácter sistemático.

Los alumnos del primer ciclo podrian tener 30 horas semanales de clase en cada año del curso de humanidades, o sea 5 horas de clase al dia, las que unidas a 1 hora 20 minutos, a 1 hora 40 minutos i a 2 horas de estudios o tareas en el 1.º, 2.º i 3.er año de humanidades, darian un máximum de trabajo total diario de 6 horas 20 minutos, 6 horas 40 minutos i 7 horas en cada año de curso, respectivamente: lo que pedagójica e hijiénicamente no seria demasiado.

Para los educandos que terminen su 3.er año de humanidades en el Liceo i para todos aquellos que, prévio exámen, fueren considerados aptos, prestaria manifiesta utilidad el funcionamiento de un curso de aplicacion práctica (industrial o mercantil) que los habilitara para ganarse la vida.

Pidiendo escusas por las deficiencias que hubiera en esta breve esposicion, tengo el honor de ponerla en manos de Ud. para que, por su digno conducto, sea elevada al Honorable Consejo de Instruccion Pública.

Dios guarde a Ud.

SANTIAGO ESCUTI O.

Al señor Secretario Jeneral de la Universidad.

Liceo de San Felipe

San Felipe, 1.º de octubre de 1903.

Señor Rector:

Tengo el honor de enviar a Ud., añotadas a continuacion, las reformas que convendrá introducir en los programas vijentes de estudios secundarios, reformas aconsejadas por la esperiencia, tanto del infrascrito como del cuerpo de profesores de este liceo, cuya opinion he consultado al respecto.

Me permito rogar a Ud. que se sirva tomar nota, conjuntamente con las observaciones contenidas en la presente, de las que tuve el honor de enviar sobre estos mismos temas con fecha 23 de mayo de 1901.

Curso preparatorio

1.—Hai conveniencia i necesidad de establecer en cada liceo el curso preparatorio con tres años graduados.

Durante el tiempo que existieron los tres años graduados se notó en los alumnos de la preparatoria una mejor preparacion para ingresar al curso de Humanidades.

El mayor número de alumnos que se incorporan en el primer año de Humanidades proviene de la seccion preparatoria. En las provincias es mui escaso el número que las escuelas proporcionan a dicho primer año.

Podria afirmarse que con la supresion completa de las preparatorias, los liceos provinciales llevarian una vida lánguida, porque de la seccion preparatoria depende la prosperidad de las clases de Humanidades.

2.—Al establecerse la preparatoria con tres años graduados se asignarian al primer año 20 horas semanales; al segundo año 22, i al tercer año 24.

Se indica este número de horas para evitar a los niños el recargo de trabajo intelectual en la edad que el cuerpo exije mucha libertad para su desarrollo.

La distribucion de estas horas seria la siguiente:

Primer año

Castellano	6	horas
Matemáticas	4	»
Lecciones de cosas	4	»
Jimnasia	3	»
Canto	2	»
Relijion	1	»

Segundo año

Castellano	5	horas
Matemáticas	5	»
Lecciones de cosas	4	»
Caligrafía	3	»
Jimnasia	2	»
Canto	2	»
Relijion	1	»

Tercer año

Castellano	5	horas
Matemáticas	5	»
Lecciones de cosas	4	»
Caligrafía	3	»
Dibujo	2	»
Jimnasia	2	»
Canto	2	»
Relijion	1	»

3.—Toda tarea doméstica quedaria prohibida en los dias festivos i en la época de vacaciones.

4.—Hai necesidad de hacer nuevos programas para todos los ramos de la preparatoria, porque se nota en los actuales falta de

conexion en las materias indicadas, como igualmente falta de relacion con los programas de humanidades.

El programa de caligrafía deberia contener la forma litográfica de las letras para uniformar así la escritura en todos los liceos. Seria de desear que se adoptase la escritura vertical.

Castellano

La enseñanza del castellano está de hecho dividida en dos ciclos. Ya en 1893, el doctor don Federico Hanssen reconoció en su programa de castellano, que rije en la actualidad,—la conveniencia de esta separacion; i posteriormente, el doctor don Rodolfo Lenz establece, como punto de partida de su proyecto de programa de castellano presentado al Consejo de Instruccion Pública en 1899, que esta asignatura comprende dos períodos. Razones prácticas i pedagójicas, mui bien espuestas en los programas citados, justifican la existencia de dos ciclos, de tres años cada uno. Deben, pues, mantenerse.

Observaciones al Programa

Gramática

Primer año.—La materia contenida en la gramática elemental, tomo I, por M. Sálas Marchan.

Segundo año. — Repeticion del primer año, ampliandola division de las partes de la oracion, la declinacion, conjugacion de verbos irregulares, análisis lójico de oraciones con dos o tres proposiciones, e insistiendo particularmente en la ortografía.

Tercer año.—La materia contenida en el curso medio de la gramática arreglada segun las doctrinas de don Andres Bello. (Este libro no sirve para los alumnos. Se cita únicamente para

indicar la estension del programa). Sufijos i prefijos. Significado de las preposiciones.

Cuarto, quinto i sesto años.—Véase el proyecto de programa de castellano del doctor Lenz.

Literatura preceptiva

Lo que dispone el proyecto de programa del doctor Lenz, ménos el tratamiento de las figuras en segundo i tercer años, por creerlo estemporáneo. A lo mas se podrán hacer observaciones sobre el *epíteto* i la *metáfora*.

Historia de la literatura española

Segun el programa vijente, la historia de la literatura española se enseña en tres años i en este órden:

4.º año.—Siglos XVI i XVII.

5.º año.—Siglos XIII, XIV i XV.

6.º año.—Siglos XVIII i XIX.

Tal distribucion tiene dos inconvenientes:

1.º Abriéndose el estudio en el 4.º año, con el Renacimiento para terminar en el Culteranismo i el Conceptismo, hai que retroceder en el 5.º año a los oríjenes de la literatura; i saltar; en el 6.º, del siglo XV al XVIII. Faltan, así, al principio los antecedentes que esplican la literatura del siglo de oro; i, al final, ya se han olvidado las causas que determinan la decadencia literaria del siglo XVIII i la aparicion del neo-clasicismo.

2.º La dificultad de los modelos que se presentan a los alumnos en 4.º año. Estos, que solo se han ejercitado en los trozos fáciles del Libro de Lectura, se ven obligados a leer poesías o fragmentos de novelas e historias de formas casi incomprensibles para ellos. Desentrañar el significado del testo exije largas horas i no siempre queda la seguridad de que la asimilacion haya sido completa.

El señor Lenz, en su Programa, quiere que la enseñanza de la Historia de la literatura sea regresiva, de modo que, principiando con el siglo XIX, se concluya con los mas antiguos monumentos de la Edad Media.

No cabe duda de que los autores contemporáneos serán mas del agrado de los alumnos que Santa Teresa o Mariana, los Arjensolas o Quevedo; pero subsiste (aminorada ciertamente), la dificultad del estilo i la de los temas (el amor, con mucha frecuencia, o cuestiones sociales).

Por mi parte, me atreveria a proponer que se empezara en 4.° año, con los oríjenes de la literatura i se siguiera progresivamente. Se tropezaria en 4.° año con el arcaismo de palabras; pero, en cambio, habria ventajas considerables: el escaso artificio de la frase, casi siempre corta; la sencillez de las ideas; el ningun peligro de los temas, por lo jeneral, para la educacion moral de los jóvenes, i la facilidad para notar la evolucion de los jéneros literarios i el desarrollo del idioma. Las esplicaciones de Gramática histórica, dando interes a las clases, contrarrestarian la dificultad de las voces anticuadas.

Considero mas conforme con el desenvolvimiento de la literatura española la distribucion que de ella ha hecho el señor Hanssen en el 4.°, 5.° i 6.° años que la del señor Lenz. Soi de parecer, pues, que se pase al 4.° año la materia que ahora se trata en el 5.° i vice-versa, i se conserve sin variacion la del 6.° año.

Tendríamos entónces:

4.° año	Edad Media
5.° »	Siglos XVI i XVII
6.° »	Siglos XVIII i XIX

En cuanto a la estension de cada curso, véase el Proyecto de Programa del señor Lenz.

Lójica

El actual programa de Lójica es bastante comprensivo i creo que no debe recargársele con nuevas materias.

En tésis jeneral, pienso que es tendencia pedagójica recortar los programas de modo que quepan holgadamente en las horas de clases; con lo que se harán posibles la aplicacion de los méto-

dos modernos de enseñanza i las frecuentes repeticiones, único medio de que el estudio sea activo i sólido.

Miéntras mas estension tengan los programas, mas facilidad hai de caer otra vez en el aprendizaje de memoria, con perjuicio del cultivo de la intelijencia.

Historia literaria

La Historia literaria debe figurar en el plan de estudios de los Liceos. El señor Lenz, en su interesante Proyecto de Programa, aconseja introducirla, pero en reemplazo de la Lójica. Me parece mas acertado no sacrificar la Lójica en favor de aquella: que se enseñen ámbos ramos i la cultura intelectual de los alumnos se mejorará notablemente. Desterrar la Historia literaria de la Instruccion Secundaria fué, a mi modo de ver, una equivocacion que conviene reparar cuanto ántes.

Para su adopcion, véase el Proyecto de Programa del Dr. Lenz.

Horario

Deben restablecerse las cinco horas semanales que hasta 1902 se destinaban a las clases de castellano.

Es preciso recordar que esta asignatura comprende, en el primer ciclo, ejercicios de literatura, recitacion, gramática, dictados, composiciones, métrica (3.er año).

La esperiencia ha probado que las tres horas que hoi tiene el 1.er año son insuficientes para terminar en una semana el círculo de estos ejercicios, cuyo éxito depende de la frecuencia con que se repitan. ¿Qué se aprovechará de Gramática, por ejemplo, con una clase cada dos semanas?

Antes de 1892, se estudiaba la Gramática en seis horas semanales durante tres años. Era demasiado, sin duda. Pero dejarla reducida a una hora quincenal es pasar de un estremo a otro, es conservar solo en el nombre la enseñanza de un ramo útil indispensable.

La Gramática tiene, en los liceos, el doble objeto de esponer

la teoría de nuestro idioma i facilitar la enseñanza de la Gramática francesa, inglesa i alemana.

Para esto último conviene que se ajuste a los programas de los idiomas mencionados, que señalan bastante gramática, i que su aprendizaje no marche con excesiva lentitud.

Tanto es así que los profesores de frances, ingles i aleman del Liceo de San Felipe, persuadidos de la importancia de ensanchar un poco mas la enseñanza de la Gramática castellana como auxiliar de sus respectivas asignaturas, han llegado a manifestar que seria preferible disminuir las horas dedicadas a los idiomas estranjeros con tal de que se aumenten las del idioma patrio. Esta opinion, nacida del móvil desinteresado de mejorar la enseñanza en beneficio de los alumnos, demostrará, con mas eficacia que cualquier argumento, cuán fundada es la peticion de volver al antiguo horario de Castellano.

Si es práctico procurar que los alumnos posean uno o mas idiomas estranjeros, no son ménos prácticas las nociones que debe comunicar el Castellano en el 1.er, 2.o i 3.er años, a los cursos mas numerosos del Liceo, tales como conocimiento de lengua literaria, buena ortografía, alguna aptitud para la redaccion, i procedimientos para asimilar lo que se lee. I si el tiempo falta, innecesario es decir con qué imperfeccion se harán ejercicios de tanto valor para la vida diaria.

No temo ser exajerado al afirmar que será medida salvadora de la enseñanza del idioma patrio, restablecer las antiguas cinco horas en 1.o, 2.o i 3.o años (sobre todo en 1.o) Con esto se alcanzaria mas que con todas las modificaciones de detalles que se introduzcan en el programa de Castellano.

Idiomas estranjeros

Siendo los idiomas vivos estranjeros, tanto una fuente de informacion científica i literaria, como un elemento indispensable para nuestras relaciones comerciales i diplomáticas, parece inoficioso manifestar que el estudio de ellos debe ocupar un lugar preferente en la enseñanza de nuestros Liceos, ya sea que se acuerde hacer la division en dos ciclos o que subsista el estado actual de cosas.

A consecuencia de las reformas que ha esperimentado el plan de estudios de idiomas estranjeros desde el año pasado, se hace indispensable una revision de los programas correspondientes, sobre todo para la distribucion de la materia en cada año, i amoldarlos a las modificaciones que puedan introducirse en la asignatura de Castellano, pues si se crea una cátedra especial de Historia de la literatura, habria que eliminar del programa de idiomas estranjeros la parte correspondiente.

Seria mui conveniente la creacion de dicha cátedra por disponer en los últimos tres años solamente de dos horas semanales para perfeccionar el idioma cuyo aprendizaje se comenzó en el primer año.

Se hace necesario, ademas, considerar como ramo principal cada idioma para los efectos de la promocion i nó como secundario, como sucede actualmente.

La esperiencia adquirida en los dos últimos años ha manifestado que la enseñanza intensiva de un solo idioma produce resultados mucho mas satisfactorios que los que se obtenian cuando se estudiaban dos conjuntamente.

Ciencias Naturales

La distribucion del tiempo vijente en los liceos dedica dos horas semanales de clases para cada uno de los años de esta asignatura.

Los programas están confeccionados segun el antiguo plan, con tres horas semanales. Hai, pues, necesidad de suprimir en una tercera parte, o poco ménos, la materia que debe tratarse en cada año.

Debe indicarse con precision la parte que debe ser suprimida, pues, dejando al profesor esta facultad, resultará gran disconformidad en la materia que se trate en los diferentes liceos.

Física i Química

Se pueden hacer las observaciones siguientes dictadas por la práctica de la enseñanza de este ramo:

1.° El tiempo de dos horas semanales, una para la química i

otra para la física en 4.º año es escaso para hacer estudios esperimentales en estos ramos.

2.º Es corto el tiempo de dos horas semanales para dar todo el desarrollo conveniente a lo que indica el programa en el estudio de química del 5.º año.

3.º Segun el programa actual, la electricidad de frotamiento debe estudiarse en el 4.º año, i la voltaica en el 6.º año; quedando un espacio de tiempo de un año sin tocar este importantísimo ramo de la física, i produciendo un verdadero entorpecimiento al alumno al reanudar una materia que debia estar mas ligada haciendo su estudio en 5.º i 6.º año, por ejemplo.

4.º Para salvar este inconveniente podia colocarse alguna otra parte de la física, calor o mecánica, en el 4.º año i pasar al 5.º el estudio de la electricidad estática, aumentando en una hora semanal el tiempo dedicado para el 4.º año.

Hijiene

La práctica ha demostrado que la enseñanza de este ramo solamente en los dos últimos años no es tan eficaz en los liceos provinciales como seria si se enseñara metódicamente desde el primer año.

En efecto, el niño ejecuta desde pequeño prácticas u operaciones encaminadas a un fin esclusivamente hijiénico, pero de cuyo alcance no se da cuenta.

De casi todos los fenómenos físicos pueden deducirse aplicaciones o reglas hijiénicas de las que es conveniente instruir al niño.

Todavía: vemos abandonar las aulas numerosos alumnos durante el 3.º i 4.º año. Estos niños, por su edad i por los otros conocimientos adquiridos en las aulas, deberian tener nociones siquiera someras, de los grandes preceptos de la hijiene. Salen, sin embargo, del liceo, sin poseer siquiera rudimentos al respecto, salvo uno que otro adquirido casualmente en las otras asignaturas,

Este ramo se presta admirablemente para el desarrollo intensivo, pero hai que confesar el escollo de la falta de tiempo. ¿Dónde se colocaria este aprendizaje, ya que no es posible aumentar el

número de horas de trabajo diario? ¿Podria restablecerse el antiguo plan con tres horas semanales i dedicar una a la hijiene en los cuatro primeros años?

Creo que no es de mi incumbencia pronunciarme al respecto.

Moral

¿Conviene crear una clase de moral?

Hai perfecto acuerdo en dar a las humanidades como objetivo jeneral el desarrollo armónico de las facultades intelectuales, morales i físicas, para dejar al individuo en aptitud de luchar con éxito por la existencia.

Las humanidades enseñan todo aquello que contribuya directamente al cultivo de la razon, pero sin especializar nada; proporcionan conocimientos enciclopédicos, pero al mismo tiempo elementales.

Dentro de esta concepcion del carácter de las humanidades, la existencia en ellas de una clase de moral estaria perfectamente justificada: la moral es uno de los estudios que mejor preparan para la vida, ya que procura educar la voluntad i encaminarla por el sendero de la justicia i del deber.

En la época actual parece necesaria en nuestros Liceos la enseñanza sistemática de este ramo.

Parece cierto que el pais empieza a sufrir una decadencia moral. Basta dar una mirada a nuestra vida social, política i económica para vislumbrar este hecho digno de la mayor consideracion i que debe preocupar a la enseñanza que indudablemente es la llamada a procurar la reaccion, pues si ésta no abre campaña es difícil que por otros medios se opere una modificacion favorable.

Hoi dia la enseñanza moral de nuestros liceos dista mucho de ser completa i de producir los resultados que de ella deben esperarse.

El desórden de que adolece contribuye a ese estado de cosas; pues la moral se enseña rudimentariamente en distintas asignaturas, desde diversos puntos de vista i con fines superiores diferentes.

En la clase de historia se presenta un ancho campo para desarrollar la nocion del deber. El ejemplo de los grandes hombres, el exámen de los actos que han producido consecuencias considerables, i, en jeneral, las lecciones deducidas de las inagotables esperiencias de la historia, son elementos de capital importancia en la formacion del carácter. Pero como el profesor de historia contrae sus esplicaciones especialmente a procurar al alumno la comprension de la cultura, las enseñanzas morales no pueden tener ni latitud ni preponderancia.

En los primeros cursos de castellano, el trozo de lectura se presta admirablemente para inculcar en el ánimo de los niños las primeras nociones de una buena conducta. Mas, la corta edad de los educandos no permite desenvolver ninguna concepcion superior, resultando esta enseñanza moral mui rudimentaria.

En la clase de relijion la moral encuentra un gran lugar para su conocimiento. La relijion i la moral concuerdan jeneralmente en los medios que emplean para conseguir sus fines últimos. La relijion ha asimilado en sus doctrinas innumerables preceptos de la moral. Por esto la relijion ocupa gran parte de su tiempo en la enseñanza de este ramo.

Sin embargo no tiene en la asignatura de relijion la preeminencia debida como tampoco la tiene en historia ni en castellano.

Por fin la enseñanza de la moral pura es deficiente en la clase de relijion. No se manifiesta en ella qué es la personalidad humana, qué deberes tiene el hombre con la sociedad ni cuál es la sancion real que produce el no cumplimimiento de las leyes de la moral.

Las consideraciones anteriores demuestran que el plan de enseñanza actual carece de una clase que, procurando al alumno la conciencia de sí mismo, le inculque sus deberes individuales i sociales; le dé propósitos claros i definidos para el porvenir; le abra horizontes en que desarrollar su actividad; en fin, que dé un rumbo seguro a su espíritu jóven i jeneralmente indeciso.

La creacion de la clase de moral tendría, sin embargo, inconvenientes en el estado actual de las cosas. Exijiria un aumento en las horas de trabajo de los alumnos, que no seria aceptable, a ménos de suprimir algunas horas de otros ramos.

No diviso otra manera de implantarla que sacrificando algunas horas de canto. En tal caso se podria establecer la clase de moral con dos horas semanales en el 4.º, 5.º i 6.º años de humanidades.

Tareas escolares

Este tema ha sido mui debatido desde tiempo atras por el Consejo de Profesores de este Liceo. Despues de maduro estudio se ha llegado a formar un resúmen del mínimum de trabajo que cada alumno debe ejecutar diariamente.

Incluyo en este informe un cuadro que representa la manera como están distribuidos esos trabajos en cada curso.

No creo necesario entrar en consideraciones acerca de la bondad de esta distribucion. Baste decir que no ha suscitado inconvenientes en su aplicacion.

Acerca de los otros puntos indicados en la circular que contesto, i que no hayan sido tratados, no tengo observaciones que formular: acepto lo existente.

Dios guarde a Ud.

ROBERTO HUMERES V.

Al señor Rector de la Universidad.

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO PARA LAS TAREAS

1.er AÑO—7 horas semanales

	Lúnes		Mártes		Miércol.		Juéves		Viérnes		Sábado	
	Hor.	Min.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M	H.	M.
storia	1	...	...	...	1	...	...	...	1	...	...	...
stellano	...	15	...	...	...	15	...	..	...	15	...	...
ances												
gles		15		15	...	15	...	15	...	15	...	20
man												
temáticas	...	10	...	10	...	10	...	10	...	20	...	...
encias Naturales	...	...	...	20	...	...	...	20	...	...	...	...
ica i Química	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	1	40	...	45	1	40	...	45	1	50	...	20

2.º AÑO—7h 35m

	L.		M.		M.		J.		V.		S.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
storia	1	...	...	...	1	...	...	...	1	...	...	...
stellano	...	15	...	15	...	10	...	10	...	...	...	...
ances												
gles	...	15	...	15	...	15	...	15	...	15	...	20
man												
temáticas	...	...	...	10	...	10	...	10	...	20	...	20
encias Naturales	...	...	...	...	..	...	...	30	...	...	...	30
ica i Química	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	1	30	...	40	1	35	1	5	1	35	1	10

3.er AÑO—8h 45m

	L.		M.		M.		J.		V.		S.	
	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.	H.	M.
storia	1	...	...	...	...	...	...	...	...	30	...	...
stellano	...	...	...	15	...	20	...	15	...	15	...	20
ances	...	...	...	20	...	15	...	15				
gles	...	15	...	15	...	...	...	45	...	...	...	15
man	...	...	...	15	...	20	...	...	...	...	...	15
temáticas	...	...	...	10	...	10	...	10	...	20	...	20
encias Naturales	...	30	...	...	...	30	...	...	...	...	...	...
ica i Química	...	15	...	15	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	2	...	1	30	1	35	1	25	1	05	1	10

4.º AÑO—8h 55m

	L.		M.		M.		J.		V.		S.	
storia	...	10	...	...	...	20	...	...	...	...	...	...
stellano	...	20	...	25	...	20	...	...	...	20	...	30
ances	...	...	...	15	...	20	...	15	...	...	...	...
gles	...	20	...	...	...	20	...	...	...	45	...	...
man	...	15	...	20	...	...	...	20	...	...	...	...
temáticas	...	15	...	15	...	15	...	15	...	20	...	...
storia Natural	...	...	...	45	...	...	...	...	...	...	...	45
ica	...	...	...	...	...	15	...	...	...	15	...	...
ímica	...	...	...	...	...	15	...	...	...	15	...	...
ología	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
jica	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ntabilidad	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	1	20	2	...	1	50	...	50	1	40	1	15

5.º AÑO—14h 10m

	L.		M.		M.		J.		V.		S.	
storia	...	...	...	20	...	15	...	20	...	...	...	...
stellano	...	...	...	20	...	20	...	20	...	...	...	...
ances	...	20	...	20	...	...	...	...	...	...	...	20
gles	...	20	...	...	...	...	1	...	...	20	...	...
man	...	20	...	...	...	...	...	15	...	20	...	...
temáticas	...	...	...	20	...	20	...	...	...	20	1	...
storia Natural	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ica	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...
ímica	1	...	...	...	1	...	1	...	...	...	...	...
ología	...	...	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...
jica	...	20	...	...	...	...	...	...	...	20	...	...
ntabilidad	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
TOTAL	2	20	2	20	1	55	3	55	2	20	1	20

6.º AÑO—19h 35m

	L.		M.		M.		J.		V.		S.	
storia	1	...	...	30	...	...	...	30	...	...	1	...
stellano	...	...	...	20	...	20	...	...	...	20	...	...
ances	...	20	...	...	...	...	...	30	...	20	...	...
gles	1	...	...	...	...	20	...	20	...	...	...	...
man	...	...	...	15	...	20	...	...	...	30	...	...
temáticas	...	...	1	...	1	...	1	...	1	...	...	...
storia Natural	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
ica	...	...	1	...	...		1	...	...	...	...	...
ímica	...	...	...	...	1	...	...	...	1	...	...	...
ología	1	...	...	...	1	...	...	...	...	...	...	...
jica	...	20	...	...	...	...	...	20	...	...	...	...
ntabilidad	...	...	...	...	...	...	...	...	1	...	...	...
TOTAL	3	40	3	5	4	...	3	40	4	10	1	...

Liceo de aplicacion

Santiago, 30 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

En contestacion a la circular enviada a los rectores de liceos con fecha 31 de agosto de 1903, me es grato proponer a la consideracion del honorable Consejo de Instruccion Pública las observaciones que siguen:

Me he puesto al habla con los profesores de este Liceo i he llegado a la conclusion de que ellos prefieren para todos los ramos científicos la distribucion de horas i materias implantada por los Planes de Estudios de 1897 a la propuesta en 1901 que actualmente rije para el primero i segundo años de humanidades.

En particular soi de opinion que el aumento de las clases de jimnasia de 2 a 6 en los años superiores (es sabido que no se puede fácilmente hacer clase de canto en estos años) que causa un notable aumento de las horas de clase, no es conveniente. Soi mui partidario de una esmerada educacion física i no desconozco el valor de los juegos al aire libre que de hecho han encontrado gran aceptacion aun de los alumnos de los cursos superiores, sin que hasta ahora ese aumento de clases de jimnasia se haya verificado en esos cursos.

Si se aumentaran las clases de jimnasia i canto en el Liceo de mi cargo al número de sesenta para los diez cursos de humanidades, no solo seria difícil encontrar profesores competentes sino tambien se necesitarian tres patios i jimnasios cubiertos, porque seria necesario hacer simultáneamente esta enseñanza en tres i mas cursos.

Pues creo que en jeneral deberia dedicarse a este ramo solo la última hora de la mañana i el tiempo de tres a cinco de la tarde, por razones obvias que no necesito esponer largamente. Las primeras horas de la mañana son para el trabajo enérjico cerebral; las horas inmediatamente despues del almuerzo no convienen para jimnasia.

Mucho mas conducente para el mejoramiento de la educacion

física i el descanso intelectual de los niños me pareceria darles dos tardes libres en que puedan juntarse en las grandes canchas de juego fuera del Liceo bajo vijilancia de los profesores de jimnasia, pero sin absoluta obligacion de asistencia. El entusiasmo con que lo hacen en la actualidad sin ninguna obligacion me parece garantizar el éxito de tal medida. Ademas, esas tardes libres tambien podrian aprovecharse para escursiones científicas a la vez que recreativas, que ahora se hacen solo de tarde en tarde porque interrumpen toda la marcha normal del Colejio.

Paso a la contestacion de los puntos propuestos en la circular.

1.° Es conveniente que las materias se lleven a cierto término en el tercer año, i que en ese curso no se principien materias nuevas; pero salvo el ramo de historia i jeografía, los profesores no creen posible la introduccion de cambios esenciales en los actuales programas.

2.° Creo que los proyectos de programas que están en estudio i las deliberaciones del Congreso de Enseñanza que están imprimiéndose contestan de una manera satisfactoria.

3.° *Matemáticas.*—Limitar el áljebra en tercer año a algunas nociones jenerales i tratar un poco de contabilidad, cuentas corrientes, etc., como aplicacion práctica de aritmética sin entrar en ningunos detalles comerciales. El estudio sistemático del áljebra se iniciará en el cuarto año, la teneduría de libros, etc , pertenece a los establecimientos comerciales.

4.° *Ciencias naturales.*—En el primer ciclo prevalece el estudio descriptivo de la naturaleza en jeneral. El estudio sistemático de física i química se comenzará en cuarto año. En cambio debe agregarse oportunamente el tratamiento de las principales máximas de hijiene cada vez que la materia de la clase de historia natural lo permita.

5.° *Historia i jeografía.*—La historia se separa de la jeografía. Principal atencion se dedica a la historia de Chile i de América en jeneral, estudiando la historia de Europa desde 1500 en cuanto haya tenido relaciones con el desarrollo de historia americana. Por lo demas, los principales datos de la historia de la antigüedad i Edad Media se juntan con el estudio de la jeografía de los paises, sin entrar en muchos detalles. Mas importa

conocer los estados modernos i sus principales relaciones políticas i comerciales que aprender nombres de príncipes i fechas de guerras de siglos pasados. En el segundo ciclo se estudia sistemáticamente la historia del mundo.

6.º *Castellano.*—Primer ciclo: el manejo práctico del idioma oralmente i por escrito con nociones de gramática elemental pero sistemática; los fenómenos mas notables de la literatura, especialmente los jéneros literarios i algo de métrica. Mui importante es no descuidar el dictado i la composicion escrita, tareas para las cuales no bastan tres horas en primer año. Segundo ciclo: estudio de la literatura castellana i de sus relaciones con las demas literaturas del mundo, basado en cuanto se pueda en la lectura de obras i trozos pero nó en biografías i críticas literarias. En quinto i sesto años, algo de la lójica, en su estension segun el plan actual.

7.º *Idiomas vivos.*—El plan de 1901 traeria graves dificultades administrativas por exijir la creacion de numerosas clases con pocos alumnos. La diversidad de idioma principal haria imposible que los alumnos sigan sus estudios en otra rejion del pais que la en que los principiaron. Creo por esto que deberá mantenerse en todos los liceos un mismo idioma principal i obligatorio que apénas puede ser otro que el frances por ahora, aunque no se me oculta que el estudio del ingles o aleman traeria no solo mayores ventajas prácticas para los alumnos que despues del tercer año se dedican al comercio o a la industria, sino tambien tendria notables ventajas pedagójicas. La necesidad de no descuidar el ingles en el norte i el aleman en el sur del pais, se consulta perfectamente en el plan de 1897. Aun podria aumentarse un poco el número de horas de los idiomas jermánicos en esas rejiones, sin dejar de mano el frances.

La esperiencia ha comprobado que con seis horas semanales solo se alcanza poco mas que con cuatro respecto a la estension del estudio; de consiguiente se obtiene mejor resultado dejando en el primer ciclo 10 horas al frances i ocho al ingles o aleman que estudiando un solo idioma con 18 horas.

De todos modos, ningun arreglo dará a los alumnos que abandonan el liceo despues del tercer año, un conocimiento perfecto

de algun idioma estranjero; basta que se haya echado la base. En frances despues de tres años un alumno ya puede leer un libro fácil; en ingles i aleman aun con dos años de cuatro horas al ménos tiene una idea de la lengua i podrá fácilmente perfeccionarse si entra en casa de comercio de la correspondiente nacionalidad.

Propondria el plan: liceos de primera clase, frances obligatorio 1.º a 6.º años, ingles o aleman (a eleccion, uno de los dos o ámbos) 2.º a 6.º años.

Liceos de segunda clase, frances obligatorio 1.º a 3.er años; ingles obligatorio en todo el norte, aleman obligatorio en el sur. En el centro en jeneral convendrá preferir el ingles si no se pueden enseñar los dos idiomas; 2.º i 3.er años.

8.º La lójica se conserva con el programa actual. La filosofía de las ciencias no se puede enseñar de una manera útil a niños que no conocen todavía ninguna ciencia lo bastante para comprender el conjunto de las relaciones.

9.º Apénas habrá tiempo para la historia jeneral de la literatura. Esta puede darse en resúmen de los hechos mas importantes cuando se habla del desarrollo intelectual i social de los pueblos en clase de historia i con la lectura de autores castellanos i estranjeros en clase de idiomas.

10.º No se le dará carácter sistemático sino se tratará como lo insinúa la circular en su segunda parte. En moral e hijiene lo único que vale es la práctica, la teoría importa poco. I la práctica debe observarse en todas las clases i todo el réjimen escolar. Pero en ámbas materias la escuela alcanza poco si no es ayudada por la casa paterna.

11.º El primer ciclo tendrá treinta horas semanales, de las cuales las dos horas de relijion son voluntarias. Será posible aumentarlas hasta treinta i tres si un alumno desea aprender ingles i aleman. Pero el permiso de asistir a las clases de ámbos idiomas jermánicos se retira cuando los progresos del alumno no son normales en todos los ramos.

El segundo ciclo tendrá tambien treinta horas semanales, como base, que se pueden aumentar en las mismas circunstancias como en el primero.

Distribucion del tiempo.—Será obligatorio que haya clases todas las mañanas de 8 a 11 i cuatro tardes de 2 a 5. Dos tardes (miércoles i viérnes o sábado; mártes i juéves o viérnes) serán libres. En una de las tardes libres se podrá colocar una hora de jimnasia. Clases de relijion pueden tambien hacerse de 1 a 2 P. M. El mismo tiempo puede ocuparse con clases de ingles o aleman si se enseñan ámbos idiomas en un curso.

Para las tareas domésticas debe bastar una hora en los dias con seis horas escolares, pueden ocuparse dos horas en las tardes libres i el dia domingo, de manera que se dispone de 10 horas semanales. En el segundo ciclo este número se puede aumentar hasta 12 para los alumnos de capacidades normales. Reglamentacion exacta es imposible; solo hai que tener cuidado que no coincidan varios trabajos escritos en un solo dia.

12.º Seria ventajoso restablecer el primer año del curso preparatorio para dar así mayor uniformidad a la preparacion de los niños; pero tambien se podria pensar en añadir un curso superior a las preparatorias que anticipara una parte de las materias del actual primer año de humanidades sin introducir ramos que no se enseñan en los establecimientos de instruccion primaria. Así podria completarse un poco mas la materia tratada en el primer ciclo, sin exijir demasiado trabajo a los alumnos.

Esto es cuanto tengo que decir en contestacion a la circular del 31 de agosto.

Dios guarde a Ud.

RODOLFO LENZ

Al señor Rector de la Universidad.

Liceo de Santiago núm. 1

Santiago, setiembre 25 de 1903

Señor Secretario:

Cumpliendo con lo ordenado en su circular de 31 de agosto último, reuní al cuerpo de profesores de este liceo en una sesion

que tuvo lugar el 4 del presente. En dicha sesion se llegó a los siguientes acuerdos, que corresponden a los números que se indican de la citada circular:

1.º Estimar conveniente la division de la enseñanza en dos ciclos de tres años cada uno.

2.º Que cada profesor presentara separadamente el programa u observaciones que estimara conducente formular en su asignatura correspondiente.

7.º Que la enseñanza de la moral se diera dentro de cada asignatura i en los casos en que se presente la oportunidad. Que la enseñanza de la hijiene se hiciera, en cambio, sistemáticamente.

8.º Que el máximum de trabajo para los alumnos fuese en el primer ciclo de 5 horas diarias i de 6 en el segundo. Que las tareas domésticas no presenten mas de una hora de trabajo cada dia en el primer ciclo i dos horas en el segundo. No deben haber *pasos* de estudio en el establecimiento.

9.º Que seria conveniente que se estableciera en los liceos un curso completo de preparatoria, es decir, dividir la seccion en tres años graduados de estudios.

Elevo a su conocimiento los siguientes trabajos presentados en virtud del acuerdo del núm. 2:

Un programa para un curso completo de preparatoria, por el profesor don Felix Alegría.

Observaciones sobre la asignatura de caligrafía, por el profesor don Ramon Laval.

Observaciones sobre la enseñanza de idiomas, por los profesores señores Duran, Herrera i Füstenberg.

Observaciones sobre la enseñanza de castellano, por el profesor don Clemente Barahona V.

Programa de matemáticas, por el profesor del ramo que suscribe.

Dios guarde a Ud.

RUBEN GUEVARA

Al señor Secretario Jeneral de la Universidad.

PROGRAMA DE MATEMÁTICAS PRESENTADO POR EL RECTOR DEL LICEO SANTIAGO I PROFESOR DEL RAMO, DON RUBEN GUEVARA.

Advertencia

Este programa comprende dos ciclos, de tres años de duracion cada uno.

En el primero se desarrolla un aprendizaje en el cual, sin abandonar los principios formales en que se basa nuestra enseñanza pública, se le imprime sin embargo carácter de aplicacion práctica. La enseñanza del primer ciclo tiende principalmente a preparar al niño para las profesiones técnicas, sin especializarlo en ninguna, pero sí dejándolo apto para seguir cualesquiera de ellas. Al mismo tiempo queda el alumno, al final del primer ciclo, con un acopio de conocimientos que lo colocan en situacion de bastarse a sí mismo en las vicisitudes de la vida ordinaria.

En el segundo ciclo, con las mismas materias del primero, se prepara una enseñanza en la cual la teoría metódica, científica i filosófica tiene todo el desarrollo conveniente para que sirva de base fundamental a las carreras profesionales.

PRIMER CICLO

Primer año

(5 horas semanales: 2 de aritmética, 2 de jeometría i 1 de contabilidad)

Aritmética.—I. Las cuatro operaciones con los números enteros; sus comprobaciones; abreviaciones de la multiplicacion i division.

II. Fracciones comunes; transformaciones de fracciones impropias en números mistos i viceversa; amplificar i simplificar fracciones; sumar i restar fracciones i números mistos, con un mismo denominador; multiplicar fracciones i números mistos por un entero; dividir fracciones i números mistos por un entero.

III. Divisibilidad de los números por 2, 5, 4, 8, 9, 3, 6 i 11; nociones elementales de los números primos; máximo comun divisor i menor número divisible por otros varios. Reducir fracciones a un comun denominador; sumar i restar fracciones con

distinto denominador, reduciéndolas al mínimum comun denominador.

IV. Las cuatro operaciones con los números decimales.

V. Las cuatro operaciones con los números complejos.

VI. Nociones fundamentales del sistema métrico.

Jeometría.—I. Descripcion intuitiva de los cuerpos jeométricos.

II. Líneas rectas i planos; ángulos; eje de simetría.

III. Triángulos; casos de igualdad de los triángulos cuando tienen dos ángulos i el lado comprendido iguales; cuando tienen un ángulo i los lados que lo forman iguales i cuando tienen los tres lados iguales; triángulos isóceles; perpendiculares i oblícuos; igualdad de triángulos rectángulos. Rectas paralelas; suma de los tres ángulos de un triángulo i de los de un polígono convexo.

IV. Cuadriláteros; construcciones fundamentales.

V. Círculo; diámetro; cuerdas; arcos. Posiciones relativas de dos circunferencias; medida de los ángulos.

VI. Uso de la regla, del compas, del trasportador i de la escuadra.

Trazado de perpendiculares i paralelas.

Hacer pasar una circunferencia por tres puntos dados.

Trazar una tanjente a una circunferencia por un punto dado sobre ella i por un punto fuera de ella; una tanjente comun a dos circunferencias.

Contabilidad.—I. Idea jeneral de contabilidad; compra, venta, cambio de mercaderías; pagos, jiros, planillas, recibos, cuentas, etc.

II. Libro de Caja.

III. Libro Mayor.

Las operaciones que se escriban en estos libros deben ser sencillas i como simple preparacion para los años siguientes. Las operaciones que se pueden desarrollar en ellos serán refiriéndose a las *entradas* i *gastos* de una casa particular o de un pequeño negocio, para que los niños principien a familiarizarse con el *debe* i *haber* de dichos libros.

IV. Un pequeño balance para determinar el saldo existente en caja i las mercaderías tambien existentes.

Observaciones

I. *Aritmética.*—Los profesores tendrán presente que lo que debe perseguirse en el I año es la exactitud i lijereza en el cálculo ántes que la teoría; por consiguiente, se abstendrán de teoremas abstractos, enseñando solamente a los alumnos a ejecutar correctamente las operaciones con numerosos ejemplos.

La materia para los ejemplos, ejercicios i problemas debe sacarse en cuanto sea posible de la vida práctica que rodea al niño, como arriendo de casa, gastos de la familia, compras i ventas de mercaderías, cosas de consumo, etc., etc. Aun nociones de moral pueden darse indirectamente, resolviendo problemas relativos a las sumas que se pierden cuando los obreros dejan de trabajar; pérdidas a consecuencia del vicio de la bebida i del juego, i por fin, resolviendo problemas adecuados se pondrán de relieve las utilidades del ahorro i de la economía.

II. *Jeometría.*—Esta enseñanza debe ser esencialmente práctica, así el profesor no debe contentarse con enseñar a trazar líneas rectas en el pizarron, sino que en los patios del establecimiento o fuera, enseñará a trazar líneas rectas por medio de piquetes, midiéndolas en seguida con la cadena métrica. Ejecutará esperiencias con el hilo a plomo en las salas de clase; del mismo modo hará algunas esperiencias con el nivel de burbuja para esplicar lo que es un plano horizontal.

En la parte teórica ejercitará a los alumnos con teoremas sencillos como los que se refieren a la comparacion de los ángulos formados por dos paralelas cortadas por una trasversal; que las sumas de los ángulos adyacentes es igual a dos rectos; que la suma de los tres ángulos de un triángulo es igual a dos rectos.

No debe olvidarse el profesor que las construcciones de las posiciones relativas de la circunferencia i el trazado de tanjentes son construcciones de importancia si se atiende a que estos estudios son preparatorios para los alumnos que se dedicarán mas tarde a la carpintería, a la mecánica, etc.

III. *Contabilidad.*—Se imajinará la contabilidad de una casa particular o una de negocios en que los mismos alumnos sean

compradores i vendedores, haciéndolos ejecutar unas pocas operaciones mui sencillas en relacion con los conocimientos aritméticos del primer año. Estas operaciones solo se escribirán en los libros de Caja i Mayor. Se redactarán recibos, se formularán planillas, etc., en formas tambien mui sencillas.

Al fin del año se hará un pequeño balance, mui simple, de las entradas i salidas de mercaderías i de las entradas i salidas de dinero, determinando el saldo existente.

Segundo año

(5 horas semanales: 2 de aritmética, 2 de jeometría, 1 de contabilidad.)

Aritmética.—I. Repeticion de las fracciones comunes; convertir una fraccion comun en decimal i vice versa.

II. Conversiones métricas con aplicaciones a la determinacion de superficies i volúmenes en relacion con la jeometría.

III. Razones i proporciones.

IV. Regla de tres simple i compuesta.

V. Nociones preliminares i cuatro operaciones fundamentales de áljebra, de un modo mui elemental.

VI. Ecuaciones i problemas de primer grado, de un modo mui elemental, sin discusion de ecuaciones ni de problemas. Nociones elementales sobre las cantidades negativas.

II. *Jeometría.*—I. Líneas proporcionales. Triángulos semejantes; casos de semejanza. Polígonos semejantes. Relacion entre los lados de los triángulos. Construcciones jeométricas: dividir una recta en partes proporcionales a números dados o rectas dadas; hallar una cuarta proporcional a tres rectas dadas.

II. Polígonos regulares: cuadrado, exágono, triángulo equilátero.

III. Medida de la circunferencia. Valor de π (pí, simple enunciado).

IV. Medida de las áreas del rectángulo, del paralelógramo, del triángulo, del trapecio, de los polígonos.

V. Razon de las áreas de dos polígonos semejantes.

Superficie del círculo.

VI. Nociones del levantamiento de planos.

III. *Contabilidad.*—I. Comercio; nociones de Código de Comercio. Comerciantes i sus diversos caractéres o ramos mas conocidos de los alumnos; inventarios i otros formularios.

II. Libro de Ventas;
III. » de Compras;
IV. » de Caja;
V. » Diario;
VI. » Cuentas Corrientes;
VII. » Mayor;
VIII. » Balances.

Las operaciones en estos libros deben estenderse mas que en el año anterior. Deben hacerse inventarios, arqueos de caja i balances semestrales.

Observaciones

Aritmética.—En la repeticion de las fracciones, deben ejecutarse numerosos ejercicios para la reduccion a un comun denominador i sobre todo en la parte relativa a valorar quebrados en unidades de especie inferior. En las conversiones métricas se harán numerosas aplicaciones a las medidas superficiales i de volúmen. En las razones i proporciones se darán nociones de áljebra reemplazando los guarismos aritméticos por caractéres aljebráicos i estableciendo identidades e igualdades en las que se harán ejercicios de cambiar cantidades de un miembro a otro hasta adquirir verdadera práctica en despejar la incógnita de una ecuacion, desarrollando al mismo tiempo las nociones de áljebra indicadas en el programa.

Jeometría.—La medida nueva de este año es la medida de las áreas i las figuras planas semejantes, triángulos i polígonos, que conducen al levantamiento de planos. La mayor parte de la materia es por consiguiente de aplicacion práctica. En esta situacion el profesor hará frecuentes escursiones con sus alumnos para ejercitarlos en las medidas de superficies diversas, familiarizándolos con el uso de la cadena métrica i algunos otros aparatos de precision, si los tiene, como grafómetro, escuadra de agrimensor, etc., etc. Las medidas i operaciones hechas en

el terreno deben traducirse en planos que el profesor exijirá a todos los alumnos del curso. Debe tratar de desarrollar la voluntad i la iniciativa de los alumnos, animándolos al trabajo, aun cuando los pequeños planos tengan la perfeccion i belleza deseables; las críticas duras los desaniman i no deben hacerse nunca.

Contabilidad.—En esta asignatura debe el profesor principiar a dar nociones mas estensas del comercio. Debe indicarse someramente lo que es comercio de importacion i esportacion; de los bancos i otras instituciones de crédito; comercio de mercaderías en jeneral, distinguiendo entre bienes raices i bienes muebles. Estas nociones deben darse solo al escribir en los libros las partidas o negociaciones que las exijan. En el libro de cuentas corrientes se abrirán cuentas a los mismos alumnos i se tratará de un modo práctico lo que debe entenderse por deudor i acreedor en relacion con el debe i haber de los libros. Las cuentas corrientes con interes no podrán tratarse sino en el 3.er año. Debe acostumbrarse a los alumnos al órden i limpieza de sus cuadernos los que deben escribirse con buena letra. Deben llevar ademas los alumnos un cuaderno de formularios en el cual consignarán modelos de recibos, pagarées, planillas, inventarios, etc., etc.

Tercer año

(5 horas: 2 de aritmética, 2 de jeometría, 1 de contabilidad)

Aritmética.—I. Regla de interes; ejercicios relativos a los problemas que se derivan de la determinacion del interes, capital, tanto por ciento i tiempo. Métodos prácticos abreviados.

II. Regla de descuento; descuento comercial; descuento de pagarées i letras de cambio; rebajas, comisiones, ganancias al tanto por ciento.

III. Cambio internacional i recargos.

IV. Regla de particiones proporcionales i aligacion, determinar el precio medio de una mezcla, conociendo el número de unidades que la forman i sus precios respectivos; determinar el número de unidades que entran en una mezcla conociendo el

precio medio i los precios respectivos. Aleaciones; lei de nueve décimos de fino; problemas sobre aleaciones.

V. Operaciones de bolsa: acciones i bonos; letras hipotecarias.

VI. Ecuaciones de segundo grado, con una sola incógnita, sin discusion de las raices.

VII. Progresiones.

VIII. Nociones elementales sobre los logaritmos, resolviendo problemas con logaritmos de cuatro o cinco cifras decimales; interes compuesto.

II.—*Jeometría.*—Angulo de dos rectas en el espacio; recta perpendicular a un plano; vertical i horizontal; plano vertical i plano horizontal. Angulo diedro; planos perpendiculares. Definicion de ángulos triedros i poliedros.

Reglas para determinar los volúmenes del prisma, de la pirámide i del tronco de la pirámide. Del cilindro, del cono i del tronco del cono.

Esfera: círculos máximos, círculos menores. Aplicaciones al globo terrestre, al ecuador, paralelos i meridianos, lonjitud i latitud de un lugar.

Reglas para determinar la superficie i volúmen de la esfera.

Contabilidad.—Nociones mas completas de contabilidad. Plantear la contabilidad de almacen por menor, por mayor, contabilidad agrícola. Documentacion. Cuentas corrientes con interes i métodos usados para llevarlas. Sociedades o compañías.

Libro borrador, libro diario, libro de cuentas corrientes, libro de ventas, libro de compras, libro mayor, libro de balances.

Observaciones

El tercer año del primer ciclo de aplicacion práctica en los tres ramos a que se refiere el programa.

Las reglas de aritmética se refieren todas a la vida civil del niño al abandonar el colejio, de modo que deben darse numerosos ejercicios i problemas sobre cada una de ellas, hasta que adquieran su conocimiento cabal, facilidad i rapidez en el cálculo.

Las nociones de áljebra deben darse de una manera mui elemental, solo para determinar las fórmulas jenerales:

$$X = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - ac}}{2a}$$

que nos sirven para resolver las ecuaciones de segundo grado, no debe darse, pues, la teoría de la discusion de las raices. En la resolucion de poblemas de interes compuesto deben usarse las tablas de logaritmos de Lalande.

En la jeometría deben resolverse muchos problemas relativos a los volúmenes de barricas, barriles, fudres, etc., etc. Al tratar de las secciones de la esfera i de la lonjitud i latitud terrestres, deben estenderse las esplicaciones a la forma de la tierra, a sus movimientos, al movimiento diurno de la esfera celeste, a la posicion de la tierra en el sistema solar, etc.

En cuanto a la contabilidad debe plantearse en los libros la de una empresa mercantil cualquiera, i desarrollada con diversas aplicaciones hasta llegar al balance final, determinando las ganancias i pérdidas.

SEGUNDO CICLO

Primer año

(4 horas semanales: 2 de áljebra i 2 de jeometría)

Áljebra.—I. Repeticion de los preliminares i de las cuatro operaciones fundamentales, amplificando las mismas materias estudiadas en el primer ciclo.

II. Proporciones.

III. Potencias i raices.

IV. Ecuaciones de primer grado con una sola incógnita.

Jeometría.—I. Líneas proporcionales.

II. Triángulos i polígonos semejantes.

III. Razones entre áreas, comparacion de las áreas.

IV. Cálculos de los lados de los polígonos regulares por medio del radio.

V. Rectificacion i cuadratura del círculo.

Observaciones

Tanto en este año como en los siguientes de este ciclo, el profesor dará a la teoría científica el desarrollo conveniente, resolviendo al mismo tiempo muchos problemas despues de cada teorema.

Segundo año

(4 horas semanales: 2 de áljebra, 1 de jeometría, 1 de cosmografía)

Aljebra.—I. Sistema de ecuaciones de primer grado con una, dos i tres incógnitas. Métodos para resolverlos: reduccion, igualacion i sustitucion.

II. Ecuaciones numéricas de segundo grado, formas incompleta i completa; propiedades principales de las raices. Problemas i ejercicios escritos en cuadernos limpios como tareas estraordinarias.

III. Progresiones por diferencia i por cuociente; razon, valor de un término cualquiera; término sumatorio.

Problemas, como los anteriores, escritos en cuadernos limpios, cada 15 dias.

Jeometría.—I. Repeticion de la materia del año anterior, ampliándola en la parte de la comparacion de las áreas i en las construcciones fundamentales de transformacion.

II. Construcciones de valores aljebráicos (áljebra con complementos de jeometría).

III. Nociones elementales de trigonometría rectilínea. Formacion i uso de tablas trigonométricas con cinco cifras decimales. Resolucion de triángulos. Ejecucion de ejercicios prácticos en el terreno.

Cosmografía.—I. La tierra; forma i dimensiones; rotacion; polos; ecuador; meridianos, paralelos; lonjitud i latitud.

II. La luna; movimiento; constitucion física.

III. Sistema solar; el sol; dimensiones; distancia a la tierra. Constitucion física, manchas; rotacion.

IV. Nociones sumarias sobre los planetas Mercurio, Vénus, Marte, Júpiter, Saturno, Urano i Neptuno.

V. Eclipse.

Tercer año

(4 horas semanales: 2 de áljebra, 1 de jeometría, 1 de cosmografía)

Aljebra.—I. Repaso jeneral de todo lo estudiado anteriormente en este ramo.

II. Los logaritmos; principales propiedades de los logaritmos; formacion i uso de las tablas de Callet.

III. Problemas de interes compuesto.

IV. Rentas i amortizaciones. Tareas como ántes cada quince dias.

Jeometría.—I. Del plano i la línea recta en el espacio; recta perpendicular al plano; recta paralela a un plano, planos paralelos.

II. Angulos diedros; planos perpendiculares.

III. Nociones sumarias sobre los ángulos triedros i poliedros.

IV. Area i volúmen del paralelepípedo, prisma, pirámide i tronco de pirámide.

V. Cuerpos redondos; superficie lateral i volúmen del cono, tronco del cono, del cilindro i de la esfera.

Cosmografía.—I. Los cometas.

II. Nociones sobre la atraccion universal.

III. Leyes de Kepler.

IV. La via láctea; nebulosas.

V. Estrellas; constelaciones; estrellas dobles i múltiples; estrellas periódicas. Estrellas filantes; bólidos; aerolitos.

VI. Distancias estelares.

PROGRAMA PARA UN CURSO COMPLETO DE PREPARATORIA, PRESENTADO POR EL PROFESOR DEL RAMO

Señor Rector:

En virtud de lo indicado en la circular del Consejo de Instruc-

cion Pública de 31 de agosto último, formulo el presente programa completo de preparatoria.

Primer año

Con el mismo número de horas semanal que fija el programa actual, distribuidas de la manera siguiente:

Castellano	11	horas
Aritmética	5	»
Jimnasia	5	»
Total	21	horas

Materias de enseñanza

A—*Castellano*

En la clase de lenguaje están comprendidas las lecciones de objetos, de moral e hijiene i de cantos apropiados a las materias tratadas.

Las lecciones de cosas son las llamadas a desempeñar un papel importantísimo en la enseñanza del idioma patrio, depura i enriquece considerablemente el lenguaje. Por otra parte, la enseñanza objetiva proporciona al niño un caudal considerable de conocimientos que mas tarde le sirven de base a otras asignaturas.

Las materias de enseñanza conviene arreglarlas en el órden siguiente: el niño, la sala de clases, la casa paterna, la ciudad o pueblo i los alrededores.

Las primeras lecciones deben consistir en conversaciones familiares con el objeto de alejar esa timidez de los niños con que llegan al colejio. Las lecciones objetivas serán tratadas en un lenguaje sencillo i ameno. Las palabras elejidas por el profesor conviene que no excedan de dos sílabas, tratando en cuanto sea posible, de presentar a los niños palabras que no ofrezcan dificultad para señalar el sonido que se trata de buscar.

El silabario *El Lector Americano*, que a mi juicio es uno de los mejores que hasta ahora se ha escrito conforme a los métodos de enseñanza, es el llamado a servir en este año.

Debe iniciarse en los estudios de ortografía i gramática: formación de palabras, frases i sentencias. Conocimientos prácticos del singular i plural, del presente, pretérito i futuro.

Planes.—Para una leccion objetiva se puede ceñir al siguiente plan:

a). Nombre del animal o cosa.

b). Aspecto, forma, tamaño, color, cubierta, etc.

c). Partes i propiedades.

d). Utilidades.

e). Enseñanza de una regla de moral o hijiene.

Cuento.—Relacionado con la leccion objetiva.

a). Narracion por el profesor.

b). Preguntas sobre lo tratado.

c). Repeticion por partes, hecha por los niños.

d). Recapitulacion jeneral.

e). Formacion de sentencias morales o reglas de urbanidad o hijiene.

Análisis.—Sobre la palabra tratada en la leccion objetiva.

a). Pronunciacion pausada por el profesor i los niños.

b). Descomposicion de la palabra hablada, individualmente i en coro.

c). De las sílabas en sonidos.

d). Pronunciacion del nuevo sonido.

e). Ejercicios prácticos, para encontrar el sonido tratado.

Ejercicios de escritura.—a). El profesor escribe el modelo.

b). El alumno lo hace en el aire, banca (sin lápiz), ejercitando ámbas manos.

c). Escritura en el cuaderno a compas i sin él.

d). Composicion de esta letra con la impresa (letras movibles i silabario).

Síntesis.—Sobre la misma palabra tratada.

a). Juntar las letras para formar la sílaba.

b). Se reunen las sílabas para formar la palabra.

c). Ejercicios con otras palabras en la pizarra i con letras movibles.

Ejercicios de lectura.—a). Lectura modelo por el profesor.

b). Lectura mecánica por los niños en coro.

c). Esplicacion de palabras desconocidas.

d). Lectura individual.

e). Análisis material de cada párrafo o el pensamiento fundamental del trozo.

f). Lectura razonada.

Dictado ortográfico.—a). Escritura de palabras sueltas de dudosa ortografía.

b). Escritura de frases morales formadas por los alumnos en las lecciones objetivas.

c). Correccion de palabras o frases i lectura individual en coro.

Observacion: Hai otro punto de capital importancia para optar por *El Lector Americano* i es que inicia al niño en los conocimientos de la letra derecha, que es la que debiera enseñarse en los establecimientos de instruccion, por cuanto no solo la recomiendan ilustres pedagogos, sino tambien afamados doctores que consagran su atencion a la enseñanza de la juventud.

Puede emplearse tambien con ventajas el libro de don Fanor Velasco: *Los seis cumple-años,* para la lectura corriente que empieza mas o ménos a mediado de agosto. He tenido ocasion de emplear dicho libro i me ha dado magníficos resultados, sobre todo para la lectura en coro. El tipo de letra es tambien de lo mas claro que puede haber, requisito indispensable para niños de esta edad.

Los cantos conviene que sean de los mas infantiles posibles i al mismo tiempo mui cortos.

B—*Aritmética*

Tratamiento de los círculos 10 i 20.

a). En el primer círculo hai que considerar cada número simple detenidamente i por separado.

Las operaciones fundamentales deben tratarse mediante el tablero contador, lápices, dibujos, palabras, etc., haciendo la enseñanza lo mas intuitiva posible. No hai que olvidar que se debe marchar de lo concreto a lo abstracto.

Seria conveniente subdividir este círculo en dos partes, tratando en la primera las operaciones fundamentales en la serie de 1 a 5, i en la segunda parte las mismas operaciones en la serie de los números hasta 10.

b). Círculo de 10 a 20 i repeticion del primer círculo.

Contar objetos: bancas, lápices, sombreros, etc.

Contar dibujos: puntos, arcos, cuadrados, etc. Hacer lo mismo con números abstractos. Sumar i restar dentro de la misma decena ($8+2$, $11+7$; $9-2$, $20-8$). Sumar i restar pasando de una decena a otra ($5+8=5+(5+3)$; $14-9=14-(4+5)$. Aquí entra la descomposicion de los números. Ejercicios de adicion i sustraccion alternados. Multiplicar i dividir. Conocimientos de las fracciones $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$. Iniciacion del Sistema Métrico.

Disposicion jenérica para la formacion de las representaciones de los números de 1 a 10.

Ejercicios: 1.—*a).* Por medio de objetos distintos (1.° Utiles de la sala de clase. 2.° Dibujos de objetos i letras; i 3.° Objetos ausentes conocidos de los niños).

b). Sin intuicion.

2.°—*a).* Reconocimiento de los números tratados, por los alumnos.

b). Demostracion de los números conocidos por los alumnos.

c). Aplicaciones.

3.°—*a).* Agregacion sucesiva de la unidad hasta la representacion del número, concreta i abstractamente.

b). Contar hasta la representacion del número: 1.° con intuicion; 2.° sin intuicion.

4.° Tarea escrita.—*a).* Representacion.

b). Comparacion.

c). Adicion sucesiva.

Observacion: Tengo en borrador la materia que corresponde al primer año de preparatoria. Puede decirse que las clases están

desarrolladas, si el honorable Consejo desea conocer mi modesto trabajo, podria presentarlo a la brevedad posible.

C — *Jimnasia*

Formacion por órden de estatura o colocando los grandes a los estremos ó vice-versa. Formar la posicion fundamental. Pasos al frente. Flancos: derecho, que se hará por medio de un salto, e izquierdo, que se hará en la punta de los piés. La media vuelta se enseñará por ámbos lados. Abrir la fila de a 2. Juegos.

Colocacion de las manos en caderas. Flexion de los brazos. Piés a los lados, flexion lateral del tronco; flexion del tronco hácia atras. Elevacion sobre la punta de los piés. Separar los piés oblicuamente hácia adelante (en 45°). Estension de brazos. Elevacion de los piés con las piernas abiertas. Flexion del tronco hácia atras i adelante. Separar los piés oblicuamente i elevarse sobre la punta de ellos. Flexion de la cabeza. Estension de los brazos al frente i arriba. Torsion del tronco. Elevacion en la punta de los piés i flexion de las rodillas. Flexion de la cabeza hácia atras. Torsion i flexion lateral de la cabeza. Juegos sencillos apropiados a los ejercicios tratados en clase.

Observacion: He colocado 5 horàs en esta asignatura, porque así como en los años de humanidades se ha aumentado el número de horas, para compensar el trabajo intelectual, ¿con cuánta mayor razon no debe hacerse esto en los primeros años de estudio, cuando es la época en que el trabajo material debiera ser mayor que el intelectual?

En cada ejercicio que se trate conviene dar un momento de descanso a los niños, para mantener de esta manera el órden i entusiasmo por la clase. Asimismo conviene intercalar juegos sencillos i cortos, como *pilla al guia*, que es un ejercicio indirecto de formacion i que los niños sin comprenderlo lo ejercitan con entusiasmo.

Segundo año

Con 24 horas semanales de clases dispuestas como sigue:

Castellano	5	horas
Aritmética	5	»
Lecciones de objetos	5	»
Jimnasia i canto	6	»
Caligrafía	3	»
Total	24	horas

Materias de enseñanza

A — *Castellano*

En este año desaparecen las lecciones de cosas para formar una asignatura especial.

El libro de lectura será ahora la base de esta enseñanza. De él se sacarán los ejemplos para el estudio de las materias que componen esta asignatura. Despues de los ejercicios de lectura mecánica i razonada se hará el análisis material de los trozos tratados. Distincion entre los nombres de personas i nombres de objetos, entre éstos i nombres de animales. El artículo como esclusivo acompañante de los nombres. Conocimientos del sustantivo i adjetivo i ademas palabras que espresen acciones con definiciones sencillas. Del jénero i conjugacion de algunos verbos regulares en el presente, pretérito i futuro. Distincion práctica de los nombres propios i nombres comunes.

El punto i signos de interrogacion. La coma para separar nombres. Composiciones fáciles i cortas sobre las materias de lecciones de cosas. Copias i dictados fáciles de frases formadas por los alumnos. Aprendizaje de poesías sencillas i recitacion.

Observacion: Yo distribuiria las horas destinadas a este ramo de esta manera: una hora para ejercicios de composicion i dictado, que versarian sobre lo tratado en lecciones de objetos i las cuatro horas restantes, para lectura con ejercicios gramaticales i aprendizaje de poesías infantiles. A este respecto diré, aunque considero que la mayoría de mis colegas hace lo mismo, el aprendizaje en coro me ha dado siempre mui buenos resultados, sobre todo en la clase de castellano al tratarse de una poesía. Jamas ha quedado un alumno que no haya aprendido.

Principio por llamar a uno, otro i otro de los mas aventajados, luego llamo dos, tres, una fila (o dos) i por último la repiten todos. De modo que cuando quiero hacerla recitar individualmente, ni los mas débiles han quedado sin aprenderla.

B — *Aritmética*

Ejercicios jenerales en la série entera del 1 a 100.—Conocimiento de los números. Sumar i restar: *a)* dentro de la misma decena, *b)* pasando de una decena a otra. Adicion i sustraccion alternadas: *a)* dentro de la misma decena, *b)* pasando de una decena a otra. Aplicaciones.—Continuacion de las fracciones: $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{1}{7}$.—Operaciones dentro del círculo tratado i con fracciones sencillas de un mismo denominador.—Conocimientos de los décimos.—Continuacion del sistema métrico: decímetro i centímetro.—Las monedas.—Complejos.—Los números ordinales i romanos hasta 20.

C — *Lecciones de objetos*

Estudio de algunos representantes de los tres reinos: mineral, animal i vejetal. El hierro, vidrio i madera (comparacion). El hombre: descripcion jeneral i particular lo mas sucinta posible. —Algunos temas sobre hijiene del cuerpo: baños, etc.; sobre los ojos, nariz, boca.—Levantamiento del plano de la sala de clases, del patio, de las calles inmediatas al colejio.—Estudio de la ciudad: sus paseos, calles, monumentos, establecimientos de instruccion, industria, beneficencia, etc.—Ocupacion de sus habitantes. —Los puntos cardinales. Se enseñará si es posible en el patio lo que es isla, lago, península, etc., haciendo el dibujo sobre el terreno. (Las escursiones campestres prestan a este fin importantes servicios).

Historias referidas en lenguaje infantil sobre algunos personajes de nuestra patria: O'Higgins, Carrera, Arturo Prat, etc. Movimiento aparente del sol. La luna i las estrellas. La neblina, lluvia, hielo, escarcha, nieve.

D—*Jimnasia i Canto*

a) Repeticion de los ejercicios tratados en el año anterior.—Formacion de filas por el frente i por el flanco.—Marchas de 2, 3, 4, i trote con compas i sin él hasta carrera.—Flancos i medias vueltas.—Abrir la fila de a 3 i de a 4.—Juegos.

Estension vertical de un brazo i cambio.—Elevacion sobre la punta de los piés, los brazos estendidos verticalmente i un pié adelante.—Los brazos verticalmente i tronco hácia atras.—Flexion de las rodillas con cambio de posicion de las manos a la cintura, a la nuca, etc.—Estension de los brazos arriba, al frente, a los lados, etc , en 4 tiempos.—Salto en su lugar i salto adelante.—Juegos.

b) Repeticion de los cantos aprendidos en el primer curso. La escala cantada con la sílaba *la*. Luego cantada con frases arregladas al efecto, como: Vivo en Santiago de Chile.—Acorde.—Cinco o seis nuevos cantos apropiados para este año.

C—*Caligrafía*

Ejercicios de letra derecha: *a)* minúsculas (segun el órden jenético arreglado por el profesor). Con cada nueva letra formar una palabra en que entren las letras ya escritas. Al terminar la materia se escriben palabras segun el órden alfabético. Las cifras segun este órden: 147, 069, 53, 28.

b) mayúsculas. Con cada letra que se escriba una palabra corta (nombres históricos o jeográficos). Al terminar el año se formarán sentencias relacionadas con la materia tratada en las demas asignaturas.

Observacion: Los ejercicios se harán con letra grande en cuadernos especiales. En cada hora no conviene escribir mas de 4 a 6 renglones. Los ejercicios se harán a compas contando el profesor los tiempos principales o un alumno.

NOTA.—No he colocado, para este año, una hora especial para moral, por cuanto la práctica me ha enseñado que es la

clase que produce mas lijero el cansancio en el niño pequeño; pero esto queda subsanado con las muchas oportunidades que el profesor encuentra en todas las asignaturas para dar un consejo o una leccion de urbanidad o moral.

Tercer año

Como en el presente, con 27 horas semanales de clases, distribuidas como sigue:

Castellano:	*a)* Lectura, recitacion i dictado	3	hrs.
	b) Composiciones	1	»
	c) Gramática	1	»
Matemáticas:	*a)* Aritmética	4	»
	b) Jeometría	1	»
Lecciones de objetos:	*a)* Historia i jeografía	2	»
	b) Ciencias naturales	2	»
	c) Hijiene	1	»
Jimnasia i canto		6	»
Caligrafía		3	»
Dibujo		2	»
Moral i urbanidad		1	»
	TOTAL	27	hrs.

Materias de enseñanza

A — *Castellano*

a) Lectura, recitacion i dictado.—Elejir trozos relacionados, en cuanto sea posible, con las materias tratadas en otras asignaturas, buscando temas que se relacionen con el hogar, la naturaleza, los deberes del niño, la Patria, etc. Procurar que el alumno haga la relacion de lo leido con palabras distintas a las del libro.

En la eleccion de poesías conviene dar a los niños temas morales i patrióticos de buenos autores, preparándolas bien en

clase, ántes que los niños las lleven a sus casas para traerlas aprendidas.

Empleo de las letras mayúsculas. Qué palabras se escriben con b, v, c, z, r, rr, y i ll.

b) Composiciones. Es conveniente preparar unas seis a ocho composiciones en el año, sobre materias ya tratadas: trasladar a prosa una poesía, reproduccion de un trozo leido (preparado para este fin). Ampliacion de un cuento corto i sencillo, una carta familiar, un tema de lecciones de cosas, relacion de un paseo que hayan verificado, etc.

c) Gramática.—Las partes de la oracion mui suscintamente. Nombre propio; número de los sustantivos i artículos. Formacion del plural de los sustantivos que terminan en vocal i consonante. Las palabras segun el número de sílabas. Jénero del sustantivo segun el artículo con que se construye. Terminacion de los adjetivos. Pronombres personales, posesivos i demostrativos. Conjugacion de verbos regulares i de los auxiliares haber i ser. Algunos verbos transitivos e intransitivos. Palabras simples i compuestas. Análisis de la sentencia simple.

B — *Matemáticas*

a) Aritmética.—Operaciones con los números de 1 a 1,000. La decena = 10 U.; la centena = 1,000 U.; etc. Operaciones: adicion, sustraccion, multiplicacion i division. Combinacion de estas operaciones. Cálculo oral i escrito, considerando las cifras segun el lugar que ocupan. Operaciones con números enteros. Adicion i sustraccion de fracciones un mismo denominador. Números mistos. Adicion de fracciones de con enteros o mistos. Sustraccion de fracciones de enteros o mistos. Transformar mistos en impropios i vice-versa. El centésimo i el milésimo. Adicion i sustraccion con números decimales (tarea escrita). Continuacion práctica del Sistema Métrico. Números complejos: las 4 operaciones. Aplicaciones con números cuyo resultado pase de 1,000 (problemas prácticos).

b) Jeometría.—El cubo i estudio del cuadrado i ángulo recto. El prisma recto de base cuadrada i el rectángulo. El tetraedro,

el triángulo equilátero i ángulo agudo. Pirámide recta de base cuadrada. El cono (circunferencia i círculo).

C — *Lecciones de objetos*

a) Historia i Jeografía.—Colon. Viajes de Almagro i de Valdivia a Chile. Primitivos habitantes de este pais. Fundacion de Santiago. Hernando de Magallánes. Declaracion de la independencia de Chile. Batallas de Rancagua, Chacabuco i Maipo. Combate de Iquique i toma del «Húascar». Estudio de la ciudad en plano i formacion de éste. La provincia, sus habitantes, límites, orografía e hidrografía, industria i comercio, productos importantes i vias de comunicacion. Chile: límites, provincias con sus capitales. Sus rios i montañas principales. Sus primeros puertos. Continentes i Océanos. Polos i Ecuador terrestre, paralelos i meridianos (estudio en globo). Eclipses. Temblores i terremotos (sus causas). Pruebas sobre la redondez de la tierra (la partida de un buque, viajes al rededor de ellas, etc.) Movimientos de la tierra. Tiempo que demora en dar una vuelta completa en torno de su eje i en trasladarse de un punto a otro. El dia i la noche. Repeticion de la materia del año anterior.

b) Ciencias naturales.—Animales, plantas i minerales mas conocidos en la provincia. La brújula. Los cuerpos sólidos, líquidos i gaseosos: sus propiedades. Esperimentos sobre la dilatacion por el calor de estos cuerpos. El barómetro, termómetro i pluviómetro. Repeticion de algunas materias del año anterior.

c) Hijiene.—Las sustancias alimenticias i bebidas. Condimentos. La circulacion de la sangre (funciones del corazon). El estómago, los pulmones i otros temas tratados de una manera fácil e interesante.

D — *Jimnasia i canto*

a) Repetir i ampliar los ejercicios de órden del año anterior. —Flexion del tronco con un brazo vertical. Flexion de los brazos por delante. A fondo con los piés cerrados, adelante. Esten-

sion de los brazos hácia atras. Elevacion lateral de los brazos i arriba. Salto en su lugar abriendo los brazos. Salto a pié firme a lo largo. Saltos con velocidad (1, 2 i 3 pasos hácia adelante, cambiando de pié). Levantar la pierna derecha i brazo izquierdo, i vice-versa. Pararse en las manos i afirmar los piés en la muralla. Con el pié izquierdo a retaguardia, a fondo i estension de los brazos (lo mismo con el derecho). A retaguardia a fondo con los brazos en flexion i estension arriba. Trote en su lugar doblando las rodillas. De pié con una rodilla doblada i flexion i estension del pié. Abduccion de la pierna, derecha e izquierda. Con una rodilla doblada por delante *(caderas firmes)* llevar la pierna hácia atras. Juegos.

b) Repeticion de los cantos aprendidos en el año anterior i enseñanza de algunos nuevos mas difíciles. Conocimiento de la llave de sol, las notas en la pauta, i por último las que bajan hasta *sol* i las que suben hasta *do*. Valor de las notas.

E—*Caligrafía*

El mismo procedimiento empleado en el 2.° año, con la diferencia de que ahora se harán ejercicios con letra mas pequeña. (Cuadernos especiales).

Observacion.—Conviene hacer en los tres años de preparatoria frecuentes ejercicios con la mano izquierda, de 1 a 2 renglones en cada clase.

Tambien si el tiempo alcanza i si la mayoría de los alumnos han alcanzado a obtener una buena forma de letra, se les puede dar algunas lecciones de letra redonda francesa que tiene mucha semejanza con la derecha. Un poco de buena voluntad de parte del profesor i todo se consigue.

F—*Dibujo*

Líneas rectas: vertical, horizontal i oblícua. El cuadrado, rectángulo i triángulo equilátero, etc. (la materia tratada en jeometría). Figuras en el cuadrado i triángulo. Aplicacion a las artes.

Observacion.—Estos ejercicios deben hacerse a mano libre, sin mas ausilio que el lápiz. Seria necesario hacer tambien algunos dibujos sencillos de ornamentacion, en los que se pudieran emplear ámbas manos. Principiando desde pequeño el niño a hacer estos ejercicios, mas adelante podrá servirse indiferentemente de cada una de sus manos.

G—*Moral i urbanidad*

a) Conducta en la escuela.—Obligaciones de los hijos para con sus padres. Deberes que nos imponen los demás. La envidia, la mentira, la soberbia, etc., son defectos. (Buscar proverbios adecuados al tema de que se trata). El vicio de la embriaguez. Analizar frases morales como ésta: «El hombre que no modera sus pasiones será arrastrado a lamentables precipicios».

b) El aseo en nuestra persona. Modales en la calle i en la casa. Maneras de conducirse en sociedad. Respeto a nuestros semejantes i superiores, etc. Tratar temas ocasionales que son los que mas efectos producen en el niño.

La introduccion del trabajo manual en este año de preparatoria, ya sea en carton o en madera, seria de grande utilidad práctica para los niños, porque pueden prepararse los cuerpos que necesitan para la clase de matemáticas, como así mismo hacerse una coleccion de cajas para insectos (que le servirian para los cursos superiores), reglas, escuadras, etc., i una infinidad de útiles que a cada paso están necesitando. Para esto no habria necesidad de aumentar el número de horas, porque se podria dedicar dos o tres de la jimnasia.

Un taller de trabajos manuales no solamente seria útil para este año de preparatoria, sino tambien para los años de humanidades i sobre todo ahora que se desea que la enseñanza sea de lo mas práctica posible, para preparar, desde luego, hombres de trabajo, industriales, desterrando, así, la empleomanía.

Tales son, a mi juicio, las reformas que pueden introducirse en el plan de enseñanza actual.

Santiago, setiembre 24 de 1903.

ALEGRÍA J.

Señor Rector del Liceo de Santiago.

ALGUNAS OBSERVACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DEL CASTELLANO POR EL PROFESOR DEL RAMO

Santiago, 25 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

En mi humilde sentir, habria alguna conveniencia en que el profesor de castellano procurase, sistemáticamente, que sus discípulos pongan atencion en todo lo relacionado con el lenguaje popular, despertándoles el interes respecto a aquellas jenialidades en que, sin menoscabo de la decencia, se manifiesta el espíritu peculiar de nuestro pueblo; induciéndolos a que desplieguen afan en el esfuerzo cuidadoso de todos los vicios de pronunciacion i de ortografía, i, por último, inculcándoles de paso principios que miren, aparte de la correccion, a la delicadeza i pulcritud en el decir.

La discreta habilidad del profesor le sujerirá medios, aunque no fueren ostensibles, de que esta «hijiene» del lenguaje popular comprenda, en la enseñanza de la lengua materna, haciéndolos fructificar desde temprano, fines educativos i morales, que eviten el bochorno producido por el parlotear desenvuelto i a menudo precozmente maligno o grosero que, no correjido a tiempo en las charlas de los patios escolares, sale a exihibirse con desenfado en las calles i paseos públicos.

Una prudente seleccion de los modismos pintorescos mas socorridos del pueblo, de aquellos que, envolviendo referencias i noticias curiosas de la vida lugareña i de hechos históricos, muestran la filosofía retozona de los individuos de las bajas

capas sociales, suministrará acaso temas de estudios amenos, ofrecerá al profesor puntos útiles de comparacion entre el vocabulario nacional i el léxico de la Real Academia Española i aguijoneará en los alumnos el espíritu observador e investigador. Ademas de esto, dentro de los propósitos jenerales de la enseñanza, propenderá a atenuar las diferencias sociales, presentando a los hijos de familias elevadas el fondo de ironía, amargura i justa queja que destila de esas espresiones vivaces e injeniosas de los pobres i oprimidos de nuestros campos i ciudades.

Esta rama del *folk-lore*, que es objeto de celosas pesquisas i nutridas disquisiciones en los paises europeos, merece, a mi juicio, ser contemplada i atendida en las aulas de los liceos. Ello influirá de modo saludable i plausible, en órden a la cultura jeneral que adquieran los alumnos i para enmendar errores de concepto que pasan en autoridad de cosa juzgada.

Defectos lejendarios de pronunciacion, de que hacen caso omiso, cuando no los miran con injustificado desden, hasta personas ilustradas i de situacion espectante, desaparecerian paulatinamente de la conversacion.

De la propia manera, en gracia de un constante ejercicio escrito, serian barridas las incorrecciones ortográficas, los embolismos sintáxicos i los mil gazafatones que afean las cartas, solicitudes, a veces hasta documentos públicos. Así, verbi-gracia, aunque pudiera considerarse nimio, pueril i aun ridículo el detalle, valdria la pena de que el profesor de castellano no se retrajese de hacer prudentemente la crítica de los avisos comerciales e industriales, muchos de los cuales se ostentan mui campantes, en pequeños i grandes negocios, con una redaccion i ortografía que desdicen de nuestros progresos arquitectónicos.

En órden a estudios de esfera mas elevada, creo que sin descuidarse en un ápice ni en un solo momento la índole mas prác-

tica de la enseñanza en este ramo, bien pudiera no estar fuera de camino el insistir en la importancia, con mucho acierto recomendada por el señor Lenz, de «hacer respetar el idioma patrio como una cosa preciosa i digna de veneracion». A la sombra de la doctrina de cierta decantada i absoluta libertad literaria, que está siendo de privanza, i de un relativo descuido en que se incurre con relacion a la teoría gramatical, que es fundamento de a naturalidad i pureza del lenguaje, se advierte el fenómeno, que puede ir tomando en Chile mucho incremento si no se le contiene, de las *entusiastas tendencias decadentistas en la juventud*. Propagadas éstas, con falta de equilibrado criterio, por revistas domingueras que se llaman de *arte nuevo*, i nutridas de un material que pervierte i descarria los anhelos juveniles de los que se sienten con fuerzas para trasmitir a los demas sus pensamientos, se infiltra en la juventud el menosprecio mas irrisorio por los cánones i por las producciones clásicas del siglo de oro de la literatura hispana, i dan alas a un prurito de inventiva, de innovaciones gárrulas i de neolojismos bárbaros, que a la postre pueden sumir las letras chilenas en las rimas de pretendidas elegancias, pero perniciosos deslices del culteranismo sin valladares. ¿Será tiempo de poner atajo a este vicio aparentemente inofensivo, que adquiere cada dia proporciones mas contajiosas? ¿O escaparia él a la accion aunada i tesonera de los profesores de castellano? ¿O se reservaria el combatirlo únicamente a la crítica en el periódico i el libro? ¿O bien deberá dejarse franco paso a esa poco apacible corriente, que no es la de Castalia i en cuyas aguas no fueron a abrevar, para sus lucubraciones, los discípulos de los insignes maestros Lastarria, Barros Arana i Amunátegui?

Paréceme oportuno apuntar aquí, con la concision que requieren estas simples ideas, que con toda modestia i sanos móviles emito, la positiva necesidad que existe, en mi entender, de que se abra algun espacio en la enseñanza del castellano o la paremiolojía, la cual, por su enlace íntimo con la historia, la filolojía, la filosofía, las ciencias todas, tiene una vasta irradiacion en el

círculo de los conocimientos humanos, atesora múltiples i provechosas lecciones i es susceptible de aportar, por lo tanto, un inapreciable continjente para la erudicion literaria i para la conducta individual i de la colectividad.

Don V. Joaquin Bustos, en el prólogo de su eruditísima obra *La Sabiduría de las Naciones*, observa, con sobra de verdad, que «autores calificados han sostenido que la instruccion de los hombres debiera empezar por estas breves sentencias morales, dictadas por la esperiencia de los siglos, en las cuales con notable precision vienen trazadas las reglas de conducta que han de seguir los hombres en las varias épocas i diferentes estados de la vida».

I agrega:

«Esta manera especial de espresar las ideas e instruir a las jentes, ha sido comun a todos los pueblos, lo mismo en el estado natural que en el de la civilizacion, i con tal respeto se ha mirado este sistema de enseñanza, que a la coleccion de sus máximas se la ha llamado *La sabiduría de las naciones*, i entre nosotros *Los evanjelios chicos o abreviados*.

»Bien es verdad que algunos de los antiguos proverbios o modismos no tienen en el dia aplicacion, porque desaparecieron o cambiaron las causas o cosas que lo habian promovido; pero no por esto deja de ser ménos curiosa su historia.

»Averiguar, pues, el oríjen, la etimolojía i la razon histórica de muchos de los proverbios, refranes i modismos, nos ha parecido una ocupacion digna, cuyo resultado puede ser no solo curioso, sino tambien útil i de provecho. Curiosa, porque venimos con ella en conocimiento de noticias remotas i peregrinas que tienen relacion con los usos, leyes i costumbres de jeneraciones que pasaron ya, i de utilidad porque recordándonos preceptos i consejos provechosos para el curso de la vida, con su averiguacion, conocemos su oportuna aplicacion, i evitamos en conversaciones i en escritos despropósitos en que sin este escudriñamiento es mui fácil incurrir, como desgraciadamente la esperiencia nos lo demuestra todos los dias, hasta en personas que por sus estudios i posicion social parece que no podian temerse estos deslices».

En el tópico que me ocupa, huelgan las consideraciones despues de las que se formulan en los acápites que he trascrito del doctor señor Bustos, con las cuales son concordantes la opinion peritísima de don Juan Eujenio Hartzenbusch, del maestro Luis Ponce de Leon, de Blasco, de Garai, del ilustre presbítero José María Sbarbi i de tantos otros esclarecidos i eminentes varones.

Omito referirme, por redundancia, a otros puntos respecto de los cuales hubo un pronunciamiento esplícito i mui acertado en el Congreso Jeneral de Enseñanza, a que el año último invitó al cuerpo docente de la República el malogrado señor Rector de la Universidad doctor don Manuel Barros Borgoño, que tan firme i sabiamente trató de enderezar los rumbos del majisterio nacional i de la formacion de la juventud.

Pero, aun cuando ello sea supérfluo, estimo congruente con los planes de hacer del todo fructífera la enseñanza de ramo tan importantísimo como el castellano, el terminar estas ideas con la copia de la conclusion 7.ª acordada en el referido Congreso, que dice:

«Debe recabarse, por todos los medios, el que se restituyan a la asignatura del castellano las cinco horas que se le han quitado, i sin las cuales ningun programa racional podrá desarrollarse».

En efecto, con la reduccion del tiempo en las clases de la asignatura del castellano, quedan espuestos a esterilizarse en parte los esfuerzos del profesorado, i no se obtendrán los resultados que son apetecibles, sin los cuales los jóvenes educandos recibirán un instrumento que no sabrán jamas manejar con mediana suficiencia en el curso de su carrera técnica o profesional superior.

J. C. BARAHONA V.

Señor Rector del Liceo de Santiago.

OBSERVACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA JEOGRAFÍA E HISTORIA, POR EL PROFESOR DEL RAMO

Santiago, 25 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

En mi humilde sentir, la reaccion iniciada en la enseñanza de la jeografía i la historia, punto sobre el cual el Congreso Jeneral de Enseñanza adoptó resoluciones que significan un inmenso progreso en favor de los beneficios prácticos que deben perseguirse, merecen el mas decidido i solícito concurso del profesorado nacional.

Han pasado ya, por felicidad, los tiempos en que se trataba de formar eruditos a la violeta, recargando inútil i enfadosamente la memoria de los educandos con un acopio interminable de fechas i de nombres, que se borraban al trasponer los umbrales del colejio despues de un exámen que consistia en una verdadera tortura, sin dejar ninguna huella en el espíritu ni ofrecer aplicacion casi de ningun jénero en el curso de la vida del hombre.

En auxilio de la muchedumbre infantil atormentada ha venido la ciencia médica, condenando aquel sistema de una manera incontestable. Un distinguido doctor frances, en un reciente trabajo, contemplando los fenómenos de lo que él denomina la «neurastenia escolar», manifiesta despues de prolijas observaciones, que una de las causas de que gran número de niños presenten todos los síntomas de la enfermedad *de Beard*, proviene principalmente del «recargo de la memoria con nociones abstractas, cosas inútiles, cifras i fechas, etc.», i añade: «Conocimientos de este jénero es con lo que se atiforra el cerebro del niño, i es eso lo que le produce dolor de cabeza i lo que le impide dormir».

En la enseñanza de la jeografía e historia de América i preferentemente de Chile, que convendria proseguir a lo ménos con referencias siempre constantes del profesor, hasta el año último

del segundo ciclo, no debiera descuidarse en ningun instante la Etnografía i la Etnolojía. Tratándose, por ejemplo, de nuestro pais, será útil ensanchar este estudio.

Aparte de las lecciones de valor indomable i apego heroico al terruño i a la libertad de que dieron pruebas nuestros aboríjenes, cuestion a que se ha dedicado especial i mui loable interes en las esplicaciones del profesor, para excitar el patriotismo de la juventud, tendrán cabida oportuna i provechosa la descripcion sostenida de esas costumbres, instituciones i ritos de los araucanos, haciendo resaltar lo que habia de pernicioso i recalcando la buena; la relacion de las epidemias que los diezmaron mas que el plomo español, demostrando que ellas fueron ocasionadas por el craso abandono de los hábitos de hijiene; las noticias sobre las yerbas que formaban su empirismo médico i sobre sus muchas abusiones, que la tradicion ha perpetuado enjendrando preocupaciones populares que hai que estirpar de raiz.

Sin violencia, podrán emanar de todo esto las referencias comparativas con los pueblos bárbaros de la antigüedad i desarrollarse de seguida, las deducciones lójicas hasta presentar el cuadro de la constitucion de las que fueron la cuna civilizadora del mundo.

En la manifestacion de la cultura i grandeza de Grecia i Roma i su derrumbamiento colosal podrá el profesor encontrar fácil coyuntura para esponer a la consideracion de los jóvenes cómo se han jenerado nuestras instituciones públicas i qué puntos de contacto existen con las que hicieron florecer a aquellas naciones, deteniéndose mui particularmente a infundirles el respeto a las leyes que nos rijen i determinar sus ventajas, como tambien dirijir a la vez las mentes al concepto cabal de cuáles causas eficientes orijinaron la postracion i la ruina, por la relajacion de las costumbres, la sed desenfrenada de lujo i las guerras intestinas que devoraron los poderosos organismos.

No será tiempo perdido el que se consagre a la educacion cívica de la juventud, a encender de este modo su amor patrio, a arraigar sus respetos por las autoridades constituidas i a pintar con

vivos colores las calamidades públicas que traen consigo la perturbacion del órden i las infundadas guerras civiles.

En una perfecta educacion cívica, que corresponde mui en particular al celo de los profesores de jeografía e historia, está la base de nuestra vitalidad política futura.

Si al conocimiento de las variadas fuentes de auje comercial e industrial que puede alcanzar el pais, aprovechadas que fueren, por efecto de nuevos rumbos en la iniciativa particular i de buenas leyes económicas, la riqueza del suelo, la fuerza hidráulica de los rios, la estension de la costa i los demas factores que son susceptibles de concurrir al mismo fin, si, ademas de todo esto, se agrega el conocimiento siquiera sumario de la Constitucion i las leyes, de los derechos i los deberes de los ciudadanos, se habrá logrado uno de los mejores propósitos jenerales de la enseñanza de la juventud.

A este respecto, hai en Sud-América un ejemplo vivo i patente de las consecuencias de la ignorancia en materia que es de suyo esencial en el movimiento de las sociedades. El Paraguai es un pais que se gloría, con harta justicia, del heroismo espartano de sus hijos, demostrado en cien combates en la guerra a que fué arrastrado con tres naciones coligadas. I, sin embargo, ese pueblo de valientes estuvo sojuzgado medio siglo por tiranuelos que recuerdan los peores tiempos del sombrío terror de Roma imperial.

¿Cómo pudo suceder este contraste? Esplicábalo elocuentemente en un discurso pronunciado en el Ateneo de la Asuncion, el 25 de octubre de 1886, un juicioso hombre de letras del propio Paraguai, quien decia:

«Su valor, su enerjía, su constancia, su sufrimiento en la guerra se han hecho lejendarios; si pues ha consentido tiranías, se ha abdicado de los derechos de pueblo libre, deben buscarse en otra parte las causas.

«De los estudios hechos puede deducirse que la principal de las causas que han dado ese resultado, no es otra que la falta de ilustracion, que la ignorancia de sus derechos i deberes en la ma-

yor parte de los ciudadanos, que la abstencion de tomar parte activa en los negocios públicos, que relajan paulatinamente los resortes de todo gobierno, hasta convertir a los mandatarios en déspotas i a los ciudadanos en ilotas.

«El factor de todas estas desgracias que hemos esperimentado en cabeza propia es la ignorancia en la mayoría de los ciudadanos i puesto que tan cara nos ha costado la esperiencia, debemos con todo afan tratar de propagar los conocimientos humanos, tratar de difundir las luces, tratar de familiarizar al pueblo con la ciencia del Gobierno, que así conseguiremos no solo imposibilitar nuevas tiranías sino dar lustre a la patria i ostentarla engalanada entre sus hermanas de Sud-América».

Las anécdotas biográficas, especialmente aquellas en que puede ponerse de relieve, mas que el valor físico de los guerreros, el temple moral desplegado en las adversidades i obstáculos que erizan el sendero de los sabios, de los descubridores, de los inventores, serán un elemento de trascendental importancia en la enseñanza de la Historia.

Dentro de la índole democrática de nuestras instituciones i hábitos, aun no bien acentuada en la práctica, convendria que el profesor se esmere, toda vez que el caso se ofrezca, en patentizar cómo la humanidad de oríjen, antaño tan menospreciada, no ha sido óbice jamas para la elevacion de los hombres de jenio superior, quienes han sabido, valiéndose de su solo empuje i pese a una atmósfera de necias preocupaciones, engrandecerse ellos, labrar a sus familias una alta posicion social i dar lustre i blason al pueblo de su cuna. Que se trate de imbuir en la juventud, desde esos floridos años en que se despiertan las esperanzas i ambiciones i en que se amolda el carácter, de que únicamente la virtud i la ciencia tienen derecho a constituir aristocracia entre nosotros i en todo pueblo que aspire a su mayor apojeo.

El estímulo a la lucha por el bien desvanecerá el apocamiento que, en jóvenes de oscuro linaje, marchita i malogra casi en su jérmen nobles ideales; i la exhibicion de los atributos del mérito

personal, de los que son hijos de sus obras, ya vistan tosco traje u ocupen modestas situaciones, les hará cobrar brios para aspirar a las cumbres de la vida, del poder, de la gloria, por los medios lícitos que a otros exaltaron. Esto, al propio modo, será un sedativo para la altisonancia de los apellidos i para los que cifran su vanidad en su sangre azul, sin esmerarse en hacerse dignos de la herencia nobiliaria que les cupo en suerte recibir. Con esto se habrá dado un saludable paso en el sentido de llegar a la confraternidad de los individuos de todas las castas, que es el desiderátum perseguido por la sociabilidad moderna.

En relacion con este tópico i con el de la educacion cívica, creo oportuno trascribir en seguida lo que dice un sabio doctor aleman, don Luis Büchner, en su bello libro *La Aurora del Siglo XX*, refiriéndose a su patria:

«Los grandes éxitos alcanzados sobre los campos de batalla no han sido favorables a su educacion política. El entusiasmo guerrero de 1870 ha sido sustituido por un descorazonamiento i una indiferencia completa respecto a la política interior. Las personas ya viejas que se acuerdan de los sentimientos de que estaba animada la juventud alemana a mediados de siglo, por la libertad i por la unidad de la patria, ven con pena el estado de estagnacion actual. Gracias a esa indiferencia i al servilismo hácia el poder, la burocracia i el parlamentarismo son los únicos que se han aprovechado de las trasformaciones de que se enorgullecia Alemania. Nuestra juventud en lugar de entusiasmarse con un ideal no tiene sino un solo fin: llegar lo mas pronto posible a una posicion remuneradora. En cuanto al pueblo, los cuidados de dia en dia mas grandes de la vida cotidiana, no le dejan lugar para preocuparse de las cosas de mas relieve.»

La paremiolojía es tambien mui del resorte del profesor de jeografía e historia, para grabar las deducciones morales i hacer que de ellas emane la excelencia en el comportamiento de las personas.

El profesor en esta asignatura debe tener fijo en la mente lo que espresaba, en su majistral discurso de apertura del Congreso Jeneral de Enseñanza, el digno señor secretario de la Universidad doctor don Luis Espejo Varas, en las siguientes líneas que resúmen la norma de la instruccion i educacion de la juventud:

«No son los preceptos los que mejor se fijan en el alma. La influencia constante de los buenos hábitos, el cultivo ardiente de los sentimientos jenerosos, el ejemplo repetido de los actos desinteresados i heroicos, van formando en la conciencia un código moral tan bien probado, que ni el tiempo ni las adversidades de la vida son bastantes a borrar.»

CLEMENTE BARAHONA V.

OBSERVACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA CALIGRAFÍA, POR EL PROFESOR DEL RAMO

Santiago, 15 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

Ya que se trata de dar a los estudios de instruccion secundaria rumbos prácticos, creo que convendria prestar un poco de mas atencion a la enseñanza de la Caligrafía, tan descuidada hasta ahora, tanto que es calificada como ramo de *adorno*. Sin embargo, en el hecho el ser pendolista equivale a tener una profesion, i no son pocas las familias cuyo sostenimiento proviene esclusivamente de las aptitudes caligráficas de alguno de sus miembros.

Para alcanzar un resultado satisfactorio en la enseñanza de este ramo, bastaria—i para ello no habria que recargar el presupuesto—con aumentar las horas que se destinan a esta asignatura, rebajando el mismo número de las señaladas al dibujo, ramo este último cuyo conocimiento, en la práctica, es en mucho inferior al de la Caligrafía, i que ademas pueden perfeccionar los alumnos en las escuelas nocturnas de dibujo que sostiene la Sociedad de Fomento Fabril.

La enseñanza de la Caligrafía en la forma que se da actualmente (3 horas semanales, una para el primer año de humanidades, una para el 2.º i una para el 3.º) tiene que dar resultados completamente nulos. Los conocimientos que de este arte adquieren los niños en los cursos preparatorios son insignificantes, ni pueden ser mayores dado el tiempo de que disponen los profesores. Resulta de esto que al pasar los alumnos al primer año de humanidades hacen malamente la letra minúscula, un poco peor los números i no saben absolutamente cómo se hacen las mayúsculas, los signos de puntuacion (admirativos, interrogativos, etc.), ni los que se emplean en la enseñanza de la Aritmética (c., @, qq, $, £). Todo esto le consta al señor Rector, como asimismo que no es posible hacer algo de provecho en un ramo que exije tanta práctica en el alumno para perfeccionarlo i utilizarlo mas tarde, con una sola hora a la semana (40 horas en todo el año, sin contar con que algunos dias pueden resultar feriados ni con los casos de enfermedad).

Otra medida que redundaria en beneficio de la Caligrafía seria la supresion de los dictados rápidos en las clases científicas. En jeneral, los alumnos no necesitan tomar por escrito las lecciones del profesor, puesto que se les obliga a comprar toda clase de libros de estudio i en ellos encuentran condensados los conocimientos que en la clase esplica el profesor con mayor latitud. Esta escritura rápida perjudica notablemente al niño, pues no presta ninguna atencion a la forma de la letra por preocuparse solo de alcanzar a escribir lo que va diciendo el profesor, lo cual tampoco puede obtener, resultando que no aprovecha ni la leccion oral ni lo que ha escrito.

Ruego a Ud., señor Rector, que al contestar al señor Secretario de la Universidad la circular de 31 de agosto próximo pasado, se sirva enviarle estas observaciones orijinales.

Tengo el honor de decirlo a Ud. en respuesta a la circular enviada a los profesores del Liceo Santiago con fecha 10 del presente mes, i de repetirme S. S. M. Atto.

R. A. LAVAL.

Señor Rector del Liceo Santiago.

OBSERVACIONES SOBRE LA ENSEÑANZA DE LOS IDIOMAS VIVOS, POR LOS PROFESORES DEL RAMO

Señor Rector:

Los profesores de idiomas que suscriben se hacen un deber en contestar a los puntos indicados en la circular de fecha 31 de agosto del presente año.

Con respecto a la idea jeneral de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno, a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores, somos de opinion de que hai verdadera conveniencia en que se haga esta division en la forma propuesta en dicha circular.

En cuanto al cuarto punto, referente a las lenguas vivas estranjeras, creemos que la enseñanza simultánea de dos idiomas como estaba determinado en el plan de estudios de 1897 está mas en relacion con las necesidades de la educacion utilitaria i práctica que es precisamente el fin que se propone alcanzar por medio de la reforma en el plan de estudios.

A nuestro juicio, la estension i desarrollo que han de darse a las lenguas estranjeras, dentro de este pensamiento, seria dedicar los tres primeros años a la enseñanza puramente práctica, de modo que al terminar este curso quede el alumno preparado para sacar una utilidad efectiva de estos conocimientos en la vida de los negocios. Corresponderia, por lo tanto, al 2.º período la adquisicion de los conocimientos serios de la gramática i literatura clásica.

Es cuanto podemos decir con relacion a nuestras asignaturas.

S. A. HERRERA. P. DURAN. FÜRSENBERG.

Al señor Rector del Liceo Santiago.

La enseñanza de la Caligrafía en la forma que se da actualmente (3 horas semanales, una para el primer año de humanidades, una para el 2.º i una para el 3.º) tiene que dar resultados completamente nulos. Los conocimientos que de este arte adquieren los niños en los cursos preparatorios son insignificantes, ni pueden ser mayores dado el tiempo de que disponen los profesores. Resulta de esto que al pasar los alumnos al primer año de humanidades hacen malamente la letra minúscula, un poco peor los números i no saben absolutamente cómo se hacen las mayúsculas, los signos de puntuacion (admirativos, interrogativos, etc.), ni los que se emplean en la enseñanza de la Aritmética (c., @, qq, $, £). Todo esto le consta al señor Rector, como asimismo que no es posible hacer algo de provecho en un ramo que exije tanta práctica en el alumno para perfeccionarlo i utilizarlo mas tarde, con una sola hora a la semana (40 horas en todo el año, sin contar con que algunos dias pueden resultar feriados ni con los casos de enfermedad).

Otra medida que redundaria en beneficio de la Caligrafía seria la supresion de los dictados rápidos en las clases científicas. En jeneral, los alumnos no necesitan tomar por escrito las lecciones del profesor, puesto que se les obliga a comprar toda clase de libros de estudio i en ellos encuentran condensados los conocimientos que en la clase esplica el profesor con mayor latitud. Esta escritura rápida perjudica notablemente al niño, pues no presta ninguna atencion a la forma de la letra por preocuparse solo de alcanzar a escribir lo que va diciendo el profesor, lo cual tampoco puede obtener, resultando que no aprovecha ni la leccion oral ni lo que ha escrito.

Ruego a Ud., señor Rector, que al contestar al señor Secretario de la Universidad la circular de 31 de agosto próximo pasado, se sirva enviarle estas observaciones orijinales.

Tengo el honor de decirlo a Ud. en respuesta a la circular enviada a los profesores del Liceo Santiago con fecha 10 del presente mes, i de repetirme S. S. M. Atto.

R. A. LAVAL.

Señor Rector del Liceo Santiago.

Liceo Manuel Barros Borgoño

Núm. 45.

Santiago, 29 de setiembre de 1903.

Tengo el honor de remitir a Ud. los informes que me han sido presentados por los señores profesores de este establecimiento en contestacion a la circular de Ud. núm. ... de 31 de agosto del presente año.

Próximamente haré llegar a su conocimiento la opinion personal del infrascrito sobre la misma materia.

Saluda atentamente a Ud.

L. AURELIO PINOCHET.

Al señor Rector de la Universidad.—Presente.

INFORME DEL PROFESOR DE CASTELLANO

Santiago, setiembre 22 de 1903.

1.—Teórica i prácticamente podemos decir que hai dos clases de establecimientos de educacion: los destinados a la instruccion jeneral i aquellos en que se adquieren conocimientos especiales. Entre los primeros se cuentan entre nosotros las escuelas primarias i los liceos; la Escuela de Medicina, el curso de leyes, la Escuela de Artes, etc., son institutos para adquirir conocimientos especiales.

¿Cuál es el fin que persiguen estas dos clases de instruccion?

La segunda, formar especialistas, dar a los educandos el mayor número posible de conocimientos útiles en su carrera.

Mui distinto es el objeto que trata de alcanzar la primera. El fin formal de la enseñanza secundaria es el desarrollo de las facultades intelectuales del alumno. Los conocimientos que adquieren

tienen un propósito secundario i van encaminados a preparar a hombre que ha de entrar en la sociedad.

Cualquiera puede abstenèrse de aprender conocimientos es peciales, cualquiera puede dejar de ser abogado, agrónomo comerciante, etc., pero nadie puede desentenderse de la socie dad, nadie puede dejar de ser hombre.

Fijado el ideal de ámbas enseñanzas, no nos queda sino con denar como absolutamente inconveniente la introduccion en lo programas de instruccion secundaria toda materia que tienda a especializarla, a obligar al individuo que adquiera conoci mientos particulares de especialidades a que puede no de dicarse.

Si a veces es necesario dar a los alumnos conocimientos es peciales, es precisamente para conseguir el propósito deseado de que el individuo sea educado para la sociedad. Así, po ejemplo, pueden enseñarse, en una rejion esencialmente minera algunas nociones de minería, no porque el educando haya de dedicarse precisamente a esta clase de estudios, sino porque ha de vivir en una sociedad en que continuamente se hablará de asuntos de esta clase.

Por otra parte, ¿cómo preopinar acertadamente sobre la elec cion que hará el alumno de una carrera especial? ¿Acaso porque una persona vive en un puerto comercial, se ha de dedicar ne cesariamente al comercio?

Que se funden el mayor número de establecimientos especia les es un fin mui laudable; pero no se pretenda desnaturalizar la enseñanza secundaria para hacerla servir esclusivamente a la realizacion de aquel propósito.

2.—Divididos o nó los estudios secundarios en dos ciclos, el programa de castellano de los tres primeros años de humanidades no debe sufrir alteracion fundamental, pues con la forma actual el niño adquiere «facilidad para hablar i escribir correctamente la lengua materna, en cuanto lo exije la vida comun, i para entender composiciones fáciles que traten sobre materias de interes jeneral.»

Si alguna observacion merece el actual programa de castellano, es la referente a que la enseñanza de la gramática es mui

vaga; las materias que en él se enumeran están tomadas al acaso, sin la debida subordinacion lójica para que se comprenda fácilmente.

La diversidad de pareceres que entre los profesores puede existir sobre la parte gramatical que deba enseñarse en cada uno de los tres primeros años, aconseja determinarla mas fijamente. Con esto obtendrian un evidente beneficio los alumnos que pasan de un establecimiento a otro.

Seria de desear que se agregaran algunas otras materias de importancia, tales como el estudio de los prefijos i sufijos; palabras sinónimas, etc.; pero como dentro de la consulta que se hace, no se pueden hacer observaciones de esta naturaleza, me abstengo de entrar en mas latas consideraciones.

3.—El programa de historia dice en la pájina 202 que el profesor debe dar a conocer los «nombres i biografías sumarias de los mas ilustres escritores.» El programa de ingles (páj. 64) habla del «tratamiento de los puntos mas importantes de la historia literaria i las biografías correspondientes. Todos los últimos tomos de los Royal Readers tienen notas biográficas cortas, que pueden bastar, si no se quiere dar tanta estension a la historia literaria.» En la pájina 71, el autor del programa de aleman, dice: «El profesor dictará apuntes en aleman sobre los principales períodos de la literatura alemana i sobre la vida de algunos autores.»

Esto es lo único que encontramos sobre la enseñanza de la historia de la literatura en los programas vijentes. Nos referimos, por supuesto, a la española.

Como se ve, el alumno no adquirirá sino escasísimos conocimientos de la historia de las literaturas antiguas i de la Edad Media, ya que el programa de historia jeneral es tan estenso que no permitirá dar a los profesores de este ramo sino brevísimas biografías—i solo biografías—de los personajes mas importantes.

Lo que sucede actualmente en las clases de aleman, ingles i frances es que los alumnos aprenden de memoria algunas biografías de los mas distinguidos escritores de las edades moderna i contemporánea i lijerísimas nociones del desarrollo literario de

INFORME DEL PROFESOR DE CIENCIAS FÍSICAS I NATURALES

Santiago, setiembre 12 de 1093.

Señor Rector:

Personalmente hemos hablado de que los programas vijentes han sido reformados i de que la reforma ha llegado a la práctica solo en lo referente a disminucion o aumento en el número de horas de clases en tal o cual asignatura.

No sé si, descontando a los beneficiados, haya álguien que pueda decir que el nuevo sistema haya mejorado la enseñanza o aliviado a los alumnos. A mi juicio, creo que la enseñanza en jeneral ha perdido i los alumnos trabajan lo mismo i aprenden mal.

Asi es, señor, que yo en primer lugar pido que volvamos a la distribucion del tiempo que teníamos en 1897. Estimo que aquella distribucion no recargaba al alumno tanto, para que vinieramos a caer en otra exajeracion, dando a los ramos de mera educacion corporal una importancia indebida.

No por ser profesor de Ciencias Naturales estimo que se les debe dar una atencion especial; pero como deben estar encargadas del desarrollo de los sentidos i por consiguiente de la observación, menester será darle todo el desenvolvimiento posible; i las horas de clase de que en la actualidad se dispone son materialmente insuficientes para siquiera observar.

Pero al pedir mayor número de horas de clase a mi asignatura no es con el objeto de que el profesor gane mayor sueldo, sino para que la clase se haga, si posible fuera, puramente esperimental, para cultivar la observacion i la aplicacion en la práctica de los conocimientos adquiridos; i no para aprender de memoria los testitos que se han escrito sobre la materia.

Al volver al plan de 1897 creo que se volverá a estudiar, en los dos primeros años de humanidades, las nociones de Química i Física que ántes se daban, lo que estimo de gran importancia, pues, esas nociones son todas esperimentales i al alcance de cualquier Liceo, por pobre que sea en útiles escolares.

La Hijiene, a mi juicio, debiera enseñarse conjuntamente con las Ciencias Naturales, es decir, que el profesor debe aprovechar

cada oportunidad para suministrar al alumno los conocimientos que este ramo de la ciencia ha adquirido, ya sea pública o privada. Como enseñanza sistemática, como se enseña actualmente, creo que no sacamos provecho alguno, pues difícilmente podrán ponerse en práctica preceptos teóricos mal adquiridos.

En cuanto a la conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno, para dedicar el primero a la preparacion de los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores, creo que seria de una importancia capital para nuestro porvenir, pues las dos terceras partes de los alumnos se retiran de los Liceos despues de haber concluido el 3.er año.

A mi me toca pronunciarme solo en mi asignatura, i mi opinion seria que todo el estudio de ciencias se hiciera, en el primer ciclo, eminentemente práctico, todo observacion, nada sistemático. Elijiría objetos selectos de las diversas ramas de las ciencias i procuraria dejar preparado al alumno a que se valga por si mismo en la observacion i que sepa consultar, cuando necesite, los libros que reunen los conocimientos humanos.

Para el segundo ciclo dejaria todo lo sistemático i metodizado.

Aun cuando no me concierne pronunciarme sobre los ramos de jimnasia, canto i dibujo, estimo oportuno recordarle, señor Rector, que actualmente hemos exajerado mucho la importancia de estos ramos.

Si de jimnasia se trata i queremos que esta clase sea de juegos ¿porqué no alternamos las clases de los otros ramos con recreos dirijidos por profesores de jimnasia?

O bien hacer la clase de jimnasia conjuntamente con la de canto, es decir, que se dedique esta última al aprendizaje de marchas patrióticas o morales.

He aquí, señor Rector, las ideas que he podido reunir i que tengo la honra de trasmitirle.

Esperando que tengamos un buen éxito, me es grato aprovechar esta oportunidad para saludarlo i suscribirme de Ud.

L. Torres Pinto,
Profesor de Ciencias Físicas i Naturales del Liceo «Manuel Barros Borgoño».

INFORME DEL PROFESOR DE MATEMÁTICAS

Santiago, setiembre 21 de 1903.

Señor Rector:

La mayoría de los alumnos que a los Liceos concurren, escluyendo los grandes centros de poblacion, pertenece a familias que no siempre disponen de los medios necesarios para hacerles estudiar el curso completo de humanidades. Cuando mas se contentan con que terminen los tres primeros años i que adquieran, en este tiempo, de preferencia los conocimientos mas necesarios para la vida práctica. Quieren para ellos conocimientos de la mas corriente aplicacion i que mas tarde, en las vicitudes de la vida, puedan servirles para salvar los lindes de la miseria i apartarlos de la ejecucion de actos envueltos en la penumbra del crímen. Considerados bajo este punto de vista los programas en uso no son *absolutamente prácticos para todos los Liceos*. Muchas de las materias que contienen de nada o mui poco podrán servir en el futuro a jóvenes pobres que no pueden dedicarse a una carrera liberal e independiente. Salen de las aulas con mucho de teórico almacenado en la mente, que bien está para un futuro injeniero por ejemplo, i que para nada emplean, en cambio, los que tienen que manejar el combo o el martillo, la sierra o el arado o dedicarse a la vida comercial. Es cierto que a un educando, por mas humilde que sea, le es indispensable poseer conocimientos siquiera jenerales de las ciencias, artes i letras. Ello es evidente: lo exijen el progreso i la evolucion de ideas i principios. Pero sin perder esto de vista, seria posible poner en armonía los programas con la práctica inmediata, ya que no para el Liceo sino para la vida, se educa e instruye. Un tratamiento continuado de teoremas i demostraciones para tales alumnos, sin que ellos vean la aplicacion respectiva, les aburre i desalienta en cierto grado. Sus aspiraciones converjen a otro punto de vista: poder ganarse la vida lo mas pronto i del modo mas práctico posible. En cambio, mucho le servirian un conocimiento profundo de la aritmética, poseer en detalle algunos teoremas fundamentales de jeometría aplicables a las artes e industrias.

Esto es en tésis jeneral.

Particularizando, opino que los actuales programas son buenos para los Liceos de primera clase, no así para los de segunda. Estimo que para éstos los programas deben ser diferentes, mas prácticos. Dar mas horas de clase a la aritmética, mayor amplitud al áljebra i jeometría, abarcando todo el ramo en su parte esencial. Hoi, sale un alumno del tercer año, i apénas si conoce medianamente la aritmética, a causa del poco tiempo que para su enseñanza se dispone, miéntras que los otros dos ramos quedan truncos. Esto no es admisible. Es una irregularidad que debe salvarse, ya sea estableciendo los dos ciclos a que la circular se refiere, o ya confeccionando programas diferentes para los Liceos de 2.º órden. Se objetará que muchos que cursan humanidades en un Liceo de segunda categoría no podrian, con esto, continuar sus estudios para una carrera liberal. Pero no debe olvidarse que un 90%, a lo ménos, de los alumnos que en un Liceo de 2.º órden se educan, cursados los tres años, se retiran para no ocuparse ya de estudios i dedicarse a asuntos de otra naturaleza. ¿Qué un 10% desea seguir sus estudios? Ahí están los establecimientos de primera clase a los cuales les dan derecho a concurrir los medios de fortuna de que este 10%, sin temor de errar, dispone. De dos males el menor. I entre perjudicar a un 90% i beneficiar el resto, la eleccion no es dudosa, ya que el Estado tiene el deber de educar e instruir el mayor número posible de habitantes.

En cuanto al estudio de la contabilidad, en su forma mas práctica i sencilla, debe figurar como ramo independiente de la aritmética, es decir, con horas aparte. Tampoco ésta puede aprenderse i practicarse en seis meses, pues los alumnos, en su vida escolar, tienen que dedicar gran parte de su tiempo al aprendizaje de otros ramos. Pienso, pues, que el estudio debiera empezar en el segundo año i concluir en el tercero. Esto es suponiendo los programas de los Liceos de 2.º órden diferentes, o con relacion a los ciclos que se piensan establecer.

Las razones por cuociente deben incluirse ya en el segundo

año, en su parte mas esencial, para el cabal conocimiento de la regla de tres. En efecto ¿cómo puede un niño entender bien cuando dos cantidades están en razon directa o inversa si no sabe lo que es razon? En el tercer año deben enseñarse las proporciones para aplicarlas a los problemas de particiones proporciales.

En el cuarto año debe incluirse el conocimiento de la elipse i otros cursos que los alumnos deben aprovechar en el estudio de la comosgrafía.

MARDOQUEO YÁÑEZ B.,
Profesor de matemáticas del Liceo «Manuel Barros Borgoño»

INFORME DEL PROFESOR DE IDIOMAS

Santiago, 13 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

Algunos inconvenientes me han impedido darle mas a tiempo mi opinion sobre el estudio de idiomas en los dos períodos de que constará la enseñanza secundaria. Espero que Ud. tendrá la amabilidad de disculpar mi atraso.

A mi parecer, señor Rector, es preferible la enseñanza de dos idiomas en el primer ciclo, no solo porque deja desde luego a los alumnos estudiosos en aptitudes para continuar el aprendizaje de dos idiomas, sino porque no ofrece tantas dificultades en la práctica.

Hai que tomar en cuenta que muchos alumnos se ven en la obligacion de trasladarse de un punto a otro de la República, i si la enseñanza no es uniforme, tendrán grandes obstáculos para proseguir sus estudios. Esto ya se ha comprobado en algunos liceos de esta capital; varios alumnos que habian cursado primer año de humanidades en Valdivia u otros puntos del sur no pudieron continuar estudiando en Santiago en los establecimientos de su preferencia, porque en ellos no se enseñaba el aleman, idioma obligatorio en las provincias del sur. Se podria subsanar en parte esta dificultad triplicando la asignatura de idiomas en los liceos de primer órden, de tal modo que se pudiera enseñar

frances, ingles i aleman desde el primer año; pero esto no se aceptaria porque trae como consecuencia inmediata un aumento de personal docente i un gran desembolso al Fisco. Me atreveria a asegurar que semejante division nos conduciria a un verdadero laberinto en la enseñanza.

Comparando la enseñanza de 6 horas con la de 3 en el ramo de ingles, por ejemplo, he podido comprobar que no es gran cosa lo que se adelanta en el primer caso. El niño de primer año, lleno de preocupaciones, no puede en realidad asimilar mas de lo que necesariamente se enseñaria en cada idioma con 3 horas semanales (con mayor razon si se trata de un curso numeroso).

Con el programa de 1897 los alumnos tienen al fin del tercer año los elementos necesarios para continuar aprendiendo los dos idiomas que elijieron al empezar humanidades.

En cuanto al lugar, estension i desarrollo de la enseñanza, yo prefiero en todo el programa de 1897.

Mucho ayudaria la creacion de una asignatura especial para el estudio de historia de la literatura jeneral, pero esto no debiera desterrar por completo esta enseñanza en la asignatura de idiomas.

Tales son mis ideas, señor Rector, en lo que a mi ramo se refiere.

De Ud. su mas Atto. i SS.

M. FLORES F.,
Profesor de ingles del Liceo
«Manuel Barros Borgoño».

INFORME DEL PROFESOR DE IDIOMAS VIVOS

Santiago, 12 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

Con el propósito de efectuar la revision de los programas secundarios vijentes, el señor Secretario Jeneral de la Universidad, a nombre del Honorable Consejo de Instruccion Pública,

ha pedido a Ud. i a los profesores del «Liceo Manuel Barros Borgoño» su opinion sobre diferentes materias que se señalan. Tengo el honor de manifestar a Ud. la mia en la forma mas breve que me ha sido posible adoptar.

1.° Es, a mi juicio, evidente la conveniencia de la medida que se consulta en el primer número, atendido el fin que se persigue. Pero, llevada a la práctica, exije alteraciones importantes en los programas i horarios, si se procura, como es de suponerlo, que el primer ciclo reuna la mayor suma de conocimientos prácticos i útiles para la vida; pues es sabido que, a lo mas, la cuarta parte del total de los alumnos continúa sus estudios en los últimos años de humanidades; el resto, que forma casi la totalidad, entra a la lucha por la vida provisto de los conocimientos que proporcionan los tres primeros años i solo parte de ellos.

Es forzoso, tanto, selectar cuidadosamente las materias que corresponderían al primer período de los estudios secundarios, sin descuidar, naturalmente, el eslabonamiento que debe existir entre éste i el período final.

Dentro de este criterio, las asignaturas de historia i jeografía, matemáticas, ciencias físicas i naturales i castellano son las que sufririan principalmente alteraciones, las tres primeras en sus programas i la última en su horario.

La historia i jeografía chilenas i americanas deberian ser el punto de partida de esta asignatura, así como el conocimiento histórico i jeográfico de la Europa formaria el coronamiento de esta enseñanza en el primer ciclo.

El programa de matemáticas se concretaria a la enseñanza (esencialmente práctica) de la aritmética completa, de la contabilidad i del dibujo, i solo de las nociones mas necesarias de áljebra i de jeometría.

El programa de ciencias físicas i naturales no podria ser único en toda la República para el primer ciclo: debería estar en armonía con las exijencias i necesidades de las diferentes zonas del pais.

En cuanto al programa de castellano, estimo que no debe sufrir alteraciones sustanciales en los tres primeros años; pero, para que pueda ser cumplido debidamente, es urjente, a mi

entender, concederle algunas horas mas por semana: las tres de que actualmente dispone en cada año no pueden bastar para para que los educandos aprendan la gramática o se ejerciten en el manejo oral i escrito de la lengua, esto es, para que aprendan i practiquen lo que mas útil les ha de ser mas tarde.

La distribucion de las materias en el segundo ciclo deberá ser la natural continuacion de las ya conocidas i su cumplimiento. En los detalles no me corresponde entrar ni podria hacerlo. Ellos tocan en cada asignatura a los especialistas.

2.º Hai razones poderosas que aconsejan mantener en el primer ciclo la enseñanza intensiva de un solo idioma sobre la simultánea de dos que disponia el plan de estudios de 1897.

El dilema es éste:

¿Conviene mas que un niño sepa un idioma, a punto de traducirlo corrientemente i hablarlo con facilidad, o que conozca las nociones de dos, nociones que lo habiliten para aprenderlos mas tarde por sí solo, si tiene interes?

Sin titubear, me inclino a lo primero, entre otras, por las siguientes consideraciones:

1.ª Porque la enseñanza simultánea inicial de dos lenguas es perturbadora i, por tanto, inconveniente;

2.ª Porque el escaso tiempo que se podria dedicar a cada una de ellas dificultaria la enseñanza práctica, que en sus principios debe darse con enerjía;

3.ª Porque, siendo mui reducido el número de alumnos que continúan en el segundo ciclo, la *enseñanza incompleta* dada en el primero se malograria, pues son escasísimos los niños que se dedican con oportunidad a ensanchar por sí solos los conocimientos adquiridos.

Creo que deberian tambien mantenerse las disposiciones que en la actualidad determinan los liceos en que ha de estudiarse el frances como idioma fundamental i los en que se debe preferir el ingles o el aleman, porque están fundadas en conveniencias indiscutibles.

Los programas de idiomas, sobre todo el de frances, exijen una atenta i pronta revision, que podria verificarse tomando en consideracion los proyectos confeccionados concienzudamente por algunos profesores del Instituto Pedagójico.

3.° Se pregunta si el estudio de la lójica, que se efectúa en los años 5.° i 6.°, debe circunscribirse al programa actual o estenderse a la filosofía jeneral de las ciencias.

Como lo ha espresado hace poco el señor R. Lenz en la introduccion a su Proyecto de Programa de Castellano, pienso que la enseñanza de la Lójica debiera ser mas bien eliminada. La Filosofía ha sido suprimida de muchos programas secundarios europeos en atencion a que este ramo no es mas que un conjunto de reglas i abstracciones sin atractivos, como si dijéramos una jimnasia intelectual ruda i desagradable, a que los colejiales son jeneralmente mui poco afectos i que reporta poquísima utilidad.

¿No sería mas conveniente suprimir este ramo i destinar ese tiempo al conocimiento de la Historia Jeneral de la Literatura i del Arte? Sin duda, el estudio sistemático de las literaturas del mundo es mucho mas útil, provechoso e interesante que el de la Filosofía. Aquellas partes de la Lójica que tienen alguna relacion con la Gramática podrian tratarse prácticamente en el curso de Castellano, 2.° ciclo.

4.° *Horas de clase i horas de estudio. Tareas escolares.*—Para los años I i II de humanidades el número de horas semanales de clase convendría que fuera de 29, i para los restantes de 30, esto es, 5 clases por dia, lo que a mi entender no constituye recargo escolar, como suele decirse, 3 horas en la mañana, la 3.ª de las cuales se procurará que sea de algun ramo técnico, i 2 en la tarde, dejan al niño el tiempo suficiente para descansar i hacer los trabajos domésticos que le encomienden sus profesores. Es a la reglamentacion de estas tareas escolares adonde se debe dirijir principalmente la atencion. Ellas consisten en estu-

dio de testos o en trabajos escritos, i el profesor debe indicar en el *libro diario* del curso respectivo cuál es, mas o ménos, el tiempo que el niño debe destinar en cada caso a su realizacion. De este modo, el vice-rector, el inspector jeneral o el profesor jefe del curso, podrian informarse diariamente del total de trabajo que los alumnos reciban para efectuar en sus casas, i harian, cuando lo estimaran conveniente, las representaciones necesarias al profesor que se excediera, tomando en consideracion las siguientes cifras, que deben constituir el máximo de tiempo que el niño ha de destinar diariamente a sus tareas domésticas:

Años	I i II	2	horas
»	III i IV	$2\frac{1}{2}$	»
»	V i VI	3	».

El profesor de Matemáticas es el que con mas frecuencia debe imponer estos trabajos; los dará diariamente o, a lo ménos, 3 veces por semana; el de castellano, 1 o 2 semanales; los de Ciencias Físicas i Naturales e Historia i Jeografía, 1 semanal; los de idiomas estranjeros, 1 quincenal.

La manera de hacer i correjir los trabajos escritos deben ser uniformes. Convendría fijar los procedimientos por reglamentos especiales. Tengo entendido que al Consejo de Instruccion Pública se han presentado proyectos sobre la materia.

5.° Beneficiaria a los Liceos i a los alumnos la creacion de un nuevo año en el curso preparatorio: a los últimos, porque conviene siempre que un niño visite el menor número posible de establecimientos, pues cada cambio le significa un atraso; i a los primeros, porque siendo de este modo la preparacion mas homojénea i segun un plan en armonía con el de humanidades, la enseñanza se haría sin las dificultades que ahora presenta la desigualdad de conocimientos de los niños que vienen de escuelas primarias o de colejios particulares cuyos programas i procedimientos metodolójicos son comunmente distintos.

L. BANDERAS LE BRUN,
Profesor de Frances del «Liceo Manuel Barros Borgoño».

Señor Rector del «Liceo Manuel Barros Borgoño.»—Presente.

INFORME DE LOS PROFESORES DEL CURSO PREPARATORIO

Santiago, 9 de setiembre de 1903.

Señor Rector:

En cumplimiento de la peticion verbal que se dignó hacernos el primero del presente, relativa a la necesidad de restablecer tres años graduados de curso preparatorio, en cada liceo i programa de estos estudios, tenemos el honor de evacuar el siguiente informe:

Contestamos afirmativamente que deben establecerse los 3 cursos mencionados, por las siguientes razones:

a) Una lei natural es que sea mas perfecto lo completo que lo incompleto. Permitiéndonos una comparacion, podemos decir que la enseñanza secundaria está hoi dia como un edificio sin entradas, a cuyo interior se llega escalando las murallas con muchos sacrificios. No de otra manera entran los niños al curso preparatorio, siendo que vienen con preparacion, a veces deficiente i en otras ocasiones mui distinta a la que debiera darse en un primer año. A pesar de esto, con el sistema actual, escalamos las dificultades con gravísimos perjuicios para la enseñanza posterior.

b) La disciplina se reciente con alumnos educados en diversos establecimientos i que llegan al liceo con costumbres perjudiciales para la buena marcha de él, haciéndose sentir esta mala influencia durante los años que siguen.

c) No hemos encontrado motivos suficientes para la supresion del primer año llevada a efecto. Se ha dado en decir que la falta de éste puede fácilmente suplirse con los primeros años de las escuelas públicas. Grave error. La enseñanza secundaria está mui léjos de ser continuacion de la primera, i, si algunos lo creen así ¿por qué no se han suprimido los años restantes? La del curso preparatorio tiene un espíritu diverso del de la enseñanza que se da en las escuelas primarias. Por otra parte, se ha agregado que la supresion de algunos años de preparatoria obedecia a economías. Otro error. La existencia del curso completo no significa aumento de gastos porque con el sistema actual, los alumnos que

debian ingresar al liceo desde el primer año de preparatoria, van a la escuela donde orijinan gastos por adquisicion de libros i demas útiles.

Nosotros encontramos buenos los programas en jeneral. Pudiéramos haber hecho algunas observaciones, en cuanto a detalles; pero no lo creemos del caso porque esto depende del criterio del profesor i del lugar en que está situado el establecimiento. (Zona, ciudad, etc.)

Sin embargo, nos permitimos insinuar la conveniencia que habria en mantener 18, 22 i 24 horas de trabajo semanales para los años primero, segundo i tercero, respectivamente.

Ahora, en conclusion, opinamos se establezcan los tres años graduados de curso preparatorio con los programas que llevan la firma de los señores Diego Barros Arana i Jorje E. Schneider.

Dios guarde a Ud.

MÁXIMO GUERRERO B.—JOSÉ SANTOS ERAZO M.

Liceo de Rancagua

Rancagua, 30 de setiembre de 1903.

Núm. 68.

En sesion de 5 de setiembre el Consejo de profesores de este Liceo acordó:

Que habia conveniencia en dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno.

En sesion de 29 de setiembre de 1903 se trataron los demas puntos de la circular de 31 de agosto del presente año.

I. ¿Qué naturaleza debe tener la enseñanza en cada ciclo? ¿Qué materias debe abarcar cada asignatura?

Se acordó que, en el primer ciclo, la enseñanza debe ser esencialmente práctica, utilitaria i oportuna i debe preparar para todos los ramos del saber humano: artes, oficios, ciencias i profesiones. En el segundo ciclo debe ser sistemada i debe tender a preparar profesionales o especialistas en alguna ciencia o arte.

II. ¿Qué reformas debe introducirse en los programas vijentes?

En castellano.—En el primer ciclo habrá lectura, recitacion, dictados, composiciones en prosa i verso, dándose preferencia a la redaccion de cartas familiares i comerciales. Se hará un análisis material para indicar las partes de la oracion. Se estudiarán los verbos regulares, los auxiliares i los irregulares de uso mas frecuente. Se indicarán i deducirán las mas indispensables reglas de analojía i sintáxis, ejercitándose con este objeto particularmente el oido.

En *matemáticas* se ejecutarán problemas prácticos i concretos, con enteros, fracciones i decimales, por el método de reduccion a la unidad. Se determinarán áreas, capacidades i cubicaciones especialmente las que se relacionen con mensuras de terrenos. Se enseñará a trazar líneas, sumar, restar i copiar ángulos, levantar perpendiculares, construccion de figuras jeométricas, polígonos i estrellas, se enseñará a sumar, restar, multiplicar i dividir monomios i se ejercitará a los alumnos en la resolucion de problemas que en aritmética se resuelven por la regla de falsas posiciones. En el tercer año se indicarán sistemáticamente las reglas destinadas a problemas especiales. Se les iniciará en la construccion de planos i mapas. Con este objeto el señor Venegas recomienda la aritmética del señor Leysserne que, a juicio del citado profesor reune todas las condiciones indicadas anteriormente.

En *historia i jeografía* en el primer ciclo deberá hacerse un estudio especial de la jeografía de América i mas particularmente de Chile, en relacion con la historia, para lo cual se aprovecharán los viajes i espediciones de los conquistadores. La historia de Chile deberá ser lo mas completa posible; la de América en forma ménos intensa. Ademas se hará un estudio de la Jeografía Universal i nociones de la historia de todos los paises i épocas, principalmente de aquellos que tengan mas relaciones comerciales e industriales con Chile.

En *física* se hará esperimentos para deducir las principales leyes de hidrostática, acústica, calor, luz, magnetismo electricidad i mecánica.

En *química* se hará estudios sobre el agua i el aire; esperi-

mentos con sus elementos componentes i aplicaciones principales a las industrias, principales propiedades de los metales mas comunes, aleaciones i sus aplicaciones prácticas, esperimentos con la sal, azúcar, leche, alcohol, vidrio, pólvora, morteros i azufre.

En *zoolojía*, los vérmes se agregarán al estudio del cuarto año; en el tercero se hará un estudio de anatomía i fisiolojía comparada de los vertebrados.

En *botánica* se recomendaría a los profesores dieran nociones sobre el cultivo, utilidad forrajera, alimenticia i medicinal de las plantas. En el tercer año se haria un estudio sistemático de la morfolojía vejetal, conformacion de herbarios.

Canto i jimnasia.—Los cantos deben tener base patriótica i moral, en lo posible se combinarán con la jimnasia. Esta última se hará con aparatos movibles i dedicará particularmente al ejercicio al aire libre i al desarrollo de las fuerzas físicas.

Caligrafía i dibujo.—Por unanimidad se acordó recomendar la letra derecha, sin perjuicio de que se enseñaran todas las demas formas. Se daria al dibujo de embaldosados, plantas i animales que se dedujeran del triángulo, cuadrilátero i círculo. En el tercer año se comenzaria el dibujo de ornamentacion.

En el segundo ciclo, todos los ramos indicados se estudiarian de una manera sistemática, incluso los idiomas, la relijion i los trabajos manuales de que no se ha hablado ántes. Ademas se enseñarian nociones de cosmografía, lójica, hijiene i moral, economía política i doméstica i biolojía.

III. ¿Deben enseñarse dos idiomas simultáneamente o uno solo en el primer ciclo? Lugar, estension i desarrollo que debe darse a los idiomas. La mayoría del consejo se pronunció que debia enseñarse uno solo, con el voto en contra del señor Escudero que opinaba por la enseñanza de dos. La mayoría acepta el sistema establecido de enseñar frances en el centro, ingles en el norte i aleman en el sur, con el voto en contra del señor Escudero que opinó debia enseñarse el frances en todos los Liceos de la República. En el primer ciclo se enseñará a leer correctamente, a escribir, traducir i hablar con regularidad. En las clases, profesor

i alumnos deberán espresarse en el idioma respectivo. En el segundo ciclo se estudiará la gramática i la historia literaria del idioma.

IV. *Lójica.*—Se acordó debia adoptarse el programa actual i que el estudio de la filosofía jeneral de las ciencias se hiciera en cursos especiales.

V. *Historia jeneral de la literatura i el arte.*—Se enseñará en relacion con cada ramo, ya sea ciencias, idiomas, etc. Habrá una clase especial en el quinto i sesto año. El señor Ortúzar fué de opinion que esta clase se continuara en las clases de castellano e historia universal.

VI. *Moral e hijiene.*—Se acordó que no hubiera clase especial de moral: sino que la enseñanza debiera hacerse en relacion con todos los demas ramos, especialmente la hijiene, historia i relijion.

La hijiene debe enseñarse en relacion con los demas ramos especialmente con ciencias naturales, castellano i relijion. El doctor Venégas fué de opinion que debia hacerse una clase especial de este ramo i que, en el primer ciclo se debia dar mas importancia a la hijiene privada i en el segundo a la pública. Por unanimidad se acordó que la enseñanza de la hijiene debe ir acompañada con nociones de fisiolojía i medicina.

VII. Horas de clase i horas de estudio, máximum del trabajo, tareas escolares.

a) Horas de clases: Por unanimidad se acordó que desde marzo al 30 de setiembre, las clases debian comenzar de 8¾ a 11 A. M. i de 1 a 4½ P. M. Desde el 1.º de octubre hasta enero, de 8 a 11½ i de 3 a 5½. Si se introdujera como asignatura la hijiene o los trabajos manuales, la primera preparatoria tendria veinticuatro horas semanales de clases, la segunda veintisiete,

la tercera treinta, i las humanidades treinta i tres. La clase durará cincuenta minutos.

b) Horas de estudio. Se acordó que no hubiera hora de estudio, tarea que se reserva a los padres de familia i directores de pensionados.

c) Por unanimidad se acordó que habria conveniencia en establecer una sala de lectura anexa a las bibliotecas, a la que podrian asistir los alumnos en calidad de particulares i podrian dedicarse a leer, sacar copias o a dibujar. Con este objeto el Rector del Liceo señalaria horas adecuadas.

d) El señor Escudero hizo indicacion para que se aumentara en una hora la enseñanza del castellano i de las matemáticas, i que en los demas rijera el horario de 1897. Se acordó no tomar acuerdo sobre el particular.

e) Ademas de los apuntes de clases se deberian dar tareas cortas con la regularidad que indica el rector. En clases de idiomas i en matemáticas pueden hacerse tareas en la misma clase.

VIII. Hai conveniencia en volver al sistema de los tres cursos preparatorios. Por unanimidad se acordó que sí.

1.º Como medio de aumentar la poblacion escolar.

2.º Para mejorar las condiciones de hijiene, aseo, método, disciplina i aprovechamiento. Los programas para los tres cursos preparatorios serian los mismos aprobados en el año 1897, con el agregado de los trabajos manuales.

El alumno que se incorporara al primer año de humanidades deberia traer nociones claras i bien definidas i debe poseer los conocimientos siguientes:

1.º Saber leer, escribir i hablar regularmente.

2.º Saber las cuatro operaciones con enteros, fracciones i decimales.

3.º Poseer las nociones orográficas, hidrográficas, topográficas necesarias para el estudio de la jeografía.

4.º Poseer nociones de Jeografía Física i Descriptiva de América i de Chile.

5.º Poseer nociones de Historia de Chile.

6.º Tener idea clara del modo como se forman las aldeas ciudades i paises, i del modo como se desarrolla la ganadería, agricultura, comercio i minería.

7.º Saber describir i observar regularmente.

8.º Conocer los principales matices, distinguir sonidos de ruidos, saber apreciar la intensidad de los vientos i corrientes de agua, distinguir la luz de la oscuridad, el calor del frío, lo sólido de lo líquido i gaseoso, las principales formas jeométricas, lo bueno i lo malo. Conocerán los sentidos i su uso.

X.—Trabajos manuales. Por unanimidad se acordó que debia establecerse esta asignatura en las preparatorias i en el primer ciclo de las Humanidades.

1.º Como medio de aumentar la poblacion escolar i mejorar la asistencia.

2.º Para despertar las facultades e inclinaciones de los alumnos.

3.º Como medio de aplicacion a la vida práctica, aprovechando la educacion refleja.

4.º Como medio de mantener el equilibrio entre el trabajo físico e intelectual.

El señor Pacheco ofreció, miéntras se resuelve lo conveniente, servir gratuitamente esta clase, lo que el señor Rector acordó tener presente.

El señor Ortúzar propuso el siguiente programa: primero trabajos en papel, segundo trabajos en carton, tercero trabajos en madera, cuarto en hoja-lata, quinto con otras materias como carton piedra, arcilla, yeso, etc.

Lo que tengo el honor de poner en conocimiento de Ud. para los fines que se me indicaban.

Dios guarde a US.

RAMON ESCUDERO C.,
Rector Interino.

Al señor Rector de la Universidad.

Quizá habria conveniencia de introducir los trabajos manuales en los cursos de humanidades i distribuir las clases de canto, jimnasia i trabajos manuales en la forma siguiente.

Canto.—Primer año, 2; segundo año, 1; tercer año, 1.

Jimnasia.—Primer año, 3; segundo año, 3; tercer año; 3.

Trabajos manuales.—Primer año, 1; segundo año, 2; tercer año, 2.

Dios guarde a US.

N. SCHILLING.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE MATEMÁTICAS

En el ramo de matemáticas, los estudios de aritmética quedan terminados en el primer ciclo, pero habria conveniencia de ampliarlos todavía con la introduccion de contabilidad en el tercer año de humanidades. Los poquísimos conocimientos de álgebra que se dan actualmente en el tercer año no tienen importancia alguna para los niños que no han de seguir humanidades i seria preferible suprimirlos del todo en el primer ciclo.

Algunas variaciones importantes admite el programa actual de jeometría. En el primer año de humanidades se le podria dar mas ensanche, en el segundo se podria suprimir el estudio de varios teoremas que no tienen importancia capital, i en el tercero, no haria mucha falta la supresion del capítulo sobre problemas de instruccion. Los ejercicios de análisis se principian en forma sencilla ya en el segundo año i se continúan despues en forma mas complicada; pero no creo que haya necesidad de dedicarles un capítulo especial. En cambio, es de mayor importancia que se traten los cálculos de superficies i volúmenes sin necesidad de demostraciones lójicas. No seria tampoco imposible el tratamiento elemental de la semejanza de los triángulos i sus mas importantes aplicaciones. Ese estudio podria basarse en el conocimiento de la escala de reduccion.

De esa manera, despues del tercer año de humanidades el niño conoceria mucha jeometria práctica i estaria en aptitud de aplicarla.

Quizá si convendria distribuir las horas de clases correspo dientes a matemáticas de la manera siguiente:

Aritmética.—Primer año, 3; segundo año, 2; tercer año, 2.

Jeometría.—Primer año, 2; segundo año, 3; tercer año, 3.

Contabilidad.—Tercer año, 2.

N. SCHILLING.

San Fernando, 25 de setiembre de 1903.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE JEOGRAFÍA E HISTORIA

Los estudios de jeografía e historia deberian guardar mas rel cion con los que se hacen en la seccion preparatoria. Así, en primer año de humanidades, se deberia enseñar Chile descri física, política e históricamente. En el segundo, los demas pais americanos i la historia de América. En el tercer año el Vie Mundo i sus relaciones con el Nuevo. Acontecimientos modern i contemporáneos mas importantes.

El alumno así preparado en los tres primeros años de human dades llevaria al cuarto año un caudal importante de conocimie tos que le serian suficientes para la vida práctica en caso de q no continuara sus estudios de humanidades.

A. O. DONOVAN.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CIENCIAS FÍSICAS I NATURALES

Estos programas no ofrecen dificultades para aplicarlos en l dos ciclos de estudios secundarios que conviene establecer.

Para que la enseñanza científica resulte mas jeneral i homojén al terminar el primer ciclo, es necesario introducir en el progra de física i química algunas nociones sobre las pilas eléctricas, c sus aplicaciones de uso vulgar, como el timbre, teléfono i tel grafo. Ademas, convendria estudiar someramente en el tercer a

de humanidades la fotografía, el fonógrafo, la linterna májica, el pluviómetro i otros aparatos mui conocidos. Todo esto se podria hacer devolviendo a esta asignatura las dos horas semanales suprimidas el año próximo pasado.

En el programa de ciencias naturales correspondiente al primer ciclo, se hace indispensable incorporar un estudio elemental de la higiene, así como las nociones de física i química, suprimidas en los dos primeros años de humanidades i que se empiezan a adquirir en las escuelas superiores i preparatorias.

Iguales observaciones fueron aprobadas en el último Congreso de Enseñanza Pública, por contribuir las nociones de física e higiene descriptivas a completar eficazmente la enseñanza que reciben los alumnos hasta terminar el tercer año de humanidades; en el mismo año concluyen sus estudios casi todos los educandos de nuestros liceos.

FRANCISCO FUENTES M.

San Fernando, setiembre 24 de 1903.

Liceo de Cauquenes

Núm. 71.

Cauquenes, 30 de setiembre de 1903.

Señor Secretario Jeneral:

A fin de cumplir, de la mejor manera posible, con el encargo que el Honorable Consejo de Instruccion Pública hace por conducto de Ud., a los rectores de liceos i de que da cuenta la circular de Ud. de fecha de 31 del mes de agosto último, he solicitado de los profesores del establecimiento de mi cargo, aquellas indicaciones que a juicio de ellos tiendan al mejoramiento de la enseñanza nacional, en conformidad con los nueve puntos que abarca la referida circular.

Doi, pues, a Ud. esas indicaciones en el mismo órden en qu han sido pedidas.

I. La unanimidad del cuerpo de profesores reconoce la abso luta conveniencia en hacer division de los estudios de humanidade en los dos ciclos a que este punto se refiere para los fines que e el mismo se indican.

II. En cuanto a la naturaleza de la enseñanza en cada uno d los ciclos todos los profesores de este Liceo, estiman que en 1.º debe ser esencialmente práctica e intuitiva a fin de que llen el objeto que en el punto 1.º se le asigna, miéntras que en el 2.º lo estudios teóricos deben tener su natural cabida, toda vez qu ellos son indispensables para los que se han de dedicar a carr ras profesionales superiores. Por lo que respecta a las materia que la enseñanza debe alcanzar en las diferentes asignatura me refiero a las observaciones de cada profesor que se indica en el punto siguiente:

III. El profesor de matemáticas estima que la contabilidad como ramo que prepara al niño, mejor que muchos otros, par ganarse la vida, debe enseñarse en el 3.er año. Agrega que a fi de hacer que la enseñanza de esta asignatura sea lo mas intere sante i benéfica posible en el primer ciclo, conviene hacer ve al alumno por medio de aplicaciones prácticas la gran impor tancia que para él hai en la adquisicion de este jénero de conc cimientos. Para lograr este objeto es indispensable que los Liceo cuenten con algunos aparatos de injeniería, i que se obligue los profesores del ramo a que den a los alumnos algunas nocio nes de nivelacion, de mensuras (en el terreno) i de levantamient de pequeños planos.

El profesor de física, dice que a su juicio el programa d física para el 3.er año, es deficiente, i que convendria que abar cara mayor cantidad de materias i que fuera mas jeneral.

El profesor de química observa que la enseñanza de este ram debe ser hecha en el primer ciclo, con tres horas semanales para cada año, modificando, en consecuencia, el actual progra ma para el 3.er año, de modo que se adapte a las necesidades prácticas de la industria en los tres años de que consta el primer ciclo. Cree que el programa del 4.º año es deficiente i considera

conveniente que se le agregue parte de la materia que se enseña en el 5.º año, i que el programa de este último año, con las supresiones indicadas quede en la misma forma que el del 6.º.

Los profesores de historia i jeografía recomiendan como el mejor, a su juicio, el proyecto de programa presentado por el señor Montebruno al Congreso Jeneral de Enseñanza, u otro análogo en que se dé durante el primer ciclo la debida importancia a la Historia i Jeografía de América i especialmente de Chile.

El infrascrito, por su parte, se permite manifestar la conveniencia que hai en aumentar en una las horas de clase de historia i jeografía en los años, 3.º i 6.º, sobre todo en este último, a fin de que se de el correspondiente desarrollo al estudio de la Jeografía Física. Ademas, estima que es indispensable hacer separadamente el estudio de la historia, del de la jeografía, quedando, no obstante, ámbos a cargo de un solo profesor.

Finalmente, el profesor de castellano opina que en el primer ciclo la enseñanza de este ramo ha de ser absolutamente práctica, de modo que al fin del tercer año el alumno pueda hablar i escribir con relativa correccion. Con este fin, el estudio del castellano en este ciclo debe concretarse a la lectura i análisis material de escojidos trozos i a ejercicios ordenados de ortografía i redaccion, quedando reducidas las reglas gramaticales a aquellas que el alumno deduzca naturalmente de los mismos ejercicios.

IV. El profesor de frances cree que el aprendizaje de las lenguas estranjeras debe empezar desde el segundo año de preparatoria i con toda intensidad, a fin de que al terminar el primer ciclo los niños manejen el idioma que aprendan con entera facilidad.

Esta enseñanza, en lo posible, debe seguir el mismo camino que el de la lengua patria. A este respecto observa que los programas actuales dejan mucho que desear: así en los primeros años de aprendizaje de idiomas estranjeros se exijen materias gramalicales que se tratan en los últimos en la enseñanza del castellano.

Por lo que toca a la conveniencia de hacer la enseñanza intensiva de un solo idioma en el primer ciclo o la simultánea de dos, cree que la opinion dominante está ya ostensiblemente inclinada a lo primero.

El profesor de ingles observa que el estudio de los idiomas estranjeros, tomando como base el aprendizaje de un solo idioma en el primer ciclo i de dos durante el segundo, debe ser enteramente práctico en el primer ciclo, no enseñándose otras materias gramaticales que las correspondientes al curso de castellano en el mismo ciclo. En el segundo ciclo, ya que el entendimiento del alumno está mas desarrollado, convendria darle a conocer el mecanismo lójico del idioma por medio de composiciones i cartas comerciales.

V. Cree el profesor de lójica que el programa de esta asignatura, tal como está hoi, no despierta interes alguno en los alumnos, quienes tienen mui poco gusto por las especulaciones abstractas.

Manifiesta la conveniencia que podria haber en suprimir esta asignatura o dejarla como un complemento de la de castellano en aquella parte íntimamente ligada con el estudio de la lengua patria.

Para el caso de que la asignatura se conserve independientemente, juzga indispensable que el programa debe estenderse a las nuevas materias que se indican en el punto quinto de la circular.

VI. La conveniencia de introducir en el segundo ciclo la historia jeneral de la literatura i el arte como asignatura independiente es unánimemente reconocida por los profesores de este Liceo.

VII. El profesor de hijiene cree que ésta debe ser enseñada sistemáticamente junto con la anatomía i fisiolojía, auxiliares indispensables para la comprension de la hijiene.

VIII. Siempre que los alumnos asistan al Liceo durante tres horas en la mañana i otras tantas en la tarde, la opinion jeneral es aquí que, en lo posible, la primera i última hora, así de la mañana como de la tarde, deben ser de clase i las intermedias de estudio.

Las clases de la mañana deben dedicarse preferentemente a aquellos ramos que, como las matemáticas i los idiomas, requieren mayor esfuerzo intelectual de parte de los alumnos.

En cuanto al máximum de trabajo total diario que debe exijirse al alumno, comprendiéndose en dicho trabajo así las horas de clase como las de estudio i las que hayan de dedicarse a las tareas, ese máximun variará segun los diversos cursos.

De acuerdo con el cuerpo de profesores, creo que el máximum de trabajo diario mas conveniente es de seis horas en el curso preparatorio, de siete en los años comprendidos en el primer ciclo de humanidades i de ocho en los correspondientes al segundo ciclo.

La reglamentacion de las tareas escolares es absolutamente indispensable para evitar recargos que aumentarian imprudentemente el trabajo de los alumnos.

IX. La necesidad de establecer tres años graduados en el curso preparatorio parece indiscutible. Basta decir que cuando esos tres años existian, los alumnos ingresaban al primer año de humanidades con una preparacion inmensamente superior a la que hoi traen.

Con lo anterior creo haber dejado someramente indicadas las reformas a que se refiere la circular de Ud.

Dios guarde a Ud.

A. VIVERO R.

Liceo de Chillan

Chillan, 10 de octubre de 1903.

Señor Secretario:

A causa de diversos inconvenientes, solo ahora me es posible contestar su nota de fecha 31 de agosto, relacionada con la revision de los programas de instruccion secundaria. Pido por ello a Ud. mis escusas.

Reunido últimamente el cuerpo de profesores de este liceo, se

trató de los diversos puntos enunciados en su nota arriba espresada, i se tomaron los acuerdos siguientes:

1. Conveniencia de dividir los estudios de Humanidades en dos ciclos, de tres años cada uno, etc.—Por 9 votos contra 5, se resolvió informar a Ud. en sentido contrario a dicha idea. Se tomaron en cuenta, para tomar este acuerdo, las razones aducidas por los partidarios de la no division en dos ciclos, en las sesiones del Congreso Jeneral de Enseñanza de diciembre de 1902. La razon capital de ese acuerdo fué la siguiente: la instruccion secundaria, por su naturaleza i por sus fines, debe estar enteramente separada i desligada de la enseñanza que se da en institutos prácticos especiales, de carácter industrial o comercial.

Sobre este punto, me permito hacer presente a Ud. que mi opinion es favorable a la idea de la division de los estudios de Humanidades en dos ciclos, de tres años cada uno, «a fin de que el primero prepare a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores,» como está indicado en el núm. 1 de su nota del 31 de agosto, que tengo el honor de contestar. Con esta division i disposicion se conseguirian, a mi juicio, varios fines: se suprimiría a la enseñanza de los liceos el carácter meramente técnico i literario con que los viene, justa o injustamente, señalando la opinion pública; se abririan nuevos campos a la iniciativa de la juventud, la cual, despues de estudiar los tres primeros años de Humanidades en un liceo, podria ingresar, convenientemente preparada, a un establecimiento práctico, agrícola, comercial, industrial o técnico, de distinta naturaleza, segun las distintas rejiones de nuestro pais; se disminuiría la fatal tendencia de la mayoría de nuestros alumnos de Humanidades hácia los empleos públicos i hácia las profesiones de abogados i médicos, que ya son bastantes para nuestro Chile; se facilitaría a los jóvenes aprobados en el 3.er año de Humanidades el ingreso, con buena preparacion, a las escuela Militar i Naval, a la de Artes i Oficios, a la de Aspirantes a injenieros de la Armada i a otras. Hai que tener presente, por último, que, aun los liceos de 1.a clase, en que hai estudios completos de los seis años de Humanidades, la gran mayoría de los alumnos se retiran al terminar el 3.er año, para dedicarse a ganar la vida en el comercio, en la agricultura, en algunas otras indus-

trias o empleos de carácter particular. El Estado debe proporcionar a esos jóvenes una instruccion mas completa i adecuada que la actual.

2. Resuelta negativamente por el cuerpo de profesores de este liceo la consulta contenida en el núm. 1, no se trató de las espresadas en los núms. 2, 3, i 4, por ser ampliaciones o deducciones de la primera.

3. Respecto del estudio de la Lójica, se resolvió que no debe circunscribirse al programa actual, sino «estenderse a la filosofía jeneral de las ciencias, para dar a conocer sus relaciones mútuas, su historia i las leyes de su evolucion.» Ademas, se acordó indicar la conveniencia de estender ese estudio al de la psicolojía esperimental i al de la historia de la filosofía, especialmente al desarrollo de los sistemas filosóficos. Por último, se acordó pedir que, a todos estos estudios, se agregara el de la moral, con carácter sistemático.

4. Se resolvió que seria mui conveniente que, en los liceos de 1.ª clase, se creara una asignatura de Historia jeneral de la literatura i del arte.

5. En cuanto al estudio de la moral, ya queda dicho que se resolvió pedir su agregacion a los estudios filosóficos. Por lo que hace a la hijiene, cuya importancia es soberana i capital, se acordó lo siguiente: indicar la necesidad de ampliar los programas de ciencias naturales, desde el 1.º hasta el 4.º año, agregando en cada uno de ellos una hora semanal de hijiene.

6. Por nuestra parte, no encontramos recargados a los alumnos de los liceos con la distribucion de tiempo actualmente vijente. Creemos que, por el contrario, hai algunos años en que los alumnos están bastante desahogados. Creemos necesario i conveniente se dicte un reglamento de las tareas escolares.

7. Por 12 votos contra 4, se resolvió que habia necesidad de establecer, en vez de dos, tres años graduados de curso preparatorio en cada liceo. Finalmente, se acordó indicar la conveniencia de que se enseñara el dibujo, no solo en el último, sino en todos los años de preparatoria.

Dios guarde a Ud.

N. TONDREAU.

Al señor Secretario Jeneral de la Universidad.

Liceo de Concepcion

Concepcion, 18 de noviembre de 1903.

Núm. 116

Señor Secretario Jeneral:

En cumplimiento de la circular de US. referente a las reformas que convendria introducir en los programas i en el plan jeneral de los estudios secundarios, he consultado la opinion de los señores profesores del establecimiento, i al efecto remito a US, la copia adjunta del acta respectiva en que se contiene dicha opinion.

Ademas remito a US. los tres pliegos anexos que por separado han creido conveniente presentar los profesores de Matemáticas, de Ciencias Naturales i de Frances de este Liceo.

Dios guarde a US.

TEMÍSTOCLES ROJAS.

Al señor Secretario Jeneral de la Universidad.—Santiago.

SESION CELEBRADA POR EL CUERPO DE PROFESORES DEL LICEO EN 29 DE SETIEMBRE DE 1903

Se abrió bajo la presidencia del señor Rector don Temístocles Rojas i asistieron los señores profesores Basso E. Nemesio, Çoddon Alberto, Contreras Arturo, Espinosa Marcial, Fritis Ricardo, García José M., Larénas Alfredo A., Loos Teodoro, Molina Enrique, Melo Abraham, Oyarzun Benjamin, Oyarzun Enrique, Silva Francisco D., Stevenson Heriberto i Parada Benavente Julio, secretario.

ACTA.—Fué leida i aprobada la de la sesion anterior.

De conformidad con lo acordado en la sesion anterior, el Consejo pasó a ocuparse en el estudio de los diversos puntos de que habla la circular de 31 de agosto último dirijida por el Consejo de Instruccion Pública a los Rectores de Liceos.

1.º El Consejo, dado el hecho suficientemente constatado de que la gran mayoría de los alumnos de los Liceos abandonan las

aulas al terminar el tercer año de humanidades para ocuparse en el comercio, la agricultura u otra industria, i tomando ademas en consideracion que los programas vijentes no dirijen los estudios en un sentido tan práctico como seria de desear, estuvo de acuerdo en contestar afirmativamente la consulta primera, esto es, declaró la conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno a fin de que el primero prepare a los alumnos a los estudios técnicos i el segundo a las carreras profesionales superiores.

2.º Acepta la idea de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos en la forma indicada; los señores profesores discutieron la naturaleza de la enseñanza que debe darse en el primero de ellos i se manifestaron acordes en los siguientes puntos:

a) En Matemáticas se estudiará Aritmética completa, dedicando el último semestre del tercer año a nociones de contabilidad; Jeometría completa (estereometría i planimetría) en forma práctica i Aljebra hasta las ecuaciones de primer grado, inclusives.

b) En el grupo de las ciencias físico-químicas se recomendó el estudio de nociones fundamentales de mecánica.

c) Quedó acordado que se dedique atencion preferente a la enseñanza de la cosmografía, de la jeografía física i de la jeolojía. El Consejo, tomando en consideracion el hecho reconocido por los señores profesores de la asignatura en órden al recargo de materias que se observa en los programas de Matemáticas, reconoció la necesidad de disminuir el tiempo que al presente se dedica a estos estudios, tiempo que podria dedicarse con ventajas a la cosmografía, jeografía física i jeolojía. I teniendo en cuenta que los programas vijentes de matemáticas obligan a los alumnos a hacer estudios demasiado largos i difíciles que aprovechan solamente a aquellos que sigan la carrera de injeniero, se acordó solicitar la vuelta al antiguo sistema de bifurcacion de los estudios de matemáticas en el cuarto año de humanidades, en forma de que los jóvenes puedan prepararse a su arbitrio para obtar al grado de bachiller en cualquiera de las dos facultades que elijan, en la de humanidades o en la de matemáticas.

d) Para los efectos de ajustar los programas de jeografía e historia a la enseñanza en dos ciclos no será menester introducir en

dar algunas nociones fundamentales en el primer ciclo, reservando el estudio sistemático de esta materia para el segundo.

El Consejo estimó, ademas, conveniente llamar la atencion hacia la necesidad de dar en esta asignatura nociones sobre hijiene antialcohólica.

7.º En órden al número de horas de clase i a las de estudio que deben tenerse cada dia, los señores profesores estimaron que debia autorizarse un máximum de cinco i tres respectivamente, lo que formaria un total de ocho horas diarias de trabajo para los alumnos.

Quedó convenido que los profesores de un mismo curso se reunirian periódicamente para ponerse de acuerdo sobre las tareas que los alumnos deben ejecutar fuera de la clase, en forma que no se les imponga un trabajo excesivo que pueda comprometer la salud.

Los señores profesores hicieron presente que habria verdadera conveniencia en escribir testos de estudio que sirvan para la ensenanza de los ramos de quinto i sesto año. Se evitarán, con ellos, el pesado i fastidioso trabajo material de copia que al presente pesa sobre los alumnos de los cursos superiores.

8.º El Consejo fué de opinion que no convenia crear en los establecimientos de instruccion secundaria un tercer curso preparatorio, mas elemental de los que existen actualmente; pero acordó representar la conveniencia de armonizar los programas de las escuelas superiores en términos de que los alumnos que en ellas hayan estudiado puedan incorporarse con la preparacion suficiente a los Liceos.

9.º Los señores profesores cambiaron algunas ideas jenerales sobre ejercicios jimnásticos i juegos atléticos, reconociendo la eficacia de ellos para los efectos de dar fuerza i vigor al organismo de los alumnos.

Aparte de otras medidas que al respecto podrian arbitrarse, se acordó, por ahora, recomendar que se haga media hora de jimnasia despues de terminar las tareas de cada dia.

TEMÍSTOCLES ROJAS.

J. Parada Benavente,
Secretario.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE FRANCES

Si la division de las humanidades en dos ciclos se hace absolutamente necesaria, teniendo en vista la tendencia que cada dia se acentúa mas en los planes de enseñanza, no debe olvidarse bajo ningun aspecto el estudio de los idiomas; ya que ellos son los llamados por excelencia a ser sometidos a esa pauta tan hacedera.

Por consiguiente, los programas de idiomas son los que deben sufrir mayores trasformaciones para llenar el fin que se han propuesto al bifurcar los estudios de humanidades.

Si se quisiera aplicar los antiguos programas al estudio futuro de las lenguas vivas, éstas quedarian encuadradas en un marco mui estrecho, o mas bien, los idiomas no pasarian de ser simples preparaciones teóricas para los estudios literarios i nada mas que literarios.

Ademas seria menester otra reforma encaminada a evitar un mal que en todos los liceos se hace notar.

No es una novedad decir como en mil ocasiones se ha hecho que debe irse directamente al idioma mismo por el método llamado intuitivo; entrar de lleno a manejarlo, acostumbrando el oido al sonido i la boca a hablar el idioma. Pero es menester tambien que se sepa aprovechar como es debido esta base tan fructífera i se le dé el ámpio desarrollo que merece. Es decir, que la enseñanza de los idiomas no caiga en el peligro de pasar a ser rutinaria; esto es, que el alumno aprenda, sobre una cantidad reducidísima de temas mui trillados, un número de palabras i frases que despues de repetirlas tantas veces llegan a ser sacramentales.

No diria nada si esos temas estudiados fueran los que se usan por lo comun en la vida diaria, i esas frases fueran las invariables de toda conversacion; pero se elije justamente todo lo que no puede servir fuera del colejio.

No se da un paso mas allá de este marco estrecho i poco provechoso. A este defecto se debe en gran parte que el alumno sacado de la clase se convierta en un ente nulo que ni oye, ni comprende, ni contesta cuando se le habla en el idioma que ha estudiado.

Primer año de humanidades

La seis horas horas deben hacerse al principiar el año de conversacion. Mas tarde pueden dividirse, dejando tres, por ejemplo, a la conversacion, dos a la lectura i la última a pequeños ejercicios escritos.

El principal objetivo en este año i en los tres primeros debe ser la conversacion. Que el niño entienda con la mas completa facilidad a su profesor i que pueda sostener con relativa facilidad i pronunciacion correcta una conversacion sobre asuntos comunes de la vida, son los puntos a que el profesor debe dedicar sus cuidados.

Ademas de los dos cuadros murales que se estudiarán en este año, debe el profesor dedicar una hora a estudiar prácticamente cosas que vemos cada dia i en cada momento. Así por ejemplo, podria hacerse un curso de conversacion (elemental se entiende) en que entren las siguientes materias: la clase, la casa con todas sus partes interiores como ser el comedor, el dormitorio, etc.; el liceo con sus horas de clase, ramos, salas, patios, etc.; la ciudad con sus calles, paseos, plazas, comercio, etc.; los trajes con sus colores i diferencias segun las estaciones, las personas que los confeccionan; el tiempo con sus divisiones i otros temas mas.

No se crea que es un recargo de trabajo. Se puede estudiar bien esto i algo mas en el curso de los cinco meses ántes de setiembre.

El estudio de los cuadros no debe hacerse con la limitacion que se hace jeneralmente. El profesor no se contentará con esas frases que, despues de ser repetidas tantas veces, son aprendidas de memoria por los niños i repetidas luego inconscientemente. Debe exijir que con el vocabulario aprendido los niños den otras formas a sus frases.

El uso de un buen número de verbos es necesario en la conversacion; de otra manera las preguntas i respuestas se hacen solo con las formas *il y a*, *il y avait*, con los verbos *avoir, être* i otros poquísimos.

Se debe acostumbrarlos tambien a las formas interrogativas, por medio de preguntas que los mismos niños harán.

En la conversacion i en cada ocasion que sea posible se debe enseñar la gramática, la cual se reducirá al conocimiento elemental de los pronombres, formacion del plural i del femenino, conocimiento de los tres tiempos fundamentales de *avoir*, *être* i los verbos regulares; artículos i muchos ejercicios sobre el partitivo, adjetivos posesivos, demostrativos, etc.; numerales.

La lectura comprenderá la primera parte del Libro de Lectura del doctor Lenz. Debe insistirse en una perfecta pronunciacion, haciendo que los niños se den cuenta de la pronunciacion de los sonidos por separado i tambien combinados en sílabas. Sucede frecuentemente que el niño al encontrar una palabra difícil no sabe como pronunciarla; pero vence la dificultad por si solo, cuando se hace separar dicha palabra en sílabas.

Los trabajos escritos deben consistir en primer lugar en copias sacadas del libro de lectura, en frases tambien del libro i en cortos dictados. Al hacer este último ejercicio se hará notar a los alumnos que estén mui atentos a la pronunciacion del profesor para que así puedan pasar a la escritura los sonidos dictados; porque no solo debe enseñarse la ortografía por la retencion en la memoria de la palabra escrita, sino tambien deberá enseñarse a trascribir ortográficamente lo que se oye fonéticamente, por supuesto que solo en los casos que esto se pueda. Por ejemplo. Debe hacerse comprender al alumno que en el caso que el profesor dicte *le*, él debe escribir *le* i no *les* que corresponderia al *le* fonético.

Se insistirá muchísimo en la terminacion de los tiempos i personas de los verbos, ya que esto por ser importantísimo para el mejoramiento de la ortografía en los años superiores, es una materia ardua de enseñar.

Segundo año de humanidades

Este año será ampliacion del anterior. El material de conversacion será las dos estaciones restantes i la conversacion que pode-

mos calificarla como suelta i que se ha principiado en el primer año. Los temas ya estudiados serán la base para los de este año, dándoles naturalmente mas desarrollo i agregando otros mas. Por consiguiente, la conversacion en el segundo año dejará de ser elemental i se entrará a la formacion de frases mas largas i de construccion no tan sencilla. Pueden dedicarse dos a tres horas de las seis segun los meses del año.

En gramática se seguirá tratando la morfolojía en jeneral, pero siempre prácticamente. Debe darse preferencia a los verbos regulares i a las formas fundamentales de los verbos irregulares mas usados; nociones del participio conjugado con être; la negacion ne-pas, ne-point, etc., comparaciones irregulares de adjetivos i adverbios, etc.

Lectura de la parte correspondiente en libro de lectura. Ya en este año se dará mas libertad a los niños en la preparacion de la lectura, para cuyo efecto el profesor, despues de leer bien en clase podrá dar como tarea doméstica el repaso del trozo. Nótese que en la lectura el profesor debe ser mas exijente en este año que en el anterior. Debe insistir hasta que los niños puedan reproducir fielmente sonidos que no existen en castellano. Ejemplos: *z*, *zh*, *sh*, etc.

El material de escritura será: dictados, traduccion de frases con las formas verbales estudiadas anteriormente, narraciones cortas i fáciles.

Tercer año de humanidades

Es en este año donde todos los conocimientos deben llegar a una relativa perfeccion.

En lectura es menester que queden perfectamente preparados para que no solo puedan leer los trozos estudiados en el libro, sino en cualquier otro que no presente serias dificultades.

El material de lectura será lo que reste del libro de lectura i el número de trozos puede ser fijado por el mismo profesor.

La conversacion será ya mas libre i si fuera posible se quitarán a las lecciones esa tirantez obligada de preguntas i respuestas, tratando cualquier materia como si se estuviera fuera de clase.

Con todo, podrán estudiarse los otros cuatro cuadros murales que se usan en los liceos.

La gramática comprenderá el estudio perfecto de los verbos irregulares; el uso de los modos, especialmente el subjuntivo; algo sobre el uso de las formas verbales con adverbios relativos; el participio pasado.

Los ejercicios escritos serán: dictados, pequeñas composiciones, cartas i entre éstas mui particularmente las comerciales, dictadas en castellano para traducir al frances, frases de verbos irregulares.

Concepcion, octubre 23 de 1903.

S. CONTRERAS G.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE MATEMÁTICAS

Señor Rector:

La conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos de tres años cada uno estriba especialmente en la necesidad sentida de habilitar, al fin del primer ciclo, a muchos jóvenes cuyos recursos no les permiten seguir una carrera profesional superior para dedicarse a una carrera mas corta o para ganarse la vida inmediatamente en en la industria o en el comercio.

Partiendo de esta base, parece natural que el alumno al terminar el primer ciclo, lleve un caudal de conocimientos que sea la suficiente preparacion para seguir estudios técnicos o que sea la preparacion indispensable para desempeñar con acierto cualquiera ocupacion en el comercio o en la industria.

En el actual plan de estudios, los alumnos que se retiran al fin del tercer año llevan conocimientos jenerales pero truncos de casi todas las ciencias, conocimientos que de poco les sirven en la práctica. Refiriéndonos particularmente a Matemáticas, los alumnos que terminan el tercer año conocen toda la *Aritmética*; en Jeometría, una parte de la planimetría, i en Aljebra, las

nociones preliminares. Lo único que puede servir al alumno que se retira de un liceo, despues del tercer año es la Aritmética.

Para remediar este inconveniente del plan de estudios en vijencia, inconveniente que resulta cuando el alumno se retira definitivamente de un liceo, al terminar el tercer año, creen los infrascritos que el alumno que se retire al fin del tercer año de un liceo debe saber la *aritmética* completa i nociones de *contabilidad*; el estudio de la jeometría debe suministrar al alumno que abandona las aulas los medios de aplicar en la vida práctica los conocimientos adquiridos. Para llegar a este último resultado sería menester tratar únicamente aquellos teoremas de jeometría mas indispensables para llegar luego, en planimetría, a determinar el área de las figuras, i en esteriometría, a la medida de la superficie i volúmen de los cuerpos.

Las nociones de áljebra que al presente se dan en el tercer año se suprimirían para dejar mas tiempo para el estudio de la jeometría, el cual se completaria en el tercer año en la forma mas elemental i práctica que fuera posible. Para alcanzar este resultado se suprimiria en jeometría todos aquellos teoremas que únicamente sirven de fundamento para estudios posteriores.

En el segundo ciclo se continuaría la enseñanza de las matemáticas en la forma que se da actualmente sin otra modificacion que introducir el estudio sistemático de la cosmografía en el 5.° i 6.° años en lugar de contabilidad.

A continuacion tenemos el honor de detallar las modificaciones a que hemos hecho referencia:

PRIMER AÑO

Aritmética.— I. Numeracion. El sistema de numeracion se hace estensivo al intervalo i limitado, no solo en cuanto a las unidades enteras sino tambien con respecto a las cifras decimales.

II. Las cuatro operaciones con números enteros.

III. Números complejos.—*a)* Reduccion de números complejos a incomplejos enteros *b)* Reduccion de números incomple-

jos a complejos. *c)* Adicion i sustraccion de números complejos. Cronolojía, es decir determinacion de fechas i de intervalos de tiempo *d)* Multiplicacion de un número complejo por un número abstracto. *e)* Division de un número complejo por un número asbtracto.

IV. *Fracciones.*—Doble definicion de una fraccion. Fracciones propias e impropias.—Números mistos.—Fracciones decimales o sea fracciones cuyo denominador es una potencia de 10. —Modo particular de escribir las fracciones decimales.—Convertir números enteros i mistos en fracciones impropias i viceversa.—Sumar i restar fracciones i números mistos de un mismo denominador.—Sumar i restar fracciones de un mismo denominador.—Variaciones de una fraccion.—Amplificar i simplificar una fraccion.—Divisibilidad de los números, por 2, 4, 8, 5, 25, 125, 3, 9, 6.—Números primos i compuestos.—Descomponer un número en sus factores primos.—Máximo comun divisor de dos o mas números.—Mínimo comun múltiplo de dos o mas números.—Simplificacion de las fracciones comunes i decimales.—Reduccion de las fracciones a un comun denominador.—Sumar i restar fracciones de distinto denominador reduciéndolas al mínimo comun denominador.—Multiplicacion i division de fracciones comunes i decimales i números mistos.

V. *Regla de tres.*—Ejercicios sencillos de regla de tres simple por medio de reduccion a la unidad.

VI. *Sistema métrico.*

Jeometría.—Descripcion del cubo i de algunos prismas; de algunas pirámides.—Descripcion de los otros cuerpos poliedros regulares.—Superficie, línea, punto.—Jeneracion de la línea, de la superficie, de los cuerpos.—Diversas clases de líneas, ángulos.—Diversas clases de ángulos.—Rectas perpendiculares i paralelas.—Construcciones fundamentales.—Triángulos.—Cuadriláteros.—Círculo.—Esfera.—Polígonos.—Inscribir en un círculo el cuadrado, el pentágono regular, el decágono regular, i el hexágono regular.—Red de los cuerpos.

Teoremas relativos a los ángulos estendidos, a los ángulos adyacentes, a los opuestos por el vértice; a los ángulos formados por dos paralelas i una trasversal.

SEGUNDO AÑO

Aritmética.—I. Repaso de las fracciones.

II. Convertir fracciones comunes en decimales.

III. Convertir en fracciones comunes:

a) Fracciones decimales finitas:

b) » » periódicas puras.

c) » » » mistas.

IV. *Sistema métrico.*—Equivalencia entre las unidades del sistema métrico decimal i las unidades antiguas o estranjeras de uso mas frecuente.—Problemas numerosos.

V. *Regla de tres simple.—Regla de tres compuesta.*

VI. *Ganancias i pérdidas al tanto por ciento.*

VII. *Regla de interes simple.*

Jeometría. I. *Figuras planas en jeneral.*

II. *Congruencia de los triángulos.*

III. *Cuadriláteros.*

V. *El círculo.*

VII. *Comparacion i medida de las áreas de las figuras rectilíneas.*

TERCER AÑO

Aritmética.—Razones.—Proporciones.—Propiedad fundamental.—Transformaciones.

Descuento comercial.—Particiones proporcionales.—Regla de aligacion i mezclas.—Cambio i recargo.—Acciones i letras hipotecarias.

Contabilidad.—Cuentas corrientes.—Comercio.—Comerciantes.—Mercaderías.—Monedas i sus equivalentes.—Documentacion.—Teneduría de libros.—Partida simple.—Partida doble.—Libros principales i auxiliares.—Manera de llevar cada libro.

Jeometría.—Líneas proporcionales.—Semejanza de los triángulos i de los polígonos.—Polígonos regulares inscritos i circunscritos.—Rectificacion de la circunferencia.—Area del círculo.

Planos.—Angulos diedros.—Angulos poliedros.—Prismas i

cilindro.—Pirámides i cono.—Esfera.—Superficie i volúmen de estos cuerpos.

CUARTO AÑO

Aljebra. I. Las cuatro primeras operaciones con números enteros i positivos.

II. Adicion i sustraccion de polinomios.

III. Multiplicacion de monomios: polinomios.

IV. Division de monomios i polinomios.

V. Los números relativos.

VI. Razones i proporciones.

VII. Potencias.

VIII. Raices.

IX. Ecuaciones de primer grado con una incógnita.

Jeometría.—Completar la planimetría tratando los teoremas i problemas que no se hayan tratado en los años anteriores.

QUINTO AÑO

Aljebra. Sistemas de ecuaciones simultáneas de primer grado.—Ecuaciones de segundo grado con una incógnita.—Logaritmos.

Resolucion de problemas de jeometría por medio del cálculo aljebraico.

Estereometría. Relaciones entre planos i líneas rectas.—Combinacion de dos planos.—Combinacion de tres planos.—De los cuerpos en jeneral i de las líneas i figuras que se observan en ellos.—Superficie de los cuerpos.—Volúmen de los cuerpos.

Cosmografía. El cielo.—La tierra.—Pruebas de la redondez i de la rotacion de la tierra.—Latitud i lonjitud jeográficas.—El sol.—Movimiento de traslacion de la tierra i sus efectos.—La luna.—Los eclipses.—Coordenados celestes.

SESTO AÑO

Aljebra. Progresiones aritméticas i jeométricas—Interes compuesto.—Descuento matemático.—Anualidades, imposiciones i amortizaciones.—Rentas.

Trigonometría - Goniometría. a) Las funciones goniométricas i sus relaciones entre sí. b) Formacion i uso de las tablas trigonométricas.—Resolucion del triángulo rectángulo.—Resolucion de los triángulos oblicúangulos.—Ejercicios i problemas.

Cosmografía. Las estrellas.—Fenómeno de la aberracion.—Sus causas.—Ella prueba el movimiento de traslacion de la tierra.—Vía láctea.—Utilidad i usos prácticos de la astronomía.—Mareas.

JOSÉ M. GARCIA.—A. CODDOU.—R. FRITIS.

Concepcion, octubre 15 de 1903.

OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CIENCIAS FÍSICAS I NATURALES

Señor Rector:

Tengo el honor de manifestar a Ud. mis opiniones sobre las materias que creo pueda abarcar la enseñanza en la asignatura de ciencias físicas i naturales dividida en dos ciclos.

En cuanto a física i química, soi partidario de los programas de 1893, pero con las modificaciones introducidas en ellos por el señor Alberto Beutell en 1899 i con algunas otras que yo iré indicando.

Las modificaciones del señor Beutell consisten, en química, en haber trasladado la cristalografía del cuarto año al quinto para tratarla allí juntamente con los metaloides que son los elementos que se estudiarán este año; al cuarto se han agregado algunos metales i cálculos; en sesto se estudiarán metales, los

cuerpos mas importantes de la química orgánica i se completa el estudio de la mineralojía, estudiándose tambien algunos capítulos de jeolojía. En los tres primeros años no hai ninguna modificacion, pero me parece que en algunas clases de química de segundo i tercer año pueden darse algunas nociones de jeolojía.

En física el señor Beutell ha puesto en sus programas del 99 algunas clases de mecánica en primer año, pero habria que agregar, ademas, una o dos sobre cada una de las otras materias de física. En segundo año ha colocado algunas clases sobre mecánica, calor, electricidad de frotamiento i luz, habria que agregar una o dos sobre magnetismo i una o dos sobre sonido. En tercer año debe hacerse lo mismo, pero aquí tratar dos o tres clases sobre cada uno de los capítulos de física, dándose preferencia a nociones de mecánica, sobre todo en lo referente a las máquinas, simples. Las clases de física de este año servirian de repaso i amplificacion a la materia de los años anteriores. En cuarto año se enseña electricidad estática i magnetismo, pero seria conveniente repasar los conocimientas de física adquiridos en el primer ciclo, agregándose una o dos clases nuevas sobre cada una de esas materias, es decir, sobre mecánica, luz, calor i sonido, pues electricidad i magnetismo se tratan con preferencia este año. En quinto i sesto año encuentro mui bien la distribucion que el señor Beutell ha dado a la materia, enseñándose en el primero el calor, la mecánica i la acústica i en el segundo la óptica i el galvanismo.

En ciencias naturales (historia natural, biolojía e hijiene), me parecen bien las ideas emitidas por el señor Yohow en el Congreso Pedagójico sobre reducir la materia del tercer año, principalmente los animales artrópodos, pasar a este año la materia del cuarto reducida, al cuarto la del quinto i a este la del sesto, dejándose este último para un repaso sistemático de lo que se ha estudiado en los años anteriores. O tambien, yo creo, que podria dejarse el testo para tratar la teoria de la evolucion i para repasar lo de los años anteriores; al quinto pasaria lo restante del sesto; al cuarto una parte del quinto i al tercero, reducido, la mayor parte del cuarto.

Sería necesario, ademas, acentuar las nociones de anatomia i fisiolojía humanas en el primer ciclo para el mejor entendimiento de algunos conocimientos hijiénicos, los cuales pueden darse, oportunamente, tanto en las clases de historia natural como en las de física i química.

Tambien se pueden aprovechar las clases de historia natural para dar a su debido tiempo, nociones de jeolojía; respecto a los conocimientos de palentolojía eso está indicado ya en los programas de 1893 i en los que en 1899 confeccionó el señor Iohow, en estos últimos se han suprimido los trabajos por escrito, lo que encuentro mui aceptable.

Es cuanto puedo decir a Ud. sobre la asignatura de mi çargo.

Dios guarde a Ud.

MARCIAL R. ESPINOSA BUSTOS.

Concepcion, octubre 13 de 1903.

Liceo de Angol

Núm. 106.

Angol, 25 de octubre de 1903.

En cumplimiento de la circular de fecha 31 de agosto próximo pasado, remito a US., en el mismo órden en que tuvo a bien pedirlas el señor secretario jeneral, las observaciones i reformas que convendria introducir en los programas vijentes, cuya remision está ya acordada. Al hacerlo, el infrascrito ha tomado mui en cuenta, tanto la opinion particular de cada profesor, como las observaciones jenerales hechas en el Consejo de Profesores de este establecimiento.

Dios guarde a US.

FRANCISCO CUEVAS.

Al señor Rector de la Universidad.

OBSERVACIONES

1.º Conveniencia de dividir los estudios de humanidades en dos ciclos, de tres años cada uno, a fin de que en el primero se preparen estudios técnicos, i en el segundo las carreras profesionales superiores.

2.º Determinar la naturaleza de la enseñanza en cada uno de esos ciclos, i las materias de las diferentes asignaturas, para que ella sea universal i homojénea.

El infrascrito aprueba la idea de dividir las humanidades en dos ciclos, a fin de dar a los estudios de los tres primeros años un rumbo práctico que facilite el ingreso de la juventud a los establecimientos de enseñanza técnica. Es una necesidad sentida desde mucho tiempo atras, la de aumentar el número de los que se dedican al comercio o a la industria. A causa del excesivo número de profesionales, se ha formado entre nosotros un proletariado ilustrado que fomenta la empleomanía i dificulta el desarrollo de la industria.

En cuanto al segundo punto, cree el infrascrito que requiere para su aceptada resolucion, un conocimiento cabal de la enseñanza que se da en los establecimientos técnicos.

Ciencias físicas i naturales

En los programas de cada asignatura el profesor juzga conveniente se introduzcan las siguientes modificaciones:

Zoolojía, tercer año

1.º Como algunos profesores de los liceos de primera clase exijen a los alumnos del tercer curso una cantidad de términos científicos sobre clasificacion de los Artrópodos, contenidos en

el testo de Meyer i Bonn, convendria fijar mejor la parte sistemática que debe enseñarse.

2.° Atendiendo a que la mayoria de los alumnos de liceos de 2.ª clase, cursan solo los tres primeros años de Humanidades, i se retiran del colejio, resulta que no adquieren algunos conocimientos de hijiene que el programa podria recomendar para el tercer año.

Física i química, tercer año

En el tercer año conviene, a mi juicio, tratar (en los liceos provinciales) el hidrójeno, ya que se estudian el oxíjeno i el agua. I en física, se podrian estudiar elementalmente, los siguientes aparatos, cuyo uso es frecuente i vulgar: el sifon, el alcohómetro, una pila (Leclanché u otra) i el timbre eléctrico.

Ademas, conviene tener presente que en la actualidad las horas de clase destinadas al estudio de Ciencias Fisicas i Naturales, se han reducido de 10 a 8 horas semanales en los liceos de 2.ª clase, i que por consiguiente hai que arreglar los programas en conformidad al tiempo que ahora se dedica a esta enseñanza, pues la materia indicada en los programas aun en vijencia no alcanza a tratarse sino mui someramente en los cursos de 1.° i 2.° años que cuentan solo con dos horas semanales para la enseñanza de dicha asignatura.

Matemáticas

El infrascrito cree que en los programas de esta asignatura son de lo mas claro i preciso en la materia como que son debidos al distinguido profesor del ramo del Instituto Pedagójico, señor don Augusto Tafelmacher, quien, ademas de haber redactado los programas respectivos, ha escrito instrucciones metodolójicas que los completan, destinadas a servir a los profesores de matemáticas de los liceos de la República.

Creo, no obstante, que, divididos los estudios de humanidades en dos ciclos, de tres años cada uno, habria conveniencia en

suprimir de estos programas la parte de áljebra que ellos señalan para el tercer año, i dejar este ramo de las matemáticas para el 2.º ciclo, o sea para el 4.º i siguientes.

Por lo demas, me refiero en lo relativo a este programa a lo que sobre el particular decia una comunicacion dirijida al señor Rector de la Universidad, el 25 de mayo del año de 1901.

Historia i jeografía

Revision de los programas

Se ha podido notar que la enseñanza de la historia i jeografía en una misma clase, como se hace actualmente, perjudica el estudio de este último ramo.

A pesar del enlace estrecho que existe entre el estudio de la historia i de la jeografía, no es conveniente su aprendizaje simultáneo; mas bien puede decirse que la enseñanza de la historia presupone el conocimiento jeográfico de los paises i lugares en que se ha desarrollado cada uno de los acontecimientos que se quieren estudiar.

Es conveniente, por tanto, separar el estudio de la jeografía del de la historia, sin que ello signifique que ámbos ramos sean servidos por distintos profesores. Por el contrario, hai ventaja en que ámbas clases estén a cargo de un solo profesor, porque así le es mas fácil armonizar la enseñanza, dando oportunamente a sus alumnos la nocion jeográfica necesaria para el estudio de determinada materia histórica.

En el programa de historia de los dos primeros años de humanidades hai materias cuya colocacion se presta a serias dudas.

«En el primer año, dicen, el estudio debe ser sumario i elemental i por medio de esplicaciones orales el profesor enseñará el objeto e importancia de la historia, la manera cómo se ha formado, el oríjen de las sociedades humanas, pasando de la familia a la tribu, de ésta a los pueblos i de los pueblos a las naciones; la formacion de los grandes imperios de la antigüedad, principiando por el Ejipto i terminando por el Romano; señalará

los rasgos característicos del desarrollo de la civilizacion i cultura; se tratará de la destruccion del Imperio Romano de Occidente i la formacion de las nuevas nacionalidades, etc.»

En los primeros años la enseñanza de la historia debe hacerse en cuadros aislados, es cierto; pero éstos deben tratarse detenidamente i no de un modo sumario, porque el profesor debe, ante todo, atender al fin formal de la enseñanza, dando mucha importancia a la costumbre de estudiar cada cosa con detencion.

Por otra parte, en los primeros años no se pueden tratar cosas que exijan el conocimiento de la causa de los acontecimientos. Peca contra este precepto el estudio del objeto de la historia, el orijen de la sociedad humana, la formacion i caida de los grandes imperios de la antigüedad, el desarrollo de la civilizacion i cultura, etc. Estas son materias mui científicas, que la corta intelijencia del niño no alcanza a comprender, i el interes, elemento primordial de toda buena enseñanza, se debilitará entónces considerablemente. Tales materias deben relegarse a los años superiores.

Puede afirmarse, ademas, que la materia señalada para el primer año es demasiado estensa. Podria mui bien ser reducida considerablemente, agregándole alguna materia de los tiempos modernos, verbi gracia, Barboa, Magallánes, Cortes i Pizarro; podria tambien profundizarse la historia nacional con San Martin i O'Higgins, Lautaro i Caupolican.

En cuanto al proyecto de programa para el primer año de humanidades, que comprende el estudio de los rasgos físicos i costumbres notables de cierto número de pueblos bárbaros, elejidos entre los que mejor puedan servir para comprender las fases más importantes porque ha pasado la civilizacion; por ahora es difícil ponerlo en práctica a causa de la carencia absoluta de láminas adecuadas que, dada la naturaleza de la materia son indispensables.

Asignatura de castellano

Basta indicar el objeto de la enseñanza del castellano para penetrarse de su importancia capital.

En primer lugar, sirve para enseñar a hablar de un modo correcto i elegante al niño que llega a los estudios secundarios con escaso caudal de palabras i con un modo de decir mui influenciado, tanto en la pronunciacion como en los jiros por el lenguaje vulgar.

Solo despues de conseguido este objeto estará el alumno en aptitud de conocer los modelos de los mejores autores del idioma castellano i preocuparse de estudiar en ellos, a la vez que las ideas, su espresion mas propia i sencilla, aumentando sus conocimientos i formando al mismo tiempo su gusto i su carácter.

El Dr. Rodolfo Lenz, profesor de Gramática Razonada en el Instituto Pedagójico, encarece en estos términos la importancia del castellano:

«La enseñanza del castellano es el ramo mas importante de la instruccion secundaria. En ella se adiestra al alumno en el uso del idioma patrio, que es el principal vehículo de todas las ideas que el alumno va adquiriendo en el curso de sus estudios; por ella se familiariza el jóven educando con la suma de la cultura social i literaria de su patria en particular i de todos los pueblos del habla castellana en jeneral, por la lectura de buenos autores el alumno no solo debe anmentar sus conocimientos en todas las esferas de la vida, sino que debe adquirir las máximas morales que deben guiarlo; en una palabra, la enseñanza del idioma patrio debe adiestrar al alumno en la lójica práctica, debe darle nociones literarias i formar su carácter. Ademas, el ramo de castellano, por la lectura, es la base de concentracion para todos los conocimientos especiales adquiridos en el liceo.»

Casi no hai nada que agregar a estos conceptos. Pero así como es importante, la enseñanza del castellado es larga i difícil. En efecto, es necesario que el alumno aprenda a hablar correctamente, arrojando el bagaje de palabras i jiros del dialecto vulgar que ántes formaban parte de su modo de decir; que adopte una pronunciacion cuidada, evitando las tendencias dialécticas inconvenientes tan numerosas en Chile; que escriba con impecable correccion ortográfica i que por medio de lecturas escojidas aumente su vocabulario i su instruccion jeneral.

Es indudable que tales fines solo se consiguen despues de un

largo i constante esfuerzo de parte del profesor i del alumno, máxime si se trata de un liceo de provincia, donde la escasa cultura del medio en que viven los alumnos (que en su mayoría son pobres) está obrando a cada instante en sentido contrario a los esfuerzos del profesor.

El aprendizaje del idioma patrio requiere, pues, sobre todo en los primeros años, una suma de tiempo proporcionada a su estension i a las dificultades que presenta. Es esta la primera deficiencia que se nota en los actuales programas. En una distribucion del tiempo en que los idiomas estranjeros figuran con 36 horas, las matemáticas con 32 i las ciencias naturales con 26, el idioma patrio solo dispone de 25 horas, incluyendo 4 horas destinadas a la enseñanza de la lójica.

Segun el plan de estudios de 1893, la asignatura de castellano i lójica tenia 30 horas semanales. La reforma de 4 de noviembre de 1901 que tendió a hacer mas prácticos los estudios secundarios, i a cuidar del desarrollo físico del alumno, aumentó las horas de matemáticas, dió importancia principal al mejor conocimiento de un idioma estranjero i fijó en seis el número de horas semanales de jimnasia para cada curso.

Pero si es importante el cabal conocimiento de un idioma estranjero, lo es mucho mas la perfecta posesion del idioma patrio, la lengua en que el hombre ajustará sus transacciones, redactará su correspondencia, o adquirirá sus conocimientos i manifestará su talento práctico.

Es sobre todo en el primer período de la instruccion donde la insuficiencia de horas se hace notar de un modo tan grave, que imposibilita materialmente al profesor para dar algun desarrollo a la enseñanza del castellano.

Por las razones arriba espresadas, el infrascrito cree que debe llevarse a la práctica la conclusion a que arribó el relator del tema «Ensenanza del idioma patrio» en el Congreso Jeneral de Enseñanza Pública de diciembre de 1902, aprobada por la Seccion de Instruccion Secundaria de dicho Congreso i que dice testualmente:

«7.º Debe recabarse por todos los medios el que se restituyan a la asignatura de castellano las 5 horas que se le han quitado, i sin las cuales ningun programa racional podrá desarrollarse.»

En cuanto a los programas mismos de castellano, el infrascrito estima que los actuales corresponden con su espíritu a las exijencias de la pedagojía moderna, pero seria de desear se les diera mayor precision en cuanto a las distintas materias que comprende la asignatura: lectura, gramática, manejo escrito, manejo oral i literatura.

Tambien seria de desear que los programas fueran precisos en cuanto a la estension i profundidad del tratamiento de cada materia del programa, pues de ese modo se conseguiría que los conocimientos que adquiriere el alumno fueran uniformes en todos los liceos de la república.

Idiomas vivos estranjeros

En lo que se refiere a esta asignatura, copio las observaciones que ha formulado por escrito el profesor del ramo.

«Conformándome con los deseos de Ud. paso a esponer las ideas que tengo acerca del párrafo 4.º de la circular del señor Secretario Jeneral de la Universidad, que trata de la enseñanza de las lenguas vivas estranjeras.

En dicho párrafo la consulta se refiere a dos puntos:

1.º Lugar, estension i desarrollo que debe tener esa enseñanza, dado que se adopte la division de los estudios de humanidades en dos ciclos de modo a dar en cada uno de ellos una preparacion diferente a los alumnos; i

2.º Conveniencia de hacer la enseñanza intensiva de un solo idioma en el primer ciclo o la enseñanza simultánea de dos idiomas como estaba determinado en el plan de estudios de 1897.

Invirtiendo el órden, manifestaré en primer lugar la opinion que tengo acerca del segundo punto.

Sin pretender negar la importancia que tiene la enseñanza intensiva de un solo idioma, estimo que, en la forma prescrita por el plan de estudio vijente, presenta serios inconvenientes. Uno de los mas graves i que sin esfuerzo salta a la vista es la situacion creada a los jóvenes estudiantes que, ántes de terminar el tercer año, se ven obligados por diferentes causas a cambiar de residencia i a

pasar de una zona en que el idioma único sea distinto del de la nueva, adonde tenga que trasladarse. Aparte de esto, creo que hai la conveniencia en volver al plan de estudios de 1897 con lo cual se consigue que una gran parte de los alumnos (me parece que la mayoría de los de nuestros liceos), que interrumpen sus estudios al terminar el tercer año de humanidades, adquieren ciertos conocimientos de dos idiomas que pueden serles mui útiles en la vida, cualquiera que sea el jiro que quieran dar a su actividad.

Estimo que con lo anterior dejo contestada la parte del primer punto referente al lugar que ha de darse a las lenguas vivas. Creo de utilidad comience el estudio de dos de ellas en el primer ciclo, estudio que se completará en el segundo.

Respecto a su estension i desarrollo, es materia sumamente lata, cuyo tratamiento me parece no cabe dentro de los límites de las presentes observaciones.

Por otra parte, tengo conocimiento de que el doctor Lenz, autor de los programas de ingles i frances aprobados en 1893, ha hecho ya la revision del último en cuanto a la reparticion de las materias, sin alterar la estension i desarrollo de ellas sino lo estrictamente necesario para darles conveniente cabida dentro de los años de humanidades, condensando en seis años la materia que, segun los programas de 1893, se enseñaba en ocho.

En cuanto al programa de ingles me parece que no necesita reforma por lo que respecta a la estension i desarrollo de las materias.

Eso sí, lo que ámbos piden es ménos vaguedad i mas precision, de modo a fijar, en cuanto sea posible, detalladamente las materias, no solo mes a mes, sino por semanas. Así se conseguirá uniformidad en la enseñanza en todos nuestros liceos, uniformidad de que por ahora carecemos».

La lójica

¿Debe circunscribirse al programa actual...?

La pedagojía moderna viene discutiendo de algun tiempo a esta parte si debe o nó figurar la filosofía en los estudios secundarios.

En Alemania, cuya instruccion ha servido de modelo a la nues-

tra, el estudio de la filosofía ha sido totalmente suprimido i en Francia se le ha reducido considerablemente en los programas de 1891.

Tal supresion, sin embargo, se esplica en esos paises, donde la filosofía es ramo de la enseñanza universitaria i sobre todo en Alemania, donde puede decirse sin exajeracion que la enseñanza es profunda i filosófica. Pero entre nosotros tal supresion no seria justificada, pues ni existe un curso unixersitario de filosofía, ni podemos todavía decir que nuestra enseñanza forma el espíritu filosófico del alumno por medio del estudio profundo de los diversos ramos de humanidades.

Por el contrario, dadas las deficiencias i vacíos de que necesariamente adolecerá la ensenanza secundaria, es provechoso que el jóven, al llegar al fin de sus estudios, consiga comprender con claridad el enlace de las ciencias unas con otras, determinando sus relaciones de subordinacion, observando los métodos empleados en el estudio científico, conociendo la estension de los conocimientos adquiridos i, como dice el doctor Schenider, dándose cuenta de lo mui poco que se sabe ante lo que hai que aprender.

Tal es la importancia i objeto de la lójica, cuyo estudio está establecido en nuestros actuales programas.

El infrascrito cree que no debe darse a la lójica mayor estension que la que se le asigna en los programas actuales; pero sí debe agregársele el conocimiento, siquiera sea elemental, de la Psicolojía, no engolfándose como ántes en el estudio de abstractas teorías acerca de la existencia i de la naturaleza del alma, sino de los fenómenos psíquicos mas importantes, sus relaciones i sus causas. Tales nociones de Psicolojía, ademas de su positivo interes científico, son el complemento necesario del estudio de la Lójica.

Historia de la literatura

Conveniencia de introducir en el segundo ciclo del plan de estudios de humanidades como asignatura independiente, la historia jeneral de la literatura i del arte a fin de que el alumno conozca siquiera en sus rasgos mas sobresalientes i en sus

obras mas notables las literaturas antiguas i modernas, cuyo estudio no puede hacer hoi sino con el idioma correspondiente.

Muchas razones hai para sostener la afirmativa en esta cuestion. Hoi por hoi, la enseñanza de la Historia Literaria está reducida a la Literatura Española, la francesa i disyuntivamente la inglesa i alemana.

Dentro de los actuales programas, el alumno que ha terminado sus humanidades, es decir completado su instruccion jeneral, ignorará casi completamente que existen obras maestras dentro de la literatura inglesa (o alemana, segun los casos), de la italiana, rusa, danesa o portuguesa, i, lo que es mas grave, el jóven bachiller no tendrá mas ideas que las someras que caben dentro del estudio de la historia jeneral respecto de las literaturas griega i romana, que fueron bases de las literaturas modernas i que poseen obras cuya perfeccion no ha sido superada hasta nuestros dias.

La Historia Jeneral de la Literatura, enseñada sistemáticamente, nos permite abarcar con una sola mirada el espectáculo siempre instructivo de las diversas manifestaciones del espíritu humano, señalando con exactitud su marcha progresiva i cómo han influido en ella las diversas ideas, teorías o errores desarrollados a traves de los siglos.

El estudio de las producciones literarias de dos o tres pueblos, por importantes e intelectuales que ellos sean, solo nos permitirá ver una parte mui reducida de este cuadro.

Enseñanza de la moral

¿Conviene dar un carácter sistemático a estos estudios dentro del segundo ciclo, o se preferirá enseñar como primera relacion los acontecimientos históricos de la vida de los grandes hombres...?

Para fórmarse una idea exacta sobre esta materia, es necesario no olvidar que las ideas morales no son un objeto de pura contemplacion, sino reglas de conducta; no son por consiguiente especulativas si no eminentemente prácticas i por esto no necesitan del análisis científico para que puedan rejir al individuo i a la sociedad.

Lo importante, pues, dentro de la tendencia práctica de nuestros estudios, es que el jóven educando llegue a adquirir una nocion clara de sus deberes i se acostumbre a cumplirlos en todas las circunstancias de su vida.

No es indudablemente en una clase teórica donde se adquiere el hábito de obrar bien. El ejemplo i la enseñanza constantes en la casa i en la escuela, el sometimiento a la disciplina i el puntual cumplimiento de sus obligaciones son los medios mas adecuados de dar al niño una educacion moral mas duradera i mas provechosa para su vida de mas tarde.

Ademas, las asignaturas de Historia, Relijion i Castellano ofrecen excelentes ocasiones de inculcar al alumno nocion de su deber, amor a la virtud i aborrecimiento del vicio. Así como la obediencia constante a los superiores i la estricta sujecion al réjimen escolar educan la voluntad, los buenos modelos de los grandes hombres, hábilmente presentados por el profesor, el discreto elojio de la virtud (de la enerjía, paciencia, trabajo), la censura del mal contribuirán a educar los sentimientos i a formar el carácter.

Por estas razones el infrascrito opina que la moral no debe ser ramo de enseñanza sistemática.

Enseñanza de la hijiene

Cuanto a la enseñanza de este ramo, estimo que la hijiene debe figurar como un estudio completamente separado, i no comprendido como actualmente se encuentra, en los programas de Ciencias Físicas i Naturales.

En los tres primeros años de humanidades, o sea durante el primer ciclo de estudios, se daria a los alumnos los conoci-

mientos mas elementales e indispensables, dejando para el segundo ciclo de aprendizaje mas completo i sistemático de estos estudios.

Horas de clase i horas de estudio

Se ha sostenido mas de una vez i por personas que ocupan una posicion espectable en el mundo intelectual, que en Chile se impone a los alumnos de nuestros liceos un trabajo excesivo, tanto por el número de horas que el alumno debe permanecer en el colejio, como por el recargo abrumador de tareas domésticas, que lo obligan a trabajar hasta horas avanzadas de la noche.

Examinando los programas de los establecimientos de enseñanza secundaria en Francia i Alemania, se nota a primera vista un número de horas de clase que en término medio es siempre superior al de nuestros liceos.

En efecto, los jimnasios alemanes, o sea los liceos de enseñanza clásica, tienen un número de horas semanales de clase que excede de treinta, sin contar un número considerable de horas de asistencia facultativa, siendo de notar que dichos establecimientos cuentan con nueve años de humanidades, tiempo suficiente para desarrollar un programa de trabajos que el alumno podria ejecutar con notable desahogo.

Las escuelas reales superiores, con ocho años de humanidades, tienen un número de horas que por término medio, son 32 semanales por curso i las *escuelas reales inferiores* que son los liceos modernos que mas se acercan a los nuestros, tienen un término medio tambien de 32 horas semanales.

Si se comparan estos números con el término medio de horas semanales de los liceos de Chile: 26.66 (o 31, contando las 36 horas de jimnasia) puede afirmarse que el número de horas de trabajo de nuestras escuelas secundarias no es excesivo como se ha dicho; pero sucede que los alumnos en cuanto llegan a sus casas, a las 3 o 4 de la tarde, se van a jugar, sin que ni ellos ni sus padres o apoderados se preocupen de las tareas domésticas. El resultado es que, dejando sus tareas para última hora, los

niños se ven obligados a trabajar hasta las 10 de la noche o hasta mas tarde. De ahí que se afirme por algunos que el trabajo que se impone al alumno en nuestros liceos sea excesivo i perjudicial para su salud.

Por otra parte, sucede que los profesores abusan del derecho de dar tareas a los alumnos, sea dándoles en exceso o sin consultarse con sus colegas para evitar el recargo de trabajo. Otros profesores quieren evitarse el trabajo de inculcar al alumno los conocimientos en la clase misma i les dictan apuntes que demandan mucho tiempo para ponerlos en limpio i estudiarlos en seguida, cosa que pasa principalmente en las clases de historia i jeografía. (El ideal seria que solo los profesores de castellano e idiomas dieran tareas domésticas).

Queda dicho, pues, que el trabajo del alumno es mucho mayor en Alemania i Francia, sin que se crea que la salud de los alumnos se resiente por el recargo de trabajo.

De lo dicho se desprende que hoi por hoi es razonable el total de horas semanales de clase en nuestros liceos, pues está léjos de acercarse a la cifra de los jimnasios i escuelas reales alemanas i de los liceos franceses.

Seria, pues, un total conveniente de horas de clase el de 26 para el primero i segundo años de humanidades, distribuidas en esta forma: 5 horas en los dias lúnes, juéves i sábado (3 en la mañana i 2 en la tarde); 4 horas en los dias mártes i viérnes (2 en la mañana i 2 en la tarde), i 3 horas (en la mañana) los dias miércoles, sin ninguna en la tarde.

Para el tercero i cuarto años de humanidades, 28 horas semanales, en esta forma: 5 horas diarias en los dias lúnes, mártes, juéves i sábados i 4 horas los dias miércoles i viérnes.

Para el quinto i sesto años, 29 horas: 5 por dia, escepto los miércoles con 4 horas.

En cuanto a la reglamentacion de las tareas escolares, cree el infrascrito que es un punto de importancia considerable. Por medio de un buen réjimen en esta materia se consigue distribuir con provecho el trabajo escolar, de manera que (el alumno pueda, sin grandes esfuerzos) nunca llegue a acumularse una suma excesiva de trabajo, sino que por el contrario exista entre

los trabajos domésticos a que es obligado en sus diversos ramos una especie de turno regular.

El medio mas sencillo i mas práctico de llegar a tal resultado es el acuerdo previo entre los profesores. Para fijar la fecha de las tareas, podrian celebrarse conferencias entre los profesores, presididos por el rector del liceo, los dias sábados. En dichas conferencias indicaria cada profesor la materia que piensa tratar en la siguiente semana i la fecha en que exijirá la correspondiente tarea. En dichas conferencias podrá distribuirse la fecha de las tareas de modo que el alumno no sufra recargo.

Necesidad de establecer tres años graduados del curso preparatorio

La division del curso preparatorio en tres años graduados fué establecida en los programas de 1893, hasta el 30 de junio de 1897, fecha en que un decreto supremo suprimió un curso.

Fué despues de dicha fecha cuando mejor se pudo notar en este liceo la ventaja del estado de cosas anterior a la supresion. Esta no ha sido provechosa en la práctica. Los padres de familia no aguardan, por lo jeneral, para colocar a sus hijos en el liceo, a que hayan completado su instruccion en la escuela primaria.

De aquí resulta que los niños llegan al curso preparatorio con una preparacion mui deficiente, i que es mui distinta de un alumno a otro. No sucedia tal cosa cuando el liceo daba la preparacion elemental i uniforme requerida para ingresar al que es hoi primer curso de preparatoria.

El infrascrito, al dar su opinion en sentido favorable al establecimiento de tres años graduados en el curso preparatorio, cree que podrian seguir sirviendo sin inconveniente los programas elaborados por el señor Jorje Enrique Schneider.

Angol, 25 de octubre de 1903.

FRANCISCO CUEVAS.

Señor Rector de la Universidad.

Liceo de Temuco

Núm. 147.

Temuco, 17 de octubre de 1903.

Señor Rector:

Con la brevedad posible, emito el informe a que se refiere la circular de la Universidad acerca de la revision de los programas de enseñanza secundaria i a la conveniencia de dividir los estudios en dos ciclos de tres años cada uno.

El carácter actual de la enseñanza media tiene por fin, como es sabido, el desarrollo de la cultura jeneral.

Se ha producido, sin embargo, una corriente mui marcada en el sentido de desviar los estudios de este propósito esclusivo, para encaminarlos a un fin mas aplicable a los negocios comunes de la actividad social. Se dice que los jóvenes no reciben en los colejios medios una instruccion de objetivo utilitario i que salen a las luchas de la vida moderna sin un bagaje de conocimientos útiles i prácticos; se dice que han perdido su tiempo en el desenvolvimiento de un plan demasiado abstracto i que mas les habria valido dedicarse desde un principio al aprendizaje de algun oficio o a estudios técnicos especiales.

Sin negar que atravesamos por un período de evolucion, puede afirmarse con entera certidumbre que hai exajeracion en tales afirmaciones. En efecto, la instruccion secundaria, aunque no tiene al presente un fin individual i social, habilita al jóven que se educa en los liceos para todo jénero de ocupaciones i especialidades. Con una base de conocimientos estensos i bastante prácticos, como son los que adquieren en tres años, pueden ingresar a colejios en que se proporciona educacion comercial, agrícola o industrial, dedicarse a empleos particulares o fiscales i mui a menudo al trabajo de las propiedades o jiros de sus familias.

En todas partes se prefiere a los jóvenes que han hecho buenos estudios en liceos provinciales para proporcionarles colocaciones en todos estos campos de actividad.

Para demostrar la verdad de esta aseveracion, paso a consignar algunos datos sobre este particicular, relativos al año 1902, con una matrícula de 301 alumnos.

Alumnos que concluyeron el tercer año	12
Alumnos que se retiraron en el curso del año o que no volvieron en 1903	74
De los 74 ingresaron a la Escuela de Artes	3
A la Escuela Normal de Preceptores i a la Escuela Naval	6
Empleados en ocupaciones particulares	11
» » » fiscales	3
Aprendiendo oficios	4
Ocupados en la agricultura, en fundos de sus familias o en el comercio	32
Ingresados a liceos de 1.ª clase para continuar estudios de humanidades, o de 2.ª	15
TOTAL	74

Olvidan, pues, los que hablan de la poca adaptacion de los estudios de los liceos a las necesidades reales de la vida que el sistema en uso, tan diverso del antiguo, contribuye a que los conocimientos adquiridos en estos planteles sean mas intuitivos, mejor definidos i, por consiguiente, de mas ámplia aplicacion. Los programas se han venido reformando, por lo demas, hasta dejar en mui poca estension las materias que en los tres primeros años se dirijen a la esclusiva cultura intelectual.

Con todo, el infrascrito cree que es perfectamente posible avanzar en esta reforma, armonizando en los programas los estudios aplicables a la cultura jeneral con los de carácter especial. Se condensarian únicamente los primeros para dar cabida a los segundos i crear así dos ciclos.

El primero seria comun para los tres años de todos los liceos i el segundo continuaria desde el cuarto, esclusivamente para humanidades. El primer ciclo, que tendria mas particularmente en vista los estudios de humanidades, preveria el caso en que los alumnos prefirieran entrar a un colejio de enseñanza especial o a las diversas ocupaciones de la vida comun. Cualquiera que fuese

su resolucion, llevarian un conjunto de nociones jenerales que les servirian de base i nada mas que de base, porque la verdadera práctica de una especialidad se adquiere en el ejercicio de ella misma.

Todo seria cuestion de acomodar el contenido de los programas a esta idea capital i a las exijencias de cada rejion, hacerlo mas variado, en una palabra, dentro del tiempo empleado en el que está en vijencia. La circunstancia de la peculiaridad rejional es indispensable para un trabajo bien concebido de esta naturaleza.

Así, en una seccion agrícola e industrial, como la comprendida entre el Biobío i Valdivia, los programas habrán de consultar los conocimientos adaptables a esta educacion particular, que marchará paralela con la jeneral.

En las ciencias naturales se daria mayor amplitud de la que se da hoi a la química i a la física. En las matemáticas a las operaciones propias de la rejion; mas al sur a los problemas relacionados con la esplotacion de maderas que a los de bonos hipotecarios, etc. En la asignatura de castellano, sin olvidar el objetivo del ramo, que es comprender la lengua, hablarla i escribirla correctamente, se atenderian de preferencia sus partes mas aplicables a la educacion agrícola, comercial e industrial, como son los fundamentos de la sintáxis, la ortografía i la correspondencia epistolar.

Se completaria esta reforma agregando a la asignatura de ciencias naturales algunas materias de agricultura, o bien creando una clase especial de este ramo, por ser tal industria la ocupacion preferente de los habitantes de la rejion.

Esta clase tendria su continuacion lójica en los cursos de aplicacion práctica i encaminaría la tendencia de la mayor parte de los educandos al aprendizaje científico del ramo; lo que es de todas maneras preferible a que se dediquen a ocupaciones diversas o a tareas rutinarias de esta esplotacion.

Pensar en fundar establecimientos de enseñanza técnica sin la base de los liceos, es ir con seguridad a un fracaso, por escasez de alumnos, por falta de locales apropiados i por tantas otras circunstancias; desentenderse de la evolucion en que nos hallamos, es presentar a la institucion como estéril en sus resultados i dar márjen

a que se lesione su estabilidad. De aquí la conveniencia de amoldar los programas a los dos rumbos indicados.

Serviría estos propósitos un plan que contuviera estas asignaturas, con sus programas convenientemente concebidos:

Aleman	5	horas semanales, para cada año	
Jeografía e historia	3	»	»
Matemáticas	5	»	»
Ciencias naturales, consultando la zoolojía, botánica, física i química	4	»	»
Castellano i caligrafía	4	»	»
Agricultura, consultando la produccion vejetal i animal	3	»	»

Estas clases técnicas darian por término medio 30 horas semanales, número igual al que exije el programa vijente.

Se dirá que las materias de carácter particular, como las agrícolas, son inútiles para los estudiantes que seguirán humanidades. Son éstos los ménos en la poblacion escolar de los liceos, i de todos modos, se posesionarian de conocimientos necesarios a cualquier profesion i en tiempos como los en que nos encontramos.

Con respecto a la enseñanza de idiomas estranjeros, me atrevo a insinuar a US. que habria conveniencia para este liceo en continuar con la intensiva de uno solo, el aleman.

Al estudiar un solo idioma estranjero, el alumno tiene oportunidad de profundizarla incomparablemente mas en todo sentido; aprenderá en el trascurso de los tres primeros años mas o ménos un caudal de 1,000 raices nuevas, o sea un total de 2,500 a 3,000 vocablos; estará al cabo de tres años bastante familiarizado con la índole del idioma i ante todo con su fraselojía, que tanto caracteriza a cada lengua.

Ademas, la esperiencia ha probado que, cuanto mas conocimiento se tiene en un solo idioma, tanto mas fácil i rápidamente se adquiere despues el dominio de cualquier otra lengua nueva.

Los alumnos que al terminar los tres primeros años deseen retirarse del colejio, mas fácilmente encontrarian colocacion en un negocio o fábrica; pues, fuera del español, raras veces se acostum-