

ANEXO **II**.



INSTRUCCION PÚBLICA

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS-AIRES.

Nº 1.

Informe del Rector del Colegio Nacional de Buenos Aires.

Colegio Nacional:—

Buenos Aires, Junio 25 de 1868.

A S. E. el señor Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Justicia, Culto é Instrucción Pública, Dr. D. Eduardo Costa.

Exmo. Señor:

Cumplo el grato deber de producir el informe que con todos los datos indicados en una circular del Ministerio de V. E., será anexo á la Memoria que ha de presentar V. E. al Honorable Congreso de la Nación en el corriente año.

Este informe debe dar á conocer el estado actual del colegio, esto es, lo practicado hasta hoy en la tarea ordenada por V. E. para realizar la grandiosa idea que ha presidido en la creacion de este Establecimiento y que sirve de norte en la marcha progresiva de su organizacion.

Ante todo, satisfactorio es poder consignar que el colegio tiene en su favor la opinion pública, ese juez que con sus impar-

ciales fallos sella el lábio de la crítica injusta y apasionada, reconociendo que la ilustración y la liberalidad del gobierno han sabido establecer, por medio de la institución de los Colegios Nacionales, una de las bases mas firmes de todas las demás instituciones de la República.

Ese favorable juicio recaído sobre un establecimiento que no ha llegado á su completo desarrollo y que necesita muchos perfeccionamientos, es un estímulo poderoso que mueve á no omitir diligencia ni sacrificio para merecerlo por motivos mas satisfactorios que los habidos hasta el presente.

El éxito de las tareas escolares en el año próximo anterior no pudo ser tan cumplido como sin duda lo hubiera sido, á no sufrir la enseñanza dos largas interrupciones por causa de la epidemia. Pero, no obstante aquellas calamitosas circunstancias que, no solo pusieron á prueba el amor de los alumnos al estudio, sino la bondad de nuestro régimen higiénico, el colegio se sometió, como en los años anteriores, á la severidad de su Reglamento de exámenes. Rindiólos durante los diez últimos dias de Marzo y los ocho primeros de Abril del presente año, y los resultados han hecho concebir á muchas personas competentes la fundada esperanza de que, siguiendo el establecimiento la senda de progresos que desde su instalación viene recorriendo, ha de llegar á ser fiel realidad práctica de los designios con que el Gobierno lo fundó.

EDIFICIO.

En mis informes de los años precedentes están indicadas las obras que se han practicado para subordinar este edificio á las reglas de la higiene y de la enseñanza, esto es, para transformar el ex-convento en casa de educación.

Los adjuntos planos que han sido levantados espresamente para este informe, segun se me previno en la referida circular, representan el edificio tal como es despues de realizadas las mejoras siguientes :

La conduccion, por medio de bombas, depósitos y cañerías,

de las aguas del algibe y de los pozos á fuentes de mármol establecidas en todas las partes del edificio donde son necesarias para sus diferentes usos ; facilitándose así el servicio doméstico y haciéndose efectiva la mas perfecta limpieza ;

La construccion de dos grandes hileras de lavatorios con sus correspondientes tubos para surtir y desaguar ; regularizándose por este medio el aseo personal, y evitándose la humedad que esta operacion producía en las habitaciones ;

Haber cubierto con una capa de arena, traída del Uruguay, en cantidad de 70 toneladas, el patio principal, dándole así el piso mas conveniente para los ejercicios gimnásticos, y evitando la atmósfera cargada de polvo que se respiraba en todo el edificio cuando soplabá cualquier viento ;

En el mismo patio se ha establecido un sistema de irrigacion por medio de surtidores que facilitan esta operacion tan higiénica siempre que el estado higrométrico del aire la requiere ;

Se ha dado mas estension, mas luz y un buen sistema de ventilacion al comedor ; se ha reformado la cocina y construido un lavadero contiguo á ella ; asegurándose el orden, la regularidad y la limpieza en la confeccion y servicio de los sanos y abundantes alimentos que se suministran ;

De seis celdas lóbregas y húmedas se han formado los tres espaciosos y bien ventilados salones destinados á las clases de 1º, 2º y 3º año ;

En una área rectangular de 27 métrós de longitud y 7 de latitud se ha construido un cuerpo de edificio de dos pisos. El bajo esta dividido en dos salones : el destinado á la clase de 4º año y el que provisoriamente sirve de gabinete de Física. El piso alto, en toda su estension, es el mejor dormitorio que actualmente tiene el colegio ;

Se ha habilitado la gran pieza que en el plano figura para aula de música, y que era un patio, poniéndole techo de vidrios deslustrados en armadura de hierro, y pavimento de madera ;

A la galeria ó corredor contiguo á la clase de cuarto año y á la de música, se le han dado mejores luces y ventilacion, habiendo vaciado los arcos hasta sus pilares y colocado grandes vidrieras ;

La parte que se arruinó ha sido reconstruida para otros usos resultando dos grandes salones y dos piezas pequeñas en toda la estension de la nueva y hermosa fachada á la calle de Moreno, y con exelentes luces. Los bajos se destinan á la Biblioteca y los altos á enfermería ;

Se han construido nuevos retretes con todas las condiciones de civilidad é higiene que requiere un establecimiento de Educacion ;

El patio, entre las aulas de 1º, 2º y 4º año ha sido embaldosado, evitándose así la mucha humedad que en él habia ;

Se han habilitado las piezas destinadas al Rectorado y á la Secretaría, y las que provisoriamente sirven de laboratorio de química y aula de quinto año ;

En los dormitorios, se ha practicado el arreglo espresado en el plano del piso alto, haciendo cuanto hasta hoy ha sido posible para que alcance á todos los alumnos la buena vigilancia que solo se puede ejercer en dormitorios generales ; pero es urgente realizar las obras proyectadas para sustituir por arcos algunas paredes divisorias, establecer una bien entendida ventilacion y entarimar los pisos ;

Otras refacciones de menos importancia se han hecho tambien en el edificio, y se ejecutan siempre cuantas son inmediatamente necesarias para conservarlo en buen estado, segun aconsejan las buenas reglas económicas.

Las reformas que demandan los dormitorios, y la construccion de los proyectados baños en una parte del corralon contiguo al comedor, es todo lo que se podrá hacer para dar por terminada la organizacion material del colegio, en este edificio, bajo el punto de vista de la higiene ; mas para que la enseñanza adquiera todo el desarrollo y los perfeccionamientos con que V. E. desea hacerla mas fructífera, es indispensable llevar á cabo las obras proyectadas en el plano que elevé á manos de V. E. con mi nota de 5 de Abril último, en la que tuve el honor de esponer :

Que las operaciones para levantar ese plano habian sido ejecutadas á fines del año precedente por los alumnos de 5º año, practicando la Topografia que fué una de las asignaturas con que

terminaron sus estudios preparativos. El colegio ha sabido con satisfaccion que ese trabajo gráfico ha merecido el honor de ser colocado en uno de los salones del Ministerio de V. E. ;

Que en el trazado se halla indicado el anfiteatro que para la enseñanza de las ciencias esperimentales se propone V. E. hacer construir, de manera que este Establecimiento pueda no solo dar á sus alumnos la mas perfecta percepcion de las operaciones y manipulaciones científicas, sino proporcionar al pueblo en general los incalculables beneficios que pueden producir ciertos cursos públicos de geometría, mecánica, fisica y química con aplicacion á las artes;

Que para poder realizar tan importante pensamiento, es necesario pedir al Exmo. Gobierno de esta Provincia la cesion de un pequeño corral que pertenece actualmente á la Cámara de Comercio, y que linda con el gran patio en que contiguos, y en comunicacion con el anfiteatro, se han de edificar tambien, como desea V. E., locales á propósito para Gabinete de Fisica y laboratorio de Química;

Y, en fin, que conseguida esa cesion, hecho el estudio de la construccion por el arquitecto que V. E. tenga á bien nombrar, y obtenido del Honorable Congreso de la Nacion la autorizacion que V. E. se propone pedir, podrá llevarse á efecto una de las obras que mas honra y gloria hacen á los Gobiernos, las que tienen por objeto fomentar el cultivo de las ciencias, difundiendo los conocimientos en que se funda el bienestar material de los pueblos.

Solo resta proyectar y ejecutar la construccion del Observatorio meteorológico en una de las azoteas de este Edificio, para los fines indicados por V. E. en su Memoria presentada al Congreso Nacional en 1867; pero el progreso que ha operado en la ciencia el R. P. Sechi, Director del Observatorio del Colegio Romano, con la invencion de su gran meteorógrafo, que tanto ha llamado la atencion del mundo científico en la Exposicion Universal de 1867, porque sustituye con grandes ventajas á todos los instrumentos meteorológicos usados hasta el dia, aconseja proceder con los conocimientos debidos, á fin de que el Obser-

vatorio que se establezca en Buenos Aires no deje nada que desear, y al efecto el distinguido Profesor de Física D. Emilio Rosetti ha escrito á aquel célebre físico contemporáneo.

MOVILIARIO.

La adjunta lista, señalada con el N° 1, es el inventario de los muebles y enseres que forman parte de la organizacion material del Colegio y comprende tambien los objetos de enseñanza que no pertenecen á los Gabinetes Científicos.

Las aulas de 1º y 2º año han sido completamente dotadas de moviliario, adoptando en su construccion el sistema que mayores conveniencias ofrece para los ejercicios de la enseñanza y para los estudios.

Importantes son en verdad las adquisiciones hechas; pero muchas hay que hacer todavía para completar el moviliario del Colegio; las mas urgentes son las de los muebles necesarios en las aulas de 3º 4º y 5º año y en los dormitorios.

ALUMNOS.

El Colegio cuenta actualmente el mayor número de alumnos que permite la capacidad del edificio, y no es posible admitir mas.

Sensible es no poder satisfacer los deseos de muchos padres ó encargados que solicitan con insistencia la admision de sus hijos ó pupilos. Este hecho notorio, elocuente expresion del buen concepto que el público ha llegado á formar del Colegio Nacional, es considerado por los funcionarios del mismo como un grave compromiso que honrosamente se nos impone, y que solo podrá tener digno cumplimiento redoblando nuestros esfuerzos para que el Colegio alcance á llenar las esperanzas que ha inspirado; así es que dirigimos nuestras miras hácia el porvenir y no nos preocupan las satisfacciones presentes, por legítimas que sean, como uno de los goces morales que proporciona la árdua tarea de educar, sine el anhelo de reformar, mejorar y per-

feccionar los procedimientos y los medios de que se vale la educacion para llegar á sus fines.

La actual concurrencia, que no se podria aumentar sin menoscabo de la higiene y aun de la enseñanza, es la que con distincion de becas, pensionistas y externos, que componen las cinco secciones correspondientes á los cinco años de duracion de los estudios, expresa el siguiente:

CUADRO ESTADÍSTICO DE LOS ALUMNOS.

SECCIONES.	NUMERO DE ALUMNOS			
	CON BECA.	PENSIONISTAS	EXTERNOS.	TOTAL.
Primer año.	34	44	15	93
2º «	14	26	5	45
3º «	16	20	3	39
4º «	17	10	3	30
5º «	10	»	7	17
Sumas . . .	91	100	33	224

En el presente año escolar, la seccion de 5º año, formada por alumnos que en el precedente estudiaron las asignaturas de 4º, ha quedado reducida á 17, porque la Universidad no solo ha recibido á los estudiantes que terminaron en este colegio los estudios preparatorios, sino tambien á los que se le han presentado con certificaciones de haber estudiado 4 años, si bien bajo la condicion de dar mas adelante exámen de alguna asignatura no cursada.

El Colegio vió con júbilo antes de principiar le presente curso, el Decreto del Exmo. Gobierno de esta Provincia, declarando válidos en las Facultades de Jurisprudencia y Medicina, los estudios hechos en este establecimiento; disposicion justa, que vino á tranquilizar los ánimos y á satisfacer aspiraciones muy legítimas, pero que no se deberia estralimitar en su aplicacion, porque á los verdaderos intereses de la Instruccion Pública no conviene que nuestros estudiantes ingresen en una Facultad

universitaria hasta haber adquirido el sistema de conocimientos generales que abraza la segunda enseñanza, y porque no es de esperar que en igualdad de circunstancias, alcancen los alumnos del Colegio en cuatro años el grado de desarrollo intelectual que los que consagran seis en los estudios preparatorios de la Universidad.

DIRECCION Y RÉGIMEN.

FUNCIONARIOS.

Rector y Director de estudios.	D. Alfredo Cosson.
Vice-Rector	« José Maria Torres.
Director espiritual.	« José Maria Velasco.
Médico.	Dr. « Nicomedes Reynal.
Secretario y	« Casiano Paunero.
Prefecto de Estudios. }	
	{ « Luis Baibiene.
Celadores.	
Bibliotecario.	« José J. Ceballos.
Ecónomo.	« Luis Baibiene.
Encargado de los gabinetes.	« Juan Porta.
Portero.	« Celestino Zambra.
	« Luis Santiago.

La direccion del Colegio apoya todos sus procederes en los siguientes principios :

La autoridad del Colegio es delegada por los padres, y debe ser paternal.

Por lo mismo esta autoridad, necesaria para educar, no debe tener el carácter del despotismo, que siempre conduce al aborrecimiento del deber, sino el del amor al bien, tan necesario para hacer nuestra naturaleza verdaderamente humana.

La accion directiva debe ser varonil, firme y afectuosa, modificando su influencia, segun lo requiera la edad, el temperamento y el carácter del educando.

Todo desarrollo parcial ó esclusivo de una facultad es un desórden; y, por consecuencia, es preciso cultivar el corazon

que inspira las acciones, la inteligencia que combina los medios de realizarlas, y el cuerpo que las ejecuta.

Los principales elementos de desarrollo son la libertad compatible con el deber, la excitacion conveniente, la buena alimentacion y el ejercicio.

Los empleados en el régimen disciplinario, llamados á tener participacion en la autoridad que los padres depositan en la Direccion del Colegio, están penetrados de que en la naturaleza nada hay mas digno de la consideracion del hombre que el hombre mismo, y contribuyen á desarrollar en los alumnos la conciencia de su dignidad, pero fortificando este sentimiento, no olviden lo débil y lo frágil que es la humana naturaleza, y emplean oportunamente en las prácticas religiosas, en los estudios, en los recreos, en la mesa y demás actos en que presiden á los colegiales, las cualidades características de los obreros de la educacion: afecto sin debilidad, dulzura y firmeza, celo y paciencia, confianza y reserva; en una palabra, la superioridad y la indulgencia que todo buen padre tiene para dirigir á sus hijos:

ENSEÑANZA.

El Director espiritual del Colegio da una vez por semana á todos los Colegiales divididos en dos secciones, cursos metódicos de instruccion religiosa.

Los alumnos externos, cuyos padres lo solicitan, son admitidos á los cursos de enseñanza religiosa.

El siguiente cuadro espresa la distribucion de las asignaturas entre los profesores, para el presente año escolar:

PROFESORES:	ASIGNATURAS:	AÑOS DE ESTUDIO:			
D. ALFREDO COSSON.	Francés.....	1º	2º	3º	4º
	Historia antigua.—Historia griega—Geografía física.		2º		
	Historia romana—Geografía política.....			3º	

PROFESORES :	ASIGNATURAS :	AÑOS DE ESTUDIO :
D AUGUSTO LARGUIER	Aritmética.....	2º
	Geometría.....	2º
	Dibujo lineal—Lavado de planos.....	2º 3º
	Trigonometría esférica.— Cosmografía.....	5º
« DAVID LEWIS.	Latin.....	2º
	Inglés.....	2º 3º 4º
« EDUARDO JIGENA.	Latin.....	3º 4º
	Castellano. —Composicio- nes literarias.....	2º 3º 4º
« EMILIO ROSETTI.	Física.....	4º
	Geometría descriptiva, con aplicaciones.....	4º
« FRANCISCO RAVE.	Historia de la edad media. Historia moderna. — Geografía política.....	4º
	Álgebra.—Trigonometría rectilínea.....	3º
	Geometría analítica. — Mecánica.....	5º
	Topografía.—Dibujo to- pográfico.....	5º
« JOSÉ M ^a TORRES.	Aritmética.....	1º
	Geometría.....	1º
« JUAN ROMARINO.	Mineralogía.....	5º
	Botánica y Zoología.....	5º
	Geometría del espacio....	3º
« BERNARDO WEIS.	Química inorgánica.....	3º
	Química orgánica.....	4º 5º
« PEDRO GOYENA.	Psicología y lógica.....	4º
	Moral—Teodicea—Histo- ria de la filosofía.....	5º
« ZENON CASTRO.	Latin.....	1º
	Castellano.....	1º
	Geografía física—Geogra- fía histórica de la Re- pública Argentina....	1º
	Historia sagrada.....	1º

PROFESORES :	ASIGNATURAS :	AÑOS DE ESTUDIO
.....	{ Retórica.—Poética.—Literatura	5º
	{ Historia y constitucion de la República Argentina.	5º
	{ Revista General y filosófica de la Historia....	5º
D. ISAAC LARRAIN.	{ Repeticion de los cursos de.....	1º
« ROBERTO POISSON-	{ Gimnasia.....	1º 2º 3º
NIER DES PERRIÈRES.	{ Esgrima.....	4º 5º

Lo que ante todo, nos proponemos en la enseñanza es desarrollar las facultades intelectuales y morales de los alumnos. Creeríamos haber hecho poco por ellos, si nos limitásemos á amontonar nociones en sus inteligencias.

Si los conocimientos no fuesen acompañados de un desarrollo general de las facultades, serian casi inútiles, porque carecerían de raíz y de vida en el espíritu, y los educandos no sabrian servirse de su instruccion, por no ser dueños de sus ideas, ni poder aplicarlas cuando lo exige la necesidad.

Cuando los conocimientos no se asocian á la actividad y al desarrollo de la inteligencia, esta no los conserva: se cree poseerlos y pronto se olvidan. Solo se arraigan los que nos apropiamos por la meditacion, por esfuerzos de la inteligencia, por una especie de asimilacion intelectual.

Nos proponemos tambien dotar á los alumnos con el cuadal de instruccion general que les será necesario como base de sus ulteriores estudios especiales. Todos los planes de instruccion pública prescriben á los establecimientos de segunda enseñanza numerosas y diversas asignaturas; los del nuestro no están limitados á nociones enteramente elementales, porque los conocimientos que necesitan los alumnos han de ser algo estensos, para que esta instruccion, tenga sus respectivas gradas entre las que facilitan el acceso á las mas altas regiones del saber.

El cuadro que acompaño, señalado con el número 2, espresa la distriducion semanal de las asignaturas, para el corriente año escolar.

ENSEÑANZA CIENTÍFICA.

En los estudios que constituyen el sistema de conocimientos científicos del Colegio, procuramos establecer el siguiente orden de sucesion :

- Las Matemáticas.
- La Cosmografía.
- La Física.
- La Química.
- La Historia Natural.
- La Filosofía.

Antes de emprender el estudio metódico de cada una de estas ciencias fundamentales, es necesario que el alumno esté preparado por el exámen de las anteriores de esta escala enciclopédica; pero este orden racional, de lo simple á lo complejo, no podrá plantearse debidamente, miéntras nos veamos en la necesidad de dar la instruccion científica en cinco años, cediendo á la literaria todo el tiempo que su interés exige; razon por la cual, tampoco caben cómodamente en nuestro horario las enseñanzas artísticas que deben formar parte de una educacion completa.

Cuando los estudios estén distribuidos en seis años, las ciencias podrán tener entre sí la gradacion que se forma estudiando antes la relativa á los fenómenos menos complicados, y así sucesivamente.

El rango que en el orden de los estudios del Colegio debe ocupar la cosmografía, tiene por fundamento el ser los fenómenos celestes, los mas generales, los mas simples y los mas abstractos, porque las leyes á que están subordinados, influyen sobre todos los demás de la naturaleza.

En los fenómenos de la física se observan todos los efectos

generales de la gravitacion universal, y además algunos otros que les son propios y que modifican á los primeros. El estudio del movimiento de un cuerpo cuando se quiere tener en cuenta todas las circunstancias determinantes, es mas difícil que cualquiera cuestion astronómica.

Para concebir metódicamente la Química es necesario conocer la Física, porque los fenómenos químicos son mas complicados que los fenómenos físicos; sabido es que toda accion química está sometida á la influencia de la gravedad del calor, de la electricidad, &^a, y que representa además algo propio que modifica la accion de estos agentes.

Lo mismo sucede con la Mineralogía, relativamente á la Química: esta es sin duda la base racional de aquella, como tambien de la Fisiología.

Consideraciones son estas que demuestran hasta la evidencia el orden que se debe seguir en la enseñanza científica.

Los físicos que no han estudiado la Astronomía, á lo menos bajo el punto de vista de la Cosmografía; los químicos que antes de ocuparse de su ciencia no han estudiado la Astronomía y la Física; los que estudian la Historia Natural, aun limitándose en la Botánica y la Zoología al conocimiento de las funciones de la vida de los animales y los vejetales, y no se han preparado para sus trabajos especiales por estudios preliminares de la Astronomía, la Física y la Química, han carecido de una de las condiciones fundamentales de su desarrollo intelectual. Lo mismo sucede á los que quieran dedicarse al estudio de los fenómenos psicológicos y al de los sociales, que son los mas complicados, sin haber adquirido un conocimiento general de la Astronomía, la Física, la Química y la Historia Natural.

Aspiramos á llenar estas condiciones en nuestra enseñanza, y bien se puede asegurar que sin ellas la educacion científica es incapaz de realizar los resultados generales que está destinada á producir en la sociedad.

Padecen, pues, un deplorable error los que desean, y aun promueven, una reforma en la enseñanza preparatoria, con el fin de que no sean obligatorios para los jóvenes que se proponen

ingresar en la Facultad de Derecho, algunos cursos de ciencias, por no considerarlos fundamentales del estudio de las Leyes. En mi concepto, sin la educacion científica con las condiciones que someramente dejo expuestas, se podrá enseñar el *oficio* pero no la ciencia del jurisconsulto.

Las Matemáticas, comprendiendo en ella la Aritmética y el Aljebra, la Geometría general y la Mecánica, además de los preciosos conocimientos que comprenden, son el instrumento mas poderoso que el espíritu humano pueda emplear en la investigacion de las leyes de los fenómenos naturales. Su estudio es un preliminar indispensable al de toda otra ciencia, y por lo mismo constituye en el Colegio el punto de partida de la educacion científica, dirijiéndose:

A un fin racional, que consiste en ejercitar y alimentar la facultad del raciocinio, enseñar á deducir con prontitud y seguridad las consecuencias de un principio, establecido en una ciencia cuyas premisas son evidentes y cuyas verdades tienen un encadenamiento lógico sin ninguna interrupcion.

A un fin práctico dando á conocer las reglas y fórmulas que los Matemáticos han establecido para resolver un gran número de problemas de Aritmética, Geometría y Mecánica.

Y á un fin progresivo, pasando en revista las cuestiones resueltas é indicando las que conviene abordar; dando á conocer los instrumentos de que el Matemático puede disponer, y los perfeccionamientos que han tenido, y en fin inspirando aficion á las investigaciones en el sentido de promover los progresos de la ciencia.

La lista N° 3, anexa tambien á este Informe, comprende los instrumentos reunidos ya en el Gabinete de Matemáticas que estamos formando y que muy luego ha de aumentarse.

Esta enseñanza se da en el Colegio sin que en ella tenga la menor parte el cálculo puramente mecánico, que no ejercita la inteligencia, ni le da ninguna luz.

Intransigentes con la rutina, los Profesores dan á los alumnos las esplicaciones necesarias para que comprendan bien por la teoría toda operacion práctica, haciendo que se den municiosa

cuenta de ella; presentándoles numerosas operaciones semejantes, graduando siempre las dificultades, y haciéndoles resolver muchos problemas en que tengan que explicar los principios conocidos y las operaciones que en ellos se han fundado. Los problemas presentan casos como los que en los usos comunes de la vida se ofrecen frecuentemente, y de este modo la enseñanza está en armonía con las realidades de la experiencia.

LA ARITMÉTICA se enseña muy razonada en dos cursos, mostrando oportunamente en el 2º que con letras y signos convencionales se pueden abreviar los cálculos y generalizar las operaciones. De este modo se consigue que los alumnos penetren insensiblemente en el Álgebra antes de concluir la Aritmética en toda su extension.

EL ALGEBRA, que no es mas que un medio abstracto de generalizacion, ha principiado ha hacerse familiar á los alumnos cuando emprenden este curso especial, y continuando el mismo sistema, el Profesor les enseña las operaciones y reglas de los monomios y polimonios, las fracciones, las potencias y raíces, los exponentes negativos, las cantidades radicales, las cantidades imaginarias, las combinaciones, las ecuaciones de 1º y 2º grado y los logaritmos.

LA GEOMETRÍA, tan propia para dar firmeza, orden y claridad á la inteligencia, es una de las enseñanzas que han alcanzado en el Colegio mejor grado de perfeccionamiento en el método. Se da en tres cursos, siguiendo la marcha gradual del desarrollo del entendimiento, y no está limitada á nociones superficiales, sino que forma una série de conocimientos teóricos y prácticos que se arraigan fuertemente en las inteligencias.

LA TRIGONOMETRÍA RECTILÍNEA se da en un corto curso que sigue al de Algebra, bastando de 10 á 12 lecciones para que los alumnos aprendan á establecer las fórmulas fundamentales, la construccion y uso de las Tablas y la resolucion de los triángulos, cuyo conocimiento tiene tantas aplicaciones.

LA DESCRIPTIVA y sus interesantes aplicaciones siguen produciendo en la educacion científica del Colegio resultados tan satisfactorios como lo son el que los alumnos sepan leer en el espacio, describir mecanismos complicados y representar los cuerpos y las superficies con sus líneas principales, sin recurrir á ninguna figura. Esta generalizacion conduce á soluciones extraordinariamente sencillas de muchos problemas.

LA ANALÍTICA Ó APLICACION DEL ALGEBRA Á LA GEOMETRÍA, que generaliza las generaciones y las comparaciones de toda especie de extension, ha sido indispensable incluirla en nuestro programa para completar el estudio de la Geometría, á fin de que los alumnos adquieran los conocimientos necesarios para el estudio de la Mecánica y el de las espresiones gráficas de ciertas leyes físicas.

LA MECÁNICA es una de las ciencias que principiaron á figurar en el cuadro de nuestra enseñanza el año próximo pasado, y de las que mejores resultados probaron en los últimos exámenes.

Importa mucho difundir esta ciencia que rige á toda la industria del hombre, puesto que hasta el mas lijero trabajo exige de él un gasto de fuerza, y las máquinas las reemplazan con la fuerza de los animales ó con otras naturales que ofrecen el trabajo á precio mas barato. Conviene popularizar las nociones y reglas precisas que permiten evitar gastos inútiles, ya modificando los motores segun las necesidades, ya sacando el mejor partido posible de una fuerza dada, por medio de bien calculadas transformaciones de movimiento.

Abrigo la conviccion de que es trabajar para la prosperidad futura del país el propagar las verdades fundamentales de esta ciencia, y tal es uno de los fines con que se dan en el Colegio los conocimientos que ponen á los alumnos en aptitud de comprender los progresos de la ciencia de las máquinas y de interesarse en ellos.

LA COSMOGRAFÍA, cuyo estudio sigue al de la TRIGONOMETRÍA ESFÉRICA, es el complemento natural de la enseñanza de la Geografía que se da en el Colegio paralelamente con la de Historia,

por las íntimas conexiones que con esta tiene. Estudiado el globo terrestre, es necesario conocer sus relaciones con los demás cuerpos del Universo: estudio interesante que viene á satisfacer una necesidad del espíritu que desea tener conocimiento de las maravillas del firmamento.

Esta ciencia ensancha el horizonte de las ideas, disipando las nubes que todavía quedan de las supersticiones que produjo la Astrología. A ninguna persona culta es permitido ya ignorar completamente las leyes que rigen el movimiento de los astros, la sucesion de las estaciones, las fases de la luna, la aparicion de los cometas periódicos, la manifestacion de los eclipses y los movimientos de las mareas.

La Cosmografía es una importante ciencia de observacion, y tanto para las observaciones como para las principales operaciones geodésicas, el Colegio posee instrumentos que casi todos figuran en el Gabinete de Física, entre los que sirven para el estudio de la gravedad y de la luz.

Los estudios cosmográficos ofrecen en el Colegio un incalculable interés bajo el punto de vista moral y religioso: el Profesor no deja pasar ninguna ocasion de mostrar á los alumnos en la sublime grandeza de los cielos la brillante manifestacion del Todopoderoso cuya palabra creó y cuya Providencia conserva las Armonias del Universo.

LA FÍSICA se enseña distribuyendo en dos cursos las partes que comprende. Los actuales alumnos de 5º la estudiaron en los dos años precedentes; en el corriente, se está dando el 1º curso á los de 4º. Cuando todas las asignaturas de nuestro Plan de Estudios estén repartidas en seis años, se podrán dictar simultáneamente, los dos cursos de Física á los alumnos de 3º y 4º.

El profesor sabe muy bien que los hechos aislados no conducen al resultado que esta enseñanza debe proponerse, y la presenta ligando las ideas, los esperimentos y los racionios de una manera tendente á establecer la unidad de los fenómenos que se estudian por la observacion, la experiencia y la generalizacion.

La enseñanza de la Física es muy imperfecta, si se limita á la observacion pura, sin el auxilio de los instrumentos indispensables á la experiencia, que es la fuerza de los físicos en la investigacion de las leyes que rigen á los fenómenos. Despues del uso racional de los métodos esperimentales, es necesaria la base principal de los perfeccionamientos de esta enseñanza, que resultan de la aplicacion del análisis matemático, empleado con circunspeccion para no traspasar los límites á que conviene circunscribir este estudio en el Colegio.

La omision completa de las teorías analíticas en las enseñanzas esperimentales, tiende á darles una direccion viciosa, porque les quita sus fundamentos indispensables conduciendo á la ciencia á un estado de incertidumbre y oscuridad. El análisis da á muchas partes de la Física una precision admirable. ¿Qué serian sin él el estudio de la gravedad, el del calor y el de la luz? Una multitud de hechos casi incoherentes en que la inteligencia nada podria preveer sin consultar á cada paso la experiencia; miéntras que el análisis les da un carácter de racionalidad que los hace susceptibles de llenar el destino de todo estudio científico.

Las diferentes partes de la Física se enseñan en un orden conforme al principio fundamental de la clasificacion adoptada para las diversas ciencias. Estando la Física entre la Cosmografia y la química, la parte que primero se debe enseñar es la mas conexonada con los fenómenos astronómicos; la gravedad; y la última, la electricidad que tan íntimas relaciones tiene con la química. Entre estos dos términos se intercalan sucesivamente la acústica, el calor y la luz.

Para los esperimentos, el Profesor tiene á su disposicion el gran gabinete que han llegado á constituir los instrumentos espresados en la lista adjunta N° 4, clasificados segun el orden de la enseñanza y conservados con asíduos cuidados.

Este gabinete es muy notable tambien por la esmerada construccion de los aparatos, que algunos son de una precision admirable, y por hallarse al nivel de los mas recientes progresos de la ciencia. En él se encuentran instrumentos para estudiar

los grandes descubrimientos contemporáneos, como el de Helmholtz relativamente á la naturaleza del timbre de los sonidos; el de Kœnig, para el análisis de los sonidos por medio de llamas manométricas, y varios otros que permiten esponer, por el método gráfico, los resultados que antes solo se obtenian por experimentos largos y difíciles.

Posee tambien el gabinete instrumentos recientemente perfeccionados que han figurado en la Esposicion Universal de 1867, como la nueva máquina neumática de Deleuil, el comparador, la máquina circular de dividir y el esferómetro de Perreaux y el aparato de Natherer para la liquefaccion del protóxido de azoe y del ácido carbónico, perfeccionado tambien por Deleuil.

Las secciones del Gabinete respectivas á la gravedad, la acústica y el calor, carecen ya de pocos instrumentos, y muy pronto podran darse por completas hasta que nuevos descubrimientos ó invenciones vengan á enriquecerlas. Los aparatos para el estudio de la Luz y de la Electricidad, incluso en esta última el Magnetismo, se están aumentando con las remesas que continuen haciendo los Sres. L. Hachette y Ca de Paris.

LA QUÍMICA es asignatura á que se da mucha importancia en el Colegio, porque el estudio de las variadas modificaciones que los cuerpos pueden experimentar en su composicion, en virtud de sus reacciones moleculares, versa sobre un órden de fenómenos sin cuyo conocimiento serian incomprensibles las principales operaciones de la naturaleza terrestre.

Se da esta euseñanza en dos cursos. El primero tiene por objeto la Química inorgánica, y principia por el estudio de los metalóides, sus compuestos y sus aplicaciones mas importantes á la industria; despues, los metales, sus aligaciones ó amalgamas, sus óxidos y carátères de sus sales. El segundo año, consagrado á la química orgánica, se estudia los ácidos orgánicos, las sales, los alcalóides, las maderas, los alcoholes, las féculas, los aceites y otras materias.

Tratando de las aplicaciones, se da preferencia á las industrias que mas arraigo y prosperidad pueden tener en el país; como la

conservacion de las materias animales, la vinificacion, la destilacion, la fabricacion de azúcares, estearina, jabon, gas del alumbrado, fósforo, negro de hueso, abonos compuestos de materias orgánicas, &^a.

En las lecciones, la esperiencia sirve siempre de base á los razonamientos del Profesor, que da á conocer la composicion de los cuerpos, por la naturaleza de sus elementos, y por el análisis, que los alumnos practican tambien, sirviéndose, aquel y estos, de los productos químicos, aparatos y utensilios que constituyen el laboratorio y que espresa la lista núm. 5.

LA HISTORIA NATURAL acaba de ser incluida en nuestro cuadro de asignaturas, y han principiado á estudiarla los alumnos de 5^o año, bajo la direccion del Sr. D. Juan Ramorino, á quien el Exmo. Gobierno de la Nacion tuvo á bien nombrar á principios de Mayo último, aumentando el Profesorado del Colegio á fin de poder dar mas desarrollo á la enseñanza.

Este Profesor está dictando el curso de Mineralogia y emplea en él no solo el tiempo que le señala el horario, sino el que este designa para los cursos de Botánica y Zoologia, porque los objetos pedidos á la casa de Hachette de Paris para el estudio de estas últimas partes de la Historia Natural, no los hemos recibido todavia.

La lista núm. 6 comprende las colecciones, modelos é instrumentos que posee el Colegio en su gabinete especial de esta ciencia.

La enseñanza de la Mineralogia seguirá el orden siguiente :

Estudio de los cristales, configuraciones accidentales, estructura, propiedades ópticas y físicas, composicion química y clasificacion.

Para la parte cristalográfica, que actualmente está en estudio, el Profesor tiene á su disposicion en el gabinete una coleccion de 85 modelos de madera que representan los seis tipos cristalinos.

Al tratar de las propiedades ópticas se espondrán los fenómenos de refraccion, policroismo y asterismo, mostrándolos experimentalmente.

Para los colores, las durezas, las tenacidades, los pesos específicos, la transparencia, el brillo, &^a no hay esplicacion que pueda suplir á la vista y al tacto. Por eso el Gabinete tiene colecciones de minerales bien rotulados.

Para lo relativo á la composicion química se practicarán ensayos por la via húmeda y por la seca; empleando los reactivos y útiles que contiene el neceser Plattner, y el Laboratorio de química cuando la necesidad lo exija.

Las nociones sobre las especies se limitarán á los medios de clasificacion y á la esplicacion de un cuadro sinóptico.

LA FILOSOFÍA se considera en el Colegio como ciencia y por consiguiente se trata por los mismos procedimientos que las ciencias positivas: por la observacion y por el razonamiento. En la Psicología se estudian por la observacion los fenómenos del alma, los caracteres que sirven para clasificarlos, las facultades que los producen y las leyes de estas facultades. En la Lógica; en la Moral y en la Teodicea se emplea el razonamiento para deducir todas las consecuencias de los hechos obtenidos.

Complemento necesario de estos estudios es la Historia de la Filosofía, porque dar á conocer lo que pensaron los filósofos y examinar sus aciertos y sus errores, es el medio mas oportuno de estudiar Filosofía.

Esta enseñanza se da en dos años: la Psicología y la Lógica en el primero; la Moral, la Teodicea y la Historia de la Filosofía en el segundo.

Tales es el orden que en nuestra época prescriben todos los planes de estudios, fundado en que la Psicología debe preceder á la Lógica y la Moral, que son sus aplicaciones, y estas á la Teodicea, que saca las pruebas principales de la existencia y de los atributos de Dios, del conocimiento del hombre, su mas bella obra.

ENSEÑANZA LITERARIA.

Por razones de un orden muy elevado, la enseñanza literaria tiene una importancia inmensa. El hombre no vive solamente

de la vida del cuerpo ; necesita tambien la vida del pensamiento ; así es que en todo sistema de educacion se debe incluir, como correctivo de lo que interesa á la vida material, el elemento literario y moral. La naturaleza de nuestra enseñanza, que se funda esencialmente sobre consideraciones científicas, demanda que ellas se unan á las mas propias para elevar el alma y ennoblecer las ideas.

EL ESTUDIO DE LA LENGUA MATERNA tiene una accion muy estensa en la obra del desarrollo y de la instruccion del pueblo, no solo como medio indispensable para todos los demás estudios, sino por ser ella el mas rico depósito de ideas que el hombre pueda poseer.

Procuramos aplicar esta enseñanza como el medio mas propio de vivificar el buen sentido, de dar á la inteligencia aptitud para unir la espresion propia al pensamiento, de desarrollar la cultura general y de hacer que cada individuo participe, segun lo permitan sus facultades, de la vida intelectual que alimentan los buenos escritores.

Se cuida de que las nociones gramaticales no tengan formas estériles, sino que descubran á los alumnos el espíritu de la lengua, á fin de que lleguen á comprender las leyes del lenguaje, por las leyes y las necesidades de la inteligencia.

Se hacen numerosos ejercicios de ortografía que son la aplicacion de las nociones gramaticales adquiridas: son cortos, graduales, instructivos, y cada uno encierra un pensamiento, un desarrollo completo.

Los ejercicios de composicion los consideramos como un excelente procedimiento para cultivar la inteligencia, enseñando á espresarse con claridad y pureza, á reflexionar sobre toda especie de asuntos, á pintar la naturaleza y sobre todo á ordenar las ideas. Se da importancia á que el autor de una composicion se muestre rico de ideas, pero se da mas á la buena esposicion, al órden y á la claridad de ellas. Las composiciones versan sobre diversos asuntos: cartas, descripciones, escenas de la naturaleza, desarrollo de algun hecho histórico, discursos, disertaciones filosóficas, &^a.

EL LATIN se cursa en cuatro años, y su enseñanza continúa en via de perfeccionamiento.

La cuestion de saber si en los Colegios se ha de enseñar esta lengua muerta está resuelta. Los ensayos hechos en algunos establecimientos estrangeros para la supresion del latin, han parecido poco satisfactorios; habiendo probado la esperiencia que se quitaba á la instruccion literaria su carácter de nobleza, sin contar las dificultades que esa supresion orijina en los estudios ulteriores, á la adquisicion de los conocimientos que exigen nociones etimológicas, nomenclaturas, &^a. Necesario es, pues, conservar esta enseñanza; pero dándola con método lógico y racional, trasmitiendo á los estudiantes los principios de la sintaxis con buenas y completas esplicaciones, é interpretando los autores clásicos con el auxilio de traducciones justalíneales. Así lo hacen los respectivos Profesores, separando de estos estudios las viejas rutinas y elevándolos á la altura de las enseñanzas racionales.

EL CURSO DE RETÓRICA, POÉTICA Y LITERATURA comprende nociones elementales de elocucion, elocuencia, poética y filosofía de la literatura. En esta última parte se trata del buen gusto y se hacen juicios críticos, examinando algunas obras de escritores argentinos.

LOS IDIOMAS VIVOS se enseñan teniendo en vista: el dar los conocimientos prácticos que encaminan gradualmente á los alumnos á que puedan leer, escribir y hablar con propiedad la lengua estraña; ejercitándolos al mismo tiempo en la traduccion de obras al alcance de sus inteligencias, que los pongan brevemente en aptitud de poder usar textos franceses é ingleses, y de consultar las obras clásicas de todas las asignaturas que ellos estudian; despues, perfeccionar su gusto literario é ilustrarlos en el conocimiento de la lengua propia, poniendo de continuo á esta en parangon con la estrañera, señalando de paso las diferencias de índole de ámbas, y al efecto, esmerándose por hallar la espresion ó el giro mas adecuado para interpretar en buen castellano el pensamiento de los Descartes, Pascal, Bossuet,

Fénelon, la Fontaine, Corneille, Racine, Molière, la Bruyère, Madame de Sévigné, Massillon, Buffon, Voltaire, Chateaubriand, Lamartine, Cousin, Victor Hugo, Bacon, Shakespeare, Milton, Lord Byron, Goldsmith, Macaulay, &^a &^a; sirviendo además estas enseñanzas, con la adopción de textos apropiados, para dar á los alumnos algunos conocimientos que, sin embargo de ser útiles, no entran en nuestro ya muy vasto programa, como moral práctica, mitología, literatura general, y cuanto puede ilustrar la inteligencia de un joven é inspirarle amor á lo bueno y á lo bello.

LOS CURSOS DE HISTORIA se dan en los cinco años del plan general, y, aparte de la enseñanza metódica de la geografía que se desarrolla al mismo tiempo, se usan los mapas histórico-geográficos, que tanto ilustran el estudio de las diversas épocas.

El cuadro ya citado núm. 2, espresa los objetos de esos cursos.

Un éxito bastante satisfactorio alcanza esta enseñanza con las condiciones siguientes: tratar con estension la historia de las primeras edades, porque, bien comprendidas estas, facilitan mucho la inteligencia de las siguientes; distinguir las épocas notables y fecundas en consecuencias, describiéndolas con detalles, pero pasando rápidamente sobre los sucesos poco importantes que no forman eslabones en la cadena general que no se puede ignorar sin experimentar inconvenientes; relacionar los rasgos principales de la Historia con los progresos de la humanidad; pintar con vivos y transparentes colores los hechos de relevante moralidad; conservar la verdad, el orden y el encadenamiento lógico de los sucesos; en suma, formar un conjunto bello, noble y tan apropiado á la educación del corazón como á la ilustración del entendimiento.

En mi juicio, estas condiciones reúne la colección de textos de Duruy, y en sus bellas páginas estudian los alumnos, no para reproducirlas literalmente, sino en otros términos; ejercitándose así al mismo tiempo en la composición oral, y progresando cada uno, por este medio también, en corrección y pureza de lenguaje.

LA REVISTA GENERAL Y FILOSÓFICA DE LA HISTORIA es objeto del curso final de esta enseñanza en el Colegio. El Profesor, tomando por guía el escelente libro de Prévost-Paradol, presenta á los alumnos un cuadro fiel de los hechos mas importantes, en el orden de su manifestacion; cuyo conjunto da á conocer el pasado de los pueblos, con las ciencias, las literaturas, las artes, las industrias, las costumbres, las leyes y la prosperidad que los han distinguido; y por consiguiente la influencia de cada uno en la marcha progresiva de la civilizacion.

Sin este conocimiento del curso de los siglos, de las grandes épocas y de los principales acontecimientos, los alumnos no sabrian en qué tiempos colocar lo que concierne á la patria, ni ligar su historia con la de los demás pueblos.

Esta última razon fué una de las que me aconsejaron proponer á V. E., á principios del corriente año escolar, que el curso de Revista General de la Historia fuese dictado por un Profesor de probada idoneidad para dar tambien un curso de Historia Argentina y de Instruccion cívica que llenarán un vacio de nuestro programa general, contribuyendo á caracterizar de verdaderamente nacional el sistema de educacion de este Colegio.

Dí lugar á este curso entre los correspondientes al último año de estudios, porque la estension de los conocimientos históricos que pueden adquirir los jóvenes, es siempre relativa á la suma de instruccion general que han llegado á poseer; y si bien desde que ingresan en el Colegio se inician en el conocimiento de la Historia Argentina, es de mucho interés que la estudien mas á fondo, cuando la educacion ha desarrollado y cultivado notablemente en ellos las facultades y los sentimientos.

EL CURSO ESPECIAL DE HISTORIA NACIONAL debe darlo por vía de esposicion y de interrogacion un Profesor capaz de fijar la atencion de los alumnos en las partes mas relevantes y luminosas de la Historia de los pueblos del Rio de la Plata; deteniéndose preferentemente sobre todo cuanto concierne á la Patria Argentina, al orijen de sus poblaciones, á sus costumbres y á sus hechos; presentándolo todo con un colorido que dé vida á las épocas.

De esta manera, el estudio de la Historia Nacional cautivará el interés de los jóvenes; grabará indeleblemente en sus espíritus la memoria de lo que ha sido bien hecho y bien dicho por sus mayores; dará á muchas localidades del país un grande interés, y alimentará el amor á la patria, que no debe solamente hablar á los sentidos, sino conmover vivamente el corazon por la magestad de sus hechos históricos.

No se descuidará, pues, la parte moral de esta enseñanza. Es bello el espectáculo que presenta la noble Nacion que se hace estimar y honrar de las demás y sostiene su libertad en una época en que las crisis mas violentas cambian la suerte de otros pueblos. Hay en su historia lecciones de union, de abnegacion y de heroismo que deben ponerse en alto relieve á la consideracion de las nuevas generaciones; y así, el estudio de esta Historia será una escuela de patriotismo, de espiritu nacional y de virtudes cívicas.

LA INSTRUCCION CÍVICA debe contribuir á esos mismos fines. Ella es una de las mas difíciles de transmitir, en atencion á que en la enseñanza del Colegio no debe tener el carácter que la de Derecho Constitucional en la Facultad de Jurisprudencia. Su dificultad consiste en presentar, bajo la forma de una instruccion popular, nociones que para ser precisas y exactas requieren el lenguaje de la ciencia.

Los alumnos han de adquirir nociones sobre la sociedad en general, sobre los distintos poderes del Estado y sobre las diferentes formas de gobierno. Concretándose despues al desarrollo de la Constitucion Argentina, han de conocer sus caracteres generales, han de estudiar los derechos que garantiza la Constitucion á las Provincias, á los ciudadanos y á los extranjeros; y los deberes que son consecuencias de esos derechos. En seguida se les ha de hablar de las elecciones, de los deberes de los electores, de los elegibles y de los funcionarios públicos; se les presentará cuadros de las diversas autoridades de cada Provincia, y sus respectivas atribuciones; y terminarán esta importante instruccion nociones sobre los deberes de las naciones entre sí mismas.

Dos sentimientos han de dominar en esta enseñanza : por una parte, el amor á las instituciones de la República, que garantizan las libertades ; y por otra, la adhesion al órden y al deber, sin los cuales la libertad no puede existir.

Necesario es, pues, que el Profesor á quien se confie esta enseñanza sepa hablar, con elocuyente efusion, de los derechos del ciudadano argentino ; pero insistiendo con no menos ardor y perseverancia en las sagradas obligaciones que todos los buenos ciudadanos deben cumplir.

Tengo la firme conviccion de que únicamente por la union de estos dos caros objetos, *libertad* y *deber*, verá el país afirmarse y perpetuarse su prosperidad.

LA GEOGRAFÍA se enseña consagrándole parte del tiempo señalado á cada leccion de Historia.

Se principia por el estudio de la tierra independientemente de los cambios que la civilizacion y la política han producido. Es metódico empezar por la geografía física, porque así se da á la geografía política su base natural, y porque como la naturaleza del suelo determina en gran parte las circunstancias y el carácter particular de los pueblos, es evidente que los detalles de la geografía de los Estados tienen, por decirlo así, sus gérmenes en la geografía física.

Aprenden los alumnos, no solo á conocer las principales formas y accidentes de la superficie del globo, sino á compararlos, á comprender sus relaciones y á considerarlos en conjunto, adquiriendo una idea exacta de cada continente. De este modo llegan á observar en cada parte las circunstancias que la caracterizan.

La geografía de la República Argentina se enseña muy especialmente, en consideracion á que esta parte de los estudios geográficos es sin duda la que tiene mayor utilidad práctica ; y en vista de los mismos fines morales que he indicado al hablar de la enseñanza de la Historia Nacional, no se deja pasar ocasion oportuna de hacer sentir á los alumnos las bellezas del suelo patrio y la felicidad que proporciona el vivir en él.

En la descripcion de los demás Estados, se da á conocer la

distribucion que los pueblos se han hecho de los continentes, las sociedades políticas que ellos han formado, las ciudades que han edificado, el modo de ser de cada nacion, sus costumbres, sus principales elementos de actividad, su comercio, sus industrias, sus instituciones públicas.

Para la enseñanza de la geografía, habia necesariamente que adoptar una de estas dos marchas: lecciones orales que los alumnos pudieran anotar, ó el uso de un texto. La primera es larga y poco segura en un estudio lleno de nombres propios, la mayor parte extranjeros; la segunda ofrece notables ventajas, y es la que se sigue, segun el curso que al efecto compuse y di á la imprenta, y segun el atlas de Cortambert que todos los alumnos estudian; teniendo tambien á su disposicion las esferas y las colecciones de mapas murales que están colocados en las aulas y en las galerías, así como las obras selectas y atlas que posee la Biblioteca.

ENSEÑANZA ARTÍSTICA.

Las bellas artes tienen una accion poderosa en la moralizacion, el bienestar y la felicidad de los pueblos; el carácter de belleza que las distingue es siempre símbolo, á la vez que resultado de la civilizacion; sus encantos resultan de la elevacion que inspiran á los sentimientos; por consiguiente deben formar parte de un buen sistema de educacion, haciendo gozar á los educandos las delicias con que lo bello penetra los sentidos y el corazon, y perfeccionando la cultura fisica, moral, intelectual y estética.

Abrigo la halagüena esperanza de que las gestiones que con ilustrado interés se practican actualmente por el Ministerio de V. E., para establecer en el Colegio la enseñanza de LA MÚSICA, alcanzarán muy luego un éxito satisfactorio, consiguiendo poner tan interesante elemento de educacion, bajo la direccion competente de un distinguido Maestro, capaz tambien de transmitir á los alumnos buenas nociones de Armonía y Contrapunto, á fin de dar sólida base al estudio de esta forma del arte, que hasta hoy es la mas difundida y cultivada en el país.

Esta enseñanza ha de producir en el Colegio los efectos mas felices, porque contribuirá eficazmente á despertar en los jóvenes el sentimiento de la armonía, les fortalecerá el amor á lo bello, dará mas vida á sus pensamientos, y les proporcionará un agradable solaz en medio de ocupaciones mas serias.

LA ENSEÑANZA DEL DIBUJO en el Colegio pronto constará de tres partes:

Dibujo lineal.

Elementos de Perspectiva.

Principios de paisaje y de figura.

La primera parte se enseña durante los cursos 2º y 3º de Geometría. La segunda, como una de las aplicaciones de la Geometría descriptiva.

Hasta ahora hemos carecido de un local con las condiciones adecuadas para los ejercicios de dibujo de paisaje y de figura; pero será posible practicarlos en el salon, que se ha habilitado para aula de Música, y muy luego podrá completarse la enseñanza del dibujo.

Estos ejercicios que forman el hábito de observar los objetos en conjunto y en detalles, que dan precision á la vista y flexibilidad y agilidad á la mano; que acostumbran, al órden y á la regularidad, y que desarrollan tambien el sentimiento de lo bello, constituyen uno de los mas importantes elementos de cultura.

LOS EJERCICIOS DE GIMNASIA Y ESGRIMA están bajo la direccion de un solo maestro, encargado de metodizarlos del modo mas propio para asegurar al cuerpo y á sus órganos todo el desarrollo de que sean susceptibles; porque cuidar del de la inteligencia y olvidar el de la parte física, seria violar las leyes fundamentales de la naturaleza humana.

El Maestro imprime á los ejercicios un carácter moral, teniendo en vista que los alumnos adquieran la agilidad necesaria para librarse de muchos peligros y para ser útiles á sus semejantes en ciertas circunstancias; asegurándoles el dominio de sus facultades para que puedan dirigir las á objetos nobles.

El arte de la Esgrima, además de contribuir al desarrollo del

cuerpo, le da vigorosa resistencia para toda especie de fatigas; y la flexibilidad, soltura y elegancia que caracterizan la belleza varonil; ejercita la prudencia y la firmeza, y habitúa al uso de la mas caballerosa cortesía.

BIBLIOTECA.

Uno de los elementos mas importantes de ilustracion y de cultura que posee el Colegio es su Biblioteca especial.

Se compone ya de mas de mil seiscientos volúmenes de obras muy selectas, sin contar las publicaciones periódicas, científicas, literarias y artisticas á que está suscrita.

Los alumnos tienen libre acceso á ella, durante las horas destinadas al estudio; y son tantos los que la frecuentan, que se ha hecho sentir la necesidad de trasladarla á otro salon mas extenso.

En un registro general, constan, coordinados por materias y por autores, todos los libros, segun el catálogo adjunto, N^o 7; y con la correspondiente numeracion y el mismo orden están colocados en armarios.

Solo se puede tener idea del alto grado de utilidad que el Colegio reporta de su biblioteca, sabiendo que hay alumnos cuya capacidad intelectual les permite estudiar obras mas latas que las que sirven de texto, y traspasan, ampliando mas y mas sus conocimientos, los límites de los programas.

ADMINISTRACION ECONÓMICA.

Sin una buena contabilidad en la administracion económica, serian infructuosos todos los esfuerzos para sostener este Colegio, porque nada bastaria para su entretenimiento; y en mi sentir, las consignaciones para las becas y el producto de las pensiones han de bastar para sostenerlo, luego que se hayan hecho todos los gastos necesarios para su completa organizacion.

Se concilia el método con la sencillez, la fiscalizacion absoluta con la claridad, y el orden con la facilidad en las operaciones.

Los actos administrativos de todos los funcionarios giran en sus órbitas respectivas, encadenados sin presion, y dirigiéndose individualmente á sus objetos, sin que la fiscalizacion los involucre ni parelice.

La contabilidad es la clave del organismo interior del Colegio, la brújula que marca el rumbo de las operaciones económicas; sin ella todo seria confusion y desórden. El mas diminuto piñon de la mas pequeña rueda podria paralizar la accion acompasada y activa del mecanismo económico; y en el convencimiento de esta verdad, se ha procurado organizar la contabilidad de manera que funcione bien hasta en los mas menudos pormenores de la accion subalterna.

Nuestro sistema económico es de fiscalizacion mútua y comprende el manejo de los caudales y efectos del Establecimiento. Cuantos manejan la mas minima porcion de entrambos ramos, llevan cuenta y razon de lo que tienen á su cargo y que mas ó menos directamente está subordinado á la accion investigadora de la Contaduría General de la Nacion.

SERVICIO DOMÉSTICO.

Para la admision de los que prestan el servicio doméstico del Colegio, se tiene presente lo que pueden influir en la educacion de los alumnos. Esta consideracion nos obliga á asegurarnos de que los admitidos profesan buenos principios morales, y que se han comprometido á:

Prodigar los mas cuidadosos desvelos á los alumnos confiados de noche á su vigilancia.

Dedicar su atencion exclusivamente al servicio de la casa.

Emplear una discrecion á toda prueba para ejecutar ó no los encargos que pueda hacerle algun alumno.

Ejecutar una prudente economía en los objetos que han de manejar.

Observar siempre la fidelidad mas concienzuda.

El servicio doméstico está al inmediato cuidado del Ecónomo, y lo desempeñan:

Tres vigilantes nocturnos.

Un enfermero.

Dos cocineros y tres peones.

Seis sirvientes de comedor.

Seis peones para la limpieza.

Cualquiera falta á la confianza que en ellos se deposita, basta para que sean despedidos del Establecimiento.

CONCLUSION.

Tales son, Exmo. Señor, la organizacion que hoy tiene el Colegio, el desarrollo dado á la educacion de los alumnos, el espíritu con que procedemos, la gradacion, el carácter y la unidad que hemos procurado á las diversas partes de la enseñanza, y los elementos que se han podido allegar para facilitar y asegurar la consecucion de los fines propuestos; en una palabra, tal es el estado actual de este importante establecimiento.

¿Tendrá un porvenir fecundo esta institucion? Paréceme imposible dudar de su futura prosperidad. La República Argentina es un país de progresos y no puede vivir sino con el progreso. Si por efecto de una reaccion funesta, dejase de procurárselo, comprometeria su posicion y su bienestar.

Si se suprimiese la institucion de los Colegios Nacionales, que constituyen la base de las altas educaciones profesionales, el movimiento de adelanto que se empieza á manifestar en la cultura de los futuros ciudadanos que han de suceder á los que actualmente son los miembros principales del cuerpo social, se suspenderia, dando lugar á un movimiento retrógado.

Sin Colegios donde se dé esta educacion que prepara á la juventud para todas las carreras científicas, no podria tener aplicacion satisfactoria ningun plan de Instruccion Pública que, además de la Jurisprudencia y la Medicina, únicas carreras abiertas hasta hoy en el país, estableciese todas las enseñanzas profesionales que las necesidades públicas demandan con urgencia; porque los nuevos establecimientos de instruccion superior, se verian frecuentados por jóvenes mal preparados que tur-

barian la marcha de esta enseñanza y acabarían por desnaturalizarla.

Y así como el éxito de la instrucción superior depende tanto de los establecimientos de segunda enseñanza, estos no llenan cumplidamente su objeto si la Instrucción Primaria no se mejora y se difunde.

Bastaría mejorarla, para que diese buenos estudiantes á los Colegios; pero es necesario tambien que se difunda completamente, no solo para satisfacer la primera de las necesidades del pueblo sino para que todas las inteligencias distinguidas puedan llegar á ocupar la posición que sepan conquistar lejitimamente.

Pero como la Instrucción Primaria está por la Constitución de la República al cuidado esclusivo de las Provincias, sin intervención del Gobierno General, se ha hecho por el Ministerio de V. E. cuanto ha sido posible y procedente para que llegase á ser practicable, como ya puede serlo, un plan general de Instrucción Pública.

Los progresos obtenidos en poco mas de cinco años no podrían consolidarse, sino se perseverase en emplear los medios por los cuales han sido realizados.

Dios guarde á V. E.

Alfredo Cosson.



Anexos al Informe del Rector del Colegio Nacional de Buenos Aires.

El No 1, que se omite, contiene el inventario de los muebles y enseres que forman la organizacion material del Colegio.

Núm. 3.

GABINETE DE MATEMÁTICAS

QUE SE ESTÁ FORMANDO EN EL

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

Instrumentos existentes en Mayo de 1868.

SISTEMA MÉTRICO.

Metro de madera, con milímetros.

Cinta de 10 metros.

Cinta de 20 metros.

Decímetro cúbico.

— hueco.

Litro de estaño, con asa.

Medio litro id.

Doble decílitro id.

Decílitro id.

Medio decílitro id.

Doble centilitro id.

Centilitro id.

Decálitro de madera.

Medio decálitro id.

Doble litro id.

Litro id.

Medio litro id.

Doble decílitro id.

Decílitro id.

Série de dos kilogramos de pesas de cobre, en una caja.

GEOMETRÍA.

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS SIMPLES.

Poliedro.
 Tetraèdro regular.
 Exaèdro id.
 Octaèdro id.
 Dodecaèdro id.
 Ycosàedro id.
 Prisma triangular.
 Paralelipèdo recto.
 — oblicuo.
 Prisma exagonal recto.
 — oblicuo.
 Piràmide regular.
 — irregular y oblícua.
 Tronco de piràmide.
 Cilindro recto.
 Tronco de cilindro.
 Cono recto.
 Tronco de cono.
 Esfera.
 Segmento de una base, ó casquete esférico.
 — de dos bases, ó zona esférica.
 Úngula esférica.
 Sector esférico.
 Piràmide esférica.

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS DESCOMPUESTOS.

Paralelipèdo en dos prismas.
 Prisma pentagonal en tres prismas.
 Prisma triangular en tres piràmides.
 Prisma triangular oblicuo, en tres piràmides.
 — recto exagonal, con una seccion paralela á las bases.
 Tronco de prisma, en tres piràmides.
 Piràmide truncada id.
 — pentagonal id.
 Tronco de piràmide id.
 Id id en dos prismas y dos piràmides.

Cilindro cortado, segun el eje.
Cono recto, con seccion paralela à la base.
Id cortado, segun el eje.
Cubo de $a+b$.

Plomada de cobre.
Nivel-esquadra con plomada.
Id sencillo de aire.
Trasportador circular que da el minuto.
Compas de proporcion.
Id de reduccion.
Planímetro polar.

TRIGONOMETRÍA.

Esfera negra de 0^m 38, con pié y compas, para el trazado de los triángulos esféricos.

SÓLIDOS DE GEOMETRÍA ANALÍTICA.

Cilindro oblicuo de base circular.
— id con una seccion antiparalela.
— recto con una seccion elíptica.
Cono oblicuo de base circular
— id con seccion antiparalela.
Cono con secciones elíptica, parabólica é hiperbólica.
Elipsóide de revolucion aplanado.
— id alargado.
— de tres ejes.
Parabolóide de revolucion.
Hiperbolóide.
Conoide.

DESCRIPTIVA—ESTEREOTOMÍA—GNOMÓNICA.

Coleccion de modelos para el estudio de las sombras.

Puente sesgado.
Pechina.
Bóveda de arista.
Capialzado de puerta.
Cuerno de vaca
Escalera de caracol.

Cuadrante solar horizontal.

— id vertical.

TOPOGRAFÍA.— GEODESIA.

Nueve jalones.

Cadena de Agrimensor.

Mira de corredera.

— parlante.

Baston métrico, de 3 metros, con mira.

Escuadra de Agrimensor.

Grafómetro de alidadas, con trípode.

— anteojo id

Brújula de Agrimensor.

Plancheta ordinaria, con trípode.

— á la Cugneau, id.

Nivel de aire, rectificable.

— de agua, ordinario.

Id. id (modelo de la escuela de Puentes y calzadas de

Id. de Chezy, con trípode.

Id. de reflexion de Burel.

Brújula topográfica de 16 °/m, con círculos horizontal y vertical,
que dan 30 segundos, divididos sobre plata.

Sextante de 19 °/m, con vidrios de color.

Teodolito de Brunner.

Nº 4.

GABINETE DE FÍSICA DEL COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES

Instrumentos existentes en Mayo de 1868.

PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES GENERALES DE LOS CUERPOS.

Catetómetro.

Esferómetro perfeccionado.

- Màquina de dividir de Bianchi.
— — circular de Perreaux.
Comparador de Perreaux, con doble palanca y cuatro microscopios.
Dinamómetro simple con arco circular.
— de Regnier.
Aparato para la demostracion del paralelógramo de las fuerzas.
— de Delaunay, para la composicion de las fuerzas paralelas.
— de fuerza centrífuga (seis aplicaciones).
Ferro-carril à fuerza centrífuga.
Aparato para demostrar el aplanamiento de la Tierra por los polos
— para las leyes de la palanca.
— de todos los sistemas de poleas.
— para demostrar la relacion de la polea con la palanca.
Plano inclinado de Galileo (dos aparatos diferentes).
Ruedas dentadas (cinco grandes modelos de engranajes).
Plano de mármol y bola de marfil, para la elasticidad por presion.
Aro de acero, para la elasticidad por flexion.
Aparato para la ley de la torsion de los alambres.
— — — — las varas.
Vaso cilindrico, en el que entra otro cuyo fondo es cóncavo, para
probar la elasticidad de los gases.
Aparato de dos bolas de marfil, arco circular y timbre, para el
choque.
Aparato para el choque de varias esferas (siete de marfil).
Dos aparatos diferentes para demostrar que la trasmision de
un choque exige tiempo acabado.
Aparato de Bourdon, para demostrar la influencia de la masa y de
la velocidad en el efecto balístico de los proyectiles.
Plomada de cobre con soporte, para determinar la direccion de la
gravedad.
Disco, triángulo y rectángulo para el centro de gravedad.
Dos equilibristas.
Dos conos y dos cilindros oblicuos, para los diversos estados de
equilibrio.
Volteador doble.
Doble cono que sube por un plano inclinado.
Cilindro id. id. id.
Gran tubo para la caida de los cuerpos en el vacío.
Martillo de agua.

- Máquina de Atwood, para las leyes de la caída de los cuerpos.
— de Morin para id. id. id.
Aparato para demostrar que la cuerda de un círculo es recorrida en igual tiempo que el diámetro vertical.
— para demostrar las propiedades de la cicloide.
— para la caída parabólica de los sólidos.
— para id. id. id. líquidos.
Péndulo simple.
Tres péndulos para la ley de las longitudes.
Péndulo de Kater.
Aparato para verificar las leyes de la velocidad.
Péndulo cicloidal de Huyghens.
Aparato para demostrar la persistencia de la oscilación del péndulo en un mismo plano.
— para probar la invariabilidad del plano de oscilación de las varas.
Relox regulado por péndulo cónico.
Péndulo de Borda.
— de Foucault para probar la rotación de la Tierra.
Balanza de precisión que puede tener dos kilogramos en cada platillo y que es sensible a cinco miligramos.
Aparato para la teoría del fiel de balanza.
Balanza de Roberval.
Romana de cuadrante.
— de palanca.
Planos de Magdebourg.

PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES PARTICULARES DE LOS LÍQUIDOS.

- Aparato para probar que los líquidos transmiten igualmente en todos sentidos una presión ejercida en un punto de su masa.
— para la presión vertical hacia arriba.
— de Haldat.
— de Masson.
Balanza hidrostática completa, con todos sus accesorios.
Molinete hidráulico.
Frascos de densidad.
Balanza de Nicholson.
Colección de 19 areómetros.
Redoma de los cuatro elementos.

Aparato de vasos comunicantes.

Tubo en U para líquidos de diferentes densidades en vasos comunicantes.

Cristales con charnela, para la capilaridad.

Endosmómetro de Dutrochet.

Aparato para demostrar que los líquidos, suben según sus densidades.

Piezómetro de Regnault.

— de Oersted.

— de Colladon y Sturm.

Aparato de Venturi, para la teoría de los derrames.

Molinete de Woltmann, para medir la velocidad del agua a una profundidad cualquiera.

PARA EL ESTUDIO DE LAS PROPIEDADES PARTICULARES DE LOS GASES.

Aparato para demostrar que la presión ejercida en un punto de una masa gaseosa se trasmite igualmente en todos sentidos.

Esfera de cristal para pesar los gases.

Baroscopio.

Dos tubos de barómetro de cubeta.

Barómetro de cuadrante ó de polea.

Campana con dos barómetros, adaptable a la máquina neumática, para la teoría del barómetro.

Barómetro de Fortin.

— de Gay-Lussac y de Bunzen.

— de Bourdon.

Rompe vejigas.

Recipiente para mano.

Corta manzanas.

Hemisferios de Magdebourg.

Tubo de Mariotte.

Aparato para verificar la ley de Mariotte con fuertes presiones.

Tubo barométrico en cubeta profunda.

Manómetro de aire comprimido.

— de Bourdon.

— de Desbordes.

APARATOS FUNDADOS EN LAS PROPIEDADES DE LOS LÍQUIDOS Y GASES.

Nivel de agua.

Nivel de aire.
Modelo de cuerpo de bomba.
Tres modelos de émbolos.
— — de válvulas.
Bomba aspirante.
— — é impelente.
Bomba de incendios.
— de rotacion.
— de engranaje.
— de rosario.
— de cuerdas, de Vera.
Noria.
Timpano.
Ariete hidráulico.
Prensa hidráulica, fuerza de 2500 kilogramos.
Flotador de Prony.
Frasco de Mariotte.
Aparato de tres especies de sifones.
Dos vasos de Tántalo.
Máquina neumática de dos cuerpos.
— — de Bianchi, con dos platinas, cuatro campanas,
molinete y aparato barométrico suplementario.
— neumática de Deleuil.
— de compresion.
Soplete hidráulico.
Surtidor en el vacío.
Fuente de compresion, con sus accesorios.
— de Heron.
— de circulacion.
— intermitente.
Ludion, con varias figuritas de esmalte.
Escopeta de viento.
Tubo de seguridad.
Ventosa de bomba.
Cata-vinos.
Pipetas.
Embudo mágico.
Botella mágica.
Globo aereostático.

PARA EL ESTUDIO DE LOS CUERPOS EN VIBRACION.

Campana en contacto con bolillas, para probar que los cuerpos que producen sonido están en vibracion.

Timbre con rodajes, para demostrar que el sonido no se propaga en el vacío.

Péndulo acústico, para probar que el aire que trasmite un sonido está en vibracion, y para explicar la audicion segun Seebeck.

Aparato de Savart, para demostrar la trasmision del sonido al través de los líquidos.

— de Marloye, para el mismo experimento.

Armónica térmica, para el experimento de Trevelyan sobre los sonidos producidos por choques.

Aparato de llamas cantantes, del conde Schaffgsteck.

Telefono.

Aparato que representa el movimiento molecular de una onda aérea producido por un choque.

— que representa el movimiento molecular de las ondas aéreas, producido por un sonido continuo.

— de las curvas teóricas que resultan de dos sistemas de ondas planas en el mismo plano.

— de las curvas teóricas que resultan de dos sistemas de ondas iguales, perpendiculares entre sí.

— de las ondas líquidas.

Gran sirena de Seebeck.

Sirena doble de Helmholtz.

Ruedas dentadas de Savart

Aparato de Wertheim.

Fonotógrafo.

Fuelle acústico, con manómetro y regulador.

Série de 19 resonadores de Helmholtz.

Aparato para descomponer visiblemente el timbre de un sonido en notas elementales, por medio de llamas manométricas.

Dos diapasones $ut/3$ al unísono, con caja resonadora

Cuatro id. para el acorde perfecto —

Cuatro tubos cerrados que forman el acorde perfecto.

Ocho id. abiertos que forman la gama de $ut/3$ à $ut/4$

Ocho trozos de madera que forman la gama.

Diapason oficial *la*, con caja, adoptado en Francia.

Gran diapason $ut/2$, con caja resonadora.

Tres cajas iguales; las dos tapas de la 1ª al unísono; las de la 2ª también, pero de tono mas grave; y las de la 3ª forman entre sí el intervalo de $1/2$ tono à 1 tono.

Dos sistemas compuestos cada uno de dos chapas de madera ligadas por medio de tarugos; las del primer sistema, al unísono, y las del segundo en el intervalo de un tono à otro tono.

Dos sistemas en igual forma que los precedentes; las chapas del 1º al unísono; las del 2º en el intervalo de $1/2$ tono à 1 tono.

Dos tubos de vidrio, para la serie de los sonidos armónicos.

Dos diapasones $ut/4$; cuatro pulsaciones por segundo.

Sonómetro diferencial de Marloye.

Cuatro tubos con émbolos, para producir el acorde perfecto, retirando rápidamente los émbolos uno à uno.

Comparador óptico de Lissajous.

Embocadura universal.

— de tubo, con labio movable.

— de trompa.

— de fagot.

Silvato.

Tubo de labio movable que permite ensayar un gran número de biseles diferentes, para juzgar la influencia de estos en el sonido.

Tres tubos iguales con luces de diferentes dimensiones.

Tubo cerrado por uno de sus extremos.

Dos tubos cúbicos cerrados.

Tubo que puede cerrarse por su extremidad con cuatro chapas, cada una con su agujero que sirve de embocadura.

Nueve tubos; cinco de diferente longitud, que dan las notas *do*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*; y cuatro de igual longitud que dan las notas *re*, *mi*, *fa*, *sol*.

Aparato para comparar las vibraciones de dos columnas de aire, por el método de las llamas manométricas.

Tubo con llamas manométricas, destinado à hacer visibles las compresiones y dilataciones del aire en los nodos de vibracion.

— que puede cerrarse con una chapa colocada en el nodo de vibracion.

— con válvula en el centro de vibracion.

- Tubo que permite abrir en un mismo punto agujeros de diferentes magnitudes.
- Dos tubos iguales; uno de ellos con las paredes interiores forradas de paño.
- Dos tubos iguales; uno de ellos cerrado.
- Tres tubos iguales de madera de diferente espesor.
- Aparato que representa el movimiento molecular de las ondas en los tubos.
- Flauta compuesta de una embocadura, dos tubos abiertos, cada uno de la longitud de una onda sonora, y otro de la longitud de $\frac{1}{2}$ onda.
- Dos tubos abiertos que dan la cuarta para los sonidos resultantes.
- Tubo que da el sonido resultante de los tubos precedentes.
- Cuatro tubos rectangulares, uno de ellos cúbico, que dan el mismo sonido.
- Tubo largo, abierto, que da la serie de los sonidos correspondientes à los números 1, 2, 3, 4, abriéndose en cada centro de vibracion y cerrándose en cada nodo, por medio de un émbolo
- Tubo largo, cerrado, con seis válvulas y un émbolo, para dar los sonidos correspondientes à los números 1, 3, 5, 7.
- Cinco cañones de órgano, abierto; dos de ellos acordados para *ut* 2, y los otros tres para *mi* 2, *sol* 2 y *ut* 2; arreglados los cinco de manera que se puede variar su tonalidad en $\frac{1}{2}$ tono.
- Gran timbre de Savart, para reforzar los sonidos por columnas de aire.
- Lengüeta libre montada en un cañon seguido de un tubo, al uníson con la lengüeta, que puede prolongarse hasta el triple de su longitud.
- batiente, montada en un cañon con dos alcataces de armonía, de diferente forma.
- Aparato de émbolos hidráulicos, compuesto de dos tubos de vidrio de diferente diámetro, tapados con dos columnas de agua movibles.
- Nuevo stethoscopio de Kœnig.
- Aparato para las leyes de las vibraciones de las cuerdas.
- compuesto de una crin extendida entre dos chapas montadas en un fuerte liston.

Aparato compuesto de una caja con émbolo, una hendidura en la tapa y una cuerda estendida sobre la hendidura.

Arco de violín.

— de contrabajo.

Violín plano en forma de trapecio

Dos varas acordadas y dos caballetes de corcho fijos en dos soportes de hierro fundido.

Dos varas planas de latón; una de ellas de 1 metro y la otra de 0^m 50 para la ley de las armónicas en las vibraciones transversales.

Soporte con dos caballetes que pueden fijarse à varias distancias para que la vara que en ellos se coloque no pueda correrse lateralmente

Diez varas de 1 metro de longitud.

Cuatro varas de acero; dos de ellas cilíndricas de 1 metro de longitud y de diámetros diferentes; una plana de la misma longitud, y una cilíndrica mitad mas corta.

Larga vara de latón sobre un soporte, con una bola de marfil en contacto con una de las extremidades de la misma vara: la bola es rechazada por la vara, cuando esta vibra longitudinalmente.

Vara y tubo de latón, de diámetros y longitudes iguales para las vibraciones longitudinales.

Arpa de Marloye, fundada en las vibraciones longitudinales de las varas.

Varas de Whetstone, cuyas vibraciones producen las figuras de la combinacion rectangular de dos movimientos vibratorios, para los diferentes intervalos.

Clavioboé.

Chapa circular de madera, con mango.

Aparato de Savart, compuesto de una chapa circular de madera, atravesada en su centro por una cuerda fija à un soporte, la cual vibrando transversalmente comunica à la chapa un movimiento de vibracion tangencial.

Gran soporte universal para chapas.

Seis chapas rectangulares; cinco de ellas de latón y una de madera.

Chapa circular de latón, de 0^m 30 de diámetro.

— cuadrada — — de lado.

— triangular.

Banco en que estan fijas tres chapas redondas de laton.

— — — cuadradas de id.

Dos chapas redondas de laton unidas por un punto de sus circunferencias.

— cuadradas de laton, unidas por un ángulo.

— redondas semejantes.

— cuadradas.

Cuatro chapas de acero; dos de ellas de igual longitud, igual espesor y anchuras diferentes; la 3^a de igual longitud que las anteriores y de doble espesor, y la 4^a de mismo espesor que la 1^a, pero cuya longitud es à la de las otras :: 5: $\sqrt{2}$.

Seis chapas de iguales dimensiones; cinco de ellas de maderas de diferentes especies y densidades, y una de laton, para demostrar la influencia de la densidad y la contestura orgànica en la sonoridad.

Aparato compuesto de tres chapas de madera paralelas entre sí, para demostrar la comunicacion de las vibraciones entre muchos sólidos contiguos.

Tubo bifurcado que sostiene una membrana sobre la que la arena dibuja una figura cuando el aire vibra en el tubo.

Membrana circular de cautchú que puede ser extendida à voluntad.

Tres membranas de papel; una de ellas circular, otra cuadrada y la 3^a triangular.

Campana elíptica.

Cinco diapasones con resonadores acordados, para los sonidos de las vocales.

Aparato para las vocales.

Cuadro general de los números de vibraciones de la serie de los sonidos musicales, en la extension tonal de los instrumentos de música y en la de la voz humana.

PARA EL ESTUDIO DEL CALÓRICO.

Pirómetro de cuadrante.

Anillo de Gravesande.

Aparato de Lavoisier y Laplace, para determinar el coeficiente de la dilatacion lineal de los metales

— de Roy y Ramsden, para el mismo objeto.

— de Dulong y Petit para la comparacion de las dilataciones de dos barras.

Termómetro metálico de Borda.

Aparato para determinar el coeficiente de dilatacion cúbica de los sólidos.

Termómetro de grandes dimensiones, para probar la dilatacion de los líquidos y la del recipiente.

Aparato de Dulong y Petit, para la medida de la dilatacion absoluta del mercurio.

— para determinar la dilatacion absoluta de los líquidos.

Cuadro que representa el aparato de Regnault, para determinar el coeficiente de dilatacion de los líquidos.

Aparato de Pierre, para determinar el coeficiente de dilatacion de los líquidos.

— para el máximo de densidad del agua.

Termómetro de aire para demostrar la dilatacion de los gases.

Aparato de Regnault, para determinar el coeficiente de dilatacion de los gases.

Aparato de Regnault para la dilatacion de los gases, bajo presion variable y volumen constante.

— de Gay-Lussac, para la investigacion del coeficiente de dilatacion de los gases.

Tubos para construir termómetros de alcohol.

— — — — — de mercurio.

Aparato para determinar el punto 100°.

Recipiente para determinar el grado de hielo.

Termómetro de alcohol.

— de agua destilada.

— de aceite de olivas.

— de amoníaco.

— de éter.

— de ácido sulfúrico.

— de alcohol, en porcelena.

— de mercurio id.

— de escala arbitraria.

— normal dividido en fracciones de 10.

— con depósito intermedio.

— comparativo.

— de máxima.

— de mínima.

— diferencial de Walferdin.

Termómetro metastático de Walferd

- à peso.
- metálico de Bourdon.
- — de Breguet,
- diferencial de Leslie.
- de aire de Drebbel.

Aparato para comparar los termómetros.

Termométrógrafo de Bellani.

Termoscopio de Rumford.

Pirómetro de aire de Regnault.

- de Wedgwood.

Aparato de Rumford para la radiacion en el vacío.

Espejos parabólicos de 0^m 50.

Espejo de Leslie, para determinar el poder emisor de los cuerpos.

Cubo de Leslie, con las caras pintadas.

- — — metálicas.

Aparato de Rumford, para determinar los poderes emisivos de los sólidos.

- de Richte, para determinar el poder emisor y el poder absorbente.

- de Davy, para demostrar la reflexion del calor en el vacío.

Espejo ustorio, de 1 metro de diámetro.

Aparato completo de Melloni, con las adiciones de Tyndall.

Lente ustoria.

- escalonada.

Aparato para demostrar como se propaga el calor en los líquidos.

- de Yngenhouz, para la comparacion de los poderes conductores de los metales

El mismo aparato modificado por Jamin.

Termómetro de contacto de Fourier.

Aparato de Despretz, para determinar las leyes de la conductibilidad.

- de Senarmont, para la conductibilidad de los cristales.
- de Magnus para estudiar la conductibilidad de los gases.
- de Dulong y Petit para demostrar las leyes del enfriamiento en el aire.
- de Tyndall para los calores específicos.

Calorimetro de Lavoisier y Laplace.

Aparato de Dulong y Petit para medir los calores específicos por el método de enfriamiento.

- Aparato de Regnault, para el mismo uso.
Calorímetro de agua.
Aparato de Regnault para determinar los calores específicos por el método de las mezclas.
Aparato de Delaroche y Berard para determinar el calor específico de los gases.
Cuadro que representa el aparato de Regnault, para medir el calor específico de los gases.
Aparato de Despretz, para medir el calor latente del vapor de agua, por el método de las mezclas.
Cuadro que representa el aparato de Regnault para determinar el calor latente del vapor de agua.
Tubo de hierro para mostrar la fuerza expansiva del hielo.
Aparato de Leslie para la congelacion del agua en el vacío.
— de Pouillet, para el mismo experimento.
Tubo cerrado que contiene una disolucion de sulfato de sosa.
Termómetro sumergido en agua purgada de aire.
Tres tubos que contienen respectivamente éter, alcohol y agua, para los experimentos de Cagniard de Latour.
Martillo de agua de Tyndall.
Pulsómetro.
Crióforo.
Tubo de Faraday.
Aparato de Carré, para la fabricacion del hielo.
— de Natherer, perfeccionado por Deleuil, para la liquefaccion del protóxido de azoe y del ácido carbónico.
Eolípila de surtidor horizontal.
— de surtidor vertical.
Aparato para la ebullicion y concentracion de los líquidos.
Alambique.
Marmita de Papin.
Hipsómetro de Regnault.
Alambique de destilacion continúa, de Desornes.
Alambique de Salleron, para el eusayo de los vinos.
Haz barométrico, para determinar las tensiones de diferentes vapores en el vacío.
Tubo encorvado para demostrar la fuerza elástica de los vapores.
Probeta con dos barómetros para medir la tension del vapor de agua entre 0° y 100° .

Aparato de Regnault, para determinar la tension del vapor de 0° à 50° .

— de Gay-Lussac, para medir la tension del vapor à las temperaturas inferiores à 0° .

Cuadro que representa el aparato de Dulong y Petit para las tensiones sobre 100° .

Aparato de Regnault, para determinar la tension del vapor, midiendo su temperatura de ebullicion bajo diferentes presiones.

— de Regnault, para determinar la tension de los vapores à altas temperaturas.

— de Pouillet, para las leyes de las tensiones del vapor de agua.

— de Gay-Lussac, para medir la densidad del vapor.

— de Dumas, para el mismo uso.

— de Dalton, para demostrar que la tension del vapor es la misma en el vacío que en los gases.

— de Gay-Lussac y Thenard, para medir la tension de los vapores mezclados con los gases.

El mismo aparato, de cristal, para el éter.

Aparato de Regnault para la densidad del vapor de agua en el aire saturado.

Higrómetro de Saussure.

— de Daniell.

— Regnault.

— Renoux.

Psicrómetro de Auguste.

Escala psicrométrica.

Eolípila, para la fuerza expansiva del vapor.

— para el retroceso de las armas de fuego.

Modelo de cilindro de máquina de vapor de doble efecto.

Eslabon neumático, para el calor producido por la compresion de los gases

Aparato de Clement y Desornes para el calor producido por la compresion del aire.

— de Tyndall para crear el calor por el trabajo.

Pantalla de tela metálica, y pico de gas, para la teoria de la lãmpara de Davy.

Lãmpara de Davy.

- Làmpara de Davy perfeccionada por Combes.
Calorímetro de Rumford, para medir el calor desarrollado por la combustion.
— de Dulong, para el mismo objeto.
Cuadro que representa el calorímetro de Fabre y Silbermann, para medir el calor de combustion.
Pireliómetro de Pouillet, para medir el calor emitido por el sol.

PARA EL ESTUDIO DE LA LUZ.

- Porta luz.
Espejos cilíndrico y cónico, con varias anamórfosis.
Cuatro prismas.
Prisma de ángulos variables.
Prisma piramidal.
Lente convergente.
— divergente.
— cubierta.
— codington.
— rectangular.
— piramidal.
Lentes de 11, 24, 30, 42 y 54 líneas.
Triple lente.
Lente revisadora.
Cámara oscura.
Linterna mágica.
Gran dibujo del espectro solar.
Espectroscopio.
Lentes acromáticas de 18 y 24 líneas.
Sistema de lente acromática.
Lente suplementaria para operaciones al sol.
Anteojo terrestre.
— de Galileo.
— astronómico.
— stadia de Rochon.
Telescopio de Foucault.
Aparato fotogràfico completo de placa entera.
Objetivo de placa normal.
Aparato fotogràfico para estereoscopio.

Doce cuadros fotográficos.
Aparato para los anillos coloreados.
Microscopio y prisma de Nicol.
Coleccion de cristales.
Aparato que representa el movimiento molecular de las ondas
del éter.
Ojo elástico de Auzoux.
— artificial.

PARA EL ESTUDIO DEL MAGNETISMO Y DE LA ELECTRICIDAD.

Iman natural armado.
— en forma de herradura.
— de muchas chapas.
Aguja estática.
Dos agujas de brújula.
Brújula de inclinacion.
— de declinacion.
Barra de vidrio.
— de lacre.
— de resina.
Cuatro péndulos eléctricos.
Esfera hueca de Coulomb, con plano de prueba.
— — de id. y hemisferios con mangos de vidrio.
Dos cilindros aislados.
Electróforo.
Piel de gato.
Electrómetro con panes de oro y condensador.
— — sin id.
— de cuadrante.
— de Lanne.
Máquina eléctrica de Ramsden, disco de 1^m, 2 conductores.
— — de Bertsch.
Cuatro conductores de gancho.
Oro musivo.
Aparato para el análisis de la botella de Leyden.
Bateria de à 12.
Electroscopio de Peltier.
Punta de pararrayo.

Bola con punta.
Molinete eléctrico.
Dos pistoletes de Volta.
Campanario eléctrico.
Vaso para inflamar el éter.
Mortero eléctrico.
Tubo fulminante.
Cuadro id.
Taladra-cristal.
Disco con aislador.
Excitador simple.
— con mangos de vidrio.
— universal.
— de zinc y cobre,
Pila de Volta.
Aparato electro-dinámico de Pouillet con conmutador.
Diez elementos de Grove.
Cuatro id. de Bunsen.
Voltámetro.
Pila termo-eléctrica.
Aparato termo-eléctrico de Seebeck.
Multiplicador de Schweigler.
Galvanómetro de Becquerel.
Telégrafo de Breguet
— de Morse.
Interruptor eléctrico.
Aparato electro-medicinal. de Gaiffe.
— — — con pila de sulfato de mercurio.
Regulador, nuevo modelo, para la luz eléctrica.
Lámpara de Duboscq

Núm. 5.

LABORATORIO DE QUÍMICA

DEL

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

**Productos químicos, aparatos y utensilios existentes
en Mayo de 1868.**

QUÍMICA INORGÁNICA.

Coleccion de metalóides.

- de metales.
- de minerales.
- de óxidos metálicos.
- de ácidos.
- de sales.

APARATOS.

Aparato de Lavoisier para la formacion del agua.

- de Buiquet (ácido carbónico en las aguas.)
- de Boussingault (amoníaco en las aguas.)
- para la preparacion del ácido azótico.
- — — — — fosfórico.
- — — — — fluorhídrico.
- para desinfeccion por el cloro.
- de Fresenius y Will (ácido carbónico.)
- de Wurtz. id.
- de Moriel y Robierre.
- de combustion, para la investigacion del mercurio.
- de Schlesing (dosage del amoníaco.)
- de Bertholet (ioduro de potasio.)
- de Duigner (ácido prúsico.)
- de combustion de Flandin y Danger.
- destilatorio de Gay-Lussac.
- de Witswils para la investigacion del fósforo.
- para destilar el ácido sulfúrico.
- de Woolf.

Tubos de hierro para la preparacion del potasio y el sodio.
Eudiómetro de mercurio.

— de Volta.

Natrómetro de Pesier.

Alcalímetro de Decroizille.

Potasímetro de Henry.

Anmonímetro de Babierre.

Densímetro para las aguas.

Gigsómetro de Poggiale,

Hidrotímetro, con instruccion.

Neceser alcalímetrico y acidimétrico.

— para la investigacion del arsénico.

— sulfidrométrico de Dupasquier.

Aparato completo de Gay-Lussac, para los ensayos por la via húmeda.

Neceser completo para ensayos de metales.

Aguja de Vicat.

Neceser con dos toques de à cinco ramas y una piedra de toque.

QUÍMICA ORGÁNICA.

Coleccion de alcoholes.

— de ácidos.

— de sales.

— de alcalóides.

Diversas sustancias.

Coleccion de aceites.

APARATOS.

Lactómetro de Quevenne.

Lactobutirómetro de Marchand.

Lactoscopio de Donné.

Aparato de Poggiale, para evaluar la cantidad de azúcar contenida en la leche.

— de Dorreswille (ensayo de azúcares.)

Tartímetro.

Aleurómetro de Roland.

Tanómetro de Pedroni.

Pesa orinas.

Quinímetro de Thenard.

Alambique de Salleron (ensayo de los vinos.)
 Acetómetro de Reveil y Salleron.
 Aparato de Donny, para reconocer las falsificaciones de las harinas.
 — de Millon para dosar la cantidad de agua contenida en el pan.
 Feculómetro de Moch.
 Neceser oleométrico de Lefevre d'Ancien.
 Eleurómetro de Berjot.
 Neceser de Chevalier para el ensayo de las leches.
 Colorímetro de Honton Labellardiere.
 — de Colardeau.
 Diagómetro de Rousseau.

UTENSILIOS DEL LABORATORIO.

Aspirador simple de 27 litros, con termómetro.

—	id.	20	id.
—	id.	10	id.
—	id.	9	id.
—	doble de	20	id.
—	id.	10	id.
—	id.	9	id.
—	id.	2	id.

Alambique.

Alambre de hierro.

— de cobre.

Agitadores (surtido.)

Aparato de desalojo simple.

— id. con robinet.

— id. de Berjot.

Balanza de análisis, sensible á $\frac{1}{2}$ milígramo; con pesas de platino.

— de ensayos para el oro, con todos sus accesorios.

— de ensayos para la plata id.

— de columna, con pesas.

Bigornia de acero.

Bomba de Gay-Lussac.

Brasero con tapadera.

Barniz para proteger las etiquetas de los frascos.

Buretas (surtido.)

Baño de Maria, de 20 litros.

— id. 18 id.

— id. 16 id.

— id. 14 id.

— id. 14 id. con estufa.

Crisoles de hierro, 2.

— de gres (surtidos.)

— para oro, 100.

Crisol con espátula de platino.

Copelas núm. 4, 5000.

— núm. 5, 2000.

— núm. 7, 1000.

Cápsulas de porcelana (surtido.)

Cápsula de plata.

Campanas de cuello, 3.

Cristalizadores.

Cubas de mercurio, 2, con 85 kilogramos.

Cubas hidroneumáticas, 3.

Caja de reactivos.

Cincel.

Conservas de cristal fino (surtido), con etiquetas colocadas por dentro y barnizadas.

Estufa de Gay-Lussac, de cobre.

— de id de lata.

— de Shlasing.

— de laboratorio.

Embudos (surtido.)

Espátula de hierro.

Escobillas de alambre, 2.

Etiquetas para frascos, (surtido.)

— en blanco.

Fragua portátil.

Frasco aspirador, de 10 litros.

— de toque.

— de plomo para el ácido fluorhídrico.

Frascos con robinet, de 4, 6 y 10 litros.

— para ensayos, dos séries de 1 à 10.

— lavadores 6.

- Frascos de cristal fino, con etiquetas (surtido.)
— id. id. vitrificadas (surtido.)
— id. sin etiquetas (surtido.)
Gasómetro de cobre con pico de platino.
— de campana, de 220 litros.
— de zinc barnizado.
Horno de copela, con muflas y soportes.
— à 12 tubos de Bunsen.
— à 9 id.
— serpenteado.
— corona núm. 1.
— id. núm. 2.
— id. núm. 3.
— de aire.
— de reverbero núm. 6.
— id. núm. 4.
— id. núm. 3.
— de ensayar.
— con tubos núm. 4.
— con id. núm. 2.
— con paila núm. 10.
— con id. núm. 8.
— con id. núm. 6.
Làmpara de Deville y Debray.
— de Berzelius, para alcohol.
— id. para aceite.
— de gas para los matraces de ensayos.
— de alcohol con espiral de platino.
Limas (surtido.)
Laminador para los botones de ensayos.
Lejia de potasa.
Matraces (surtido.)
— de ensayos, 100.
Mortero de ágata.
— de hierro pulimentado.
Morteros de porcelana, 2.
Mesa de esmaltador, con lámpara.
Muflas (surtido.)
Probetas para mercurio (surtido.)

- Probetas para gases.
 - graduadas.
- Pipetas (surtido).
 - graduadas (surtido.)
- Papel de Berzelius, 1 resma.
 - de tornasol, 2 manos
- Pinzas para carbones y crisoles.
- Perforadores (surtido.)
- Pinzas de acero para copelas.
- Planchas con casillas para copelas, 9 y 10 compartimientos.
- Platillos de cobre para los ensayos, 20.
- Pico de Bunsen ordinario.
 - id. simple.
- Piedra pomez granulada, fina, 2 kilogramos.
- Retortas de hierro, 2.
 - de vidrio (surtido.)
 - de grés id.
- Rejillas cuadradas id.
- Rejilla de análisis, 23 picos.
 - de 8 pisos para calentar tubos.
- Raspas (surtido.)
- Redondelas id.
- Relox de arena para 10 minutos.
- Soplete.
 - de Baruel, con dos vejigas y caja.
 - de Richmond.
 - de Deville.
 - de laboratorio.
 - de Schlöesing.
 - de Gay-Lussac.
- Soportes de madera para retortas (surtido.)
- Soporte con varilla.
 - calentador.
- Tubos de vidrio (surtido.)
 - à gas id.
 - de cautchú id.
 - para desecar gases (surtido.)
 - afilados para análisis id.
 - en U (surtido.)
 - de Liebig (surtido.)

Tubos de reaccion (surtido.)

— de seguridad con embudo (surtido.)

— de Welter (surtido.)

— con embudo id.

— para cloruro de calcio (surtido.)

— para liquidar gases (surtido.)

— de Will y Warrantrapp.

Tela metálica para la llama.

Triángulos (surtido.)

Tenazas.

Tapones de análisis (surtido.)

— ordinarios de corcho (surtido.)

— de cautchú (surtido.)

Varas de horno id.

Vasos de precipitados.

Vasija redonda de porcelana con robinet de platino para el ácido nítrico que se usa en los ensayos.

Vasija redonda de porcelana con robinet de plata, para el agua destilada.

Núm. 6.

GABINETE DE HISTORIA NATURAL.

QUE SE ESTÁ FORMANDO EN EL

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

Objetos existentes en Mayo de 1868.

PARA EL ESTUDIO DE LA GEOLOGIA.

Coleccion de 400 rocas (gran formato) clasificadas segun el terreno.

ROCAS CRÍSTALINAS.

Rocas graníticas.

R. feldespáticas 1. Protogeno del Monte Blanco.

2. — de Prades, Pirineos Orientales.

3. — porfiróide de Auvergne.

4. Granito comun de Cherbourg.

5. — — Prades.

6. Granito de granos finos de Schlierbach, Baden.
7. — grey de granos gruesos, de Baviera.
8. — — porfiróide, de Limoges, Hte. Vienne.
9. — ferruginoso alterado, de Deux Sèvres.
10. — alterado, gruesos elementos, de Schlierbach.
11. — rico en mica, de Vosges.
12. — compacto, de Cornouailles.
13. — muy cuarzoso con uranita, de Filadelfia.
14. — porfiróide cuprífero, de Hesse.
15. — rojo porfiróide, de Suecia.
16. — — — Bellac, Hte. Vienne.
17. — — — Schlierbach, Baden.
18. — de Auerbach, Baden.
19. Pegmatita gràfica de Massachussets.
20. — — Limoges, Hte. Vienne.
21. Egnesia de Lion.
22. — con zonas regulares, de Vosges.
23. — de la costa de Génova.
24. — granitóide, de los Pirineos.
25. — con granate, de Gadernheim, Hesse.
26. — — de los Pirineos.
27. Leptinita de Vosges.
28. Sienita de Dresde, Sajonia.
29. — porfiroide, de Cornouailles.
30. — de los Pirineos.
31. — roja, elementos gruesos, Pirineos.
32. Luxuliano (pórfiro turmalinífero) de Suxulion.
- R. Silicosas. 33. Micasquisto de Kirschhausen.
34. Micacito roca con corindon, de Pensilvania.
35. Micasquisto de Vosges.]
36. Hialomicta de Cieux, Hte. Vienne.
37. Hialoturmalinita de Pensilvania.
38. Cuarzita de Rabenstein, Baviera.
39. — — Vosges.
40. — ganga de Wolfram, de San Leonardo.
41. Brecha cuarzosa epidotífera, del Delfinado.
42. Cuarzita con disteno, de Horrosberg en Verm-
land, Suecia.
43. — hojosa cuprífera, de Auerbach, Hesse.
- R. detopacio. 44. Picnita de Scheckenstein, Sajonia.

Rocas porfíricas.

- R. feldespáticas. 45 Petrosilex de Vosges.
 46. — con anfíbol radiado, de la isla de Elba.
 47. Pórfido verdoso, de Vosges.
 48. — rojo feldespático, de Vosges.
 49. — negro id. de Elfdalen, Suecia.
 50. — id. id. variedad.
 51. Eurita pórfido cuarzífero.
 52. — de la isla de Elba.
 53. — de Vosges.
 54. — de Cornouailles.
 55. — de los Pirineos.
 56. Pórfido verde de Lessines, Bélgica.
 57. — — (clorófilo.)
 58. Arcilófiro de Vosges.
 59. — de Zurkimuk, Palatinado Renano.
 60. — amarillento, de Cornouailles.
 61. Brecha porfiróide de Vosges.
 62. Mineta (Eurita micácea) de Schriesheim, Baden.
 63. — de id. id.
 64. — de Vosges.
- R. anfibólicas. 65 Anfíbolita de Noruega.
 66. Diorita compacta, de los Pirineos.
 67. — orbicular, de Córcega.
 68. — porfiróide, de Vosges.
 69. — — de id.
 70. Sienita con piritita de id.
 71. — de Bade.
 72. — de San Barthelemy, Hte. Saône.
 73. — de los Pirineos.
- R. dialógicas. 74. Variolita de Durance.
 75. Ofiolita dialógica de Vosges.
- R. granática. 76. Granatita de Chester, Pensilvania.
- R. epidótica. 77. Epidosita de Auerbach, Hesse.
- R. serpentinosas. 78 Ofiolita de Vosges,
 79. — micácea de los Pirineos.
 80. Oficalce —
- R. Hipersténicas. 81 Hiperita de Tischbachthal, Palatinado.
 82. — de Buskosen, Suecia.
 83. — de Hozemont, Bélgica.

84. Hiperstenita, de Vosges.
- R. piroxénicas. 85. Ofita — los Pirineos.
86. — porfiróide, de Vosges.
87. — cuarzifera de Zersmay, Hte. Saône.
88. — granulada de Sajonia.
89. — (pórfido verde antiguo) de un trozo hallado cerca de Autun, Saona y Loira.
90. Lerzólita del lago de Lherz, Pirineos.
91. Afanita de Sala, Suecia.
92. Meláfiro, de Vosges.
93. — porfiróide de Oberstein, Palatinado.
94. — compacto.
95. — amigdalóide, de Ilerbon, Nassau.
96. — porfiróide, Suecia.
97. — granulado, Herborn, Nassau.
98. — esquistóide.
99. Nefelinita de Soebau, Sajonia.
- R. Basálticas. 100. Basalto prismático, de Cantal.
101. — compacto, de la Chaussée des Géants.
102. — con peridote del Puy en Velay.
103. — esferoidal del Mont-Doré.
104. Dolerita nefelinitica del Katzenbuckel, Odenwald.
105. Basalto escoriáceo, del Mont-Doré.
106. — piroxénico. id.
107. — vacuolar de las siete Montañas sobre el Rin.
108. — escoriáceo, de Puy en Velay.
109. — amigdalóide de Unkel sobre el Rin.
110. Sodalitófiro de Rieden, Eifel.
111. Basalto vacuolar con mesotipo, de Vicentin.
112. Fragmentos basálticos de Islandia.

Rocas traquíticas.

113. Phonolita compacta con titánito, del Mont-Doré.
114. — manchada.
115. Traquita ó necrolita oscura compacta.
116. Sanidita porfiróide des Sept Montagnes sur le Rin.
117. — porosa.
118. Traquita manchada, de Hungría.

119. Traquita gris de Siebengebirge.
120. — grís-clara, de Islandia.
121. — verde de las Siete Montañas sobre el Rin.
122. — porfiróide.
123. — grís-ceniciento.
124. — compacta roja porfiróide de Auvernia.
125. — porfiróide gris.
126. — ferruginosa.
127. — vacolar.
128. — porfiróide micácea violada, del valle de la Dordogne.
129. Domita del Puy de Dôme.
130. — alterada del cráter de Leyronne, Puy de Dôme.
131. Estigmita de Murat, Cantal.
132. Pumita porfiróide.
133. Tufa traquítica del Eifel, Prusia.
134. — — de Sept Montagnes sur le Rhin.
135. — — granulosa. id.
136. Trasoita de Andernach, sobre el Rin.
137. Aloita con obsidiana color perla, del Mont-Doré.
138. Aluminita sulfurífera del pico Sancy, Auvergne.
139. Tefrina de Volsic, Puy de Dôme.
140. Lava sobre roca granítica alterada, de Auvergne.
141. — antigua del Roderberg, cerca de Bonn, Prusia.
142. — escoriácea del Etna.
143. — prismática de Auvergne.
144. — contorneada de id.
145. — anfigenítica del Vesuvio.
146. — porfiróide de Islandia.
147. — vacuolar.
148. — escoriácea roja del Vesuvio.
149. — — geódica. —
150. — compacta con cristales de piroxeno y de peridote, del Monte Somma.

Lavas.

Productos volcánicos diversos.

151. Granito reciente de la isla de Elba.

152. Pumita de Anvernia.
153. — de Lipari, Sicilia.
154. Puzolana amarilla. }
155. — roja. } variedades.
156. — violácea. }
157. — negra. }
158. Bombas volcánicas del Mont-Dône.
159. Bomba id. del vulcan de Chaumont, Auvernia.
160. Trasoita zonal del Mont-Dône.
161. — endurecida al contacto de las lavas de, id.

ROCAS METAFÓRMICAS.

Roca talcosas. 162. Esteatita ó Galaxia de Prades, Pirineos Orientales.

163. Talquistó del Mont Greiner, Tirol.
164. — de Tahlun, Suecia.
165. Filade ó esquisto arcilloso, talcoso de Cherbourg.
166. — — — de los Pirineos.
167. — contorneada con cuarzo de Cherbourg.
168. Esquisto filadífero.
169. Calcárea filadífera, de Vosges.
170. — — de Toscana.
171. Talcita ó esteasquisto granuloso, de Cherbourg.
172. — — con pequeños granos, de id.
173. Esquisto talcoso de Vosges.
174. Brecha esquistosa de Mauvezin.
175. Esquisto nudoso al contacto de las rocas eruptivas, de Herborn, Nassau.

R. feldespáticas 176. Grauwacke feldespático de los Vosges.

177. — — de Wuenheim, Alto Rin.
178. Piromérito ó pórfido orbicular, de Wuenheim.
179. Arkose granitóide de los Pirineos.
180. — porfiróide, de los Vosges.
181. — con granos pequeños de feldespato en descomposicion, de los Vosges.
182. — Aulun, Saone y Loira.
183. — de Santa Sabina, Costa de oro.
184. — con espato fluor amarillento disseminado en la Bretaña.

- R. calcaríferas. 185. }
186. } Tres rocas metamórficas, del Monte Somma.
187. }
188. Brecha calcárea con hierro oxidado, de Silesia.
189. Dolomia sacaróide de los Vosges.
190. --- compacta de id.
191. Calcárea gris metamórfica de reflejos nacarados de Hesse.
192. Calcárea metamórfica, de los Pirineos.
193. Cipolino con piroxeno, variedad de cocolito de los Vosges.
194. Calcárea sacaróide de Toscana.
195. — id. blanca de los Pirineos.
196. — laminosa de Auerbach, Hesse.
- R. silicosas. 197. Cuarzita ó roca de cuarzo ferruginoso de Bretaña.
198. — en forma de madrepora con cal carbonatada laminar de Bohemia.

ROCAS SEDIMENTARIAS.

TERRENO PALEOZOICO.

- Capa siluriana. 199 Esquisto pizarroso de Fumay, Ardennes.
200. — — de Angers.
201. — — irisado. de Cornouailles.
202. Cuarcita granulosa de Ruskosen, Suecia.
203. Grés rojo de May, Calvados.
204. Calcárea con restos orgánicos (siluriano inferior) de Rusia.
205. — con restos orgánicos (siluriano superior) de Dudley, Inglaterra.
- Capa devoniana. 206 Grés devoniano piritoso de La Croisille, Ile, et Vilaine.
207. Pramita à granos finos de id. id.
208. — con moldes, de Chonetes, de Coblences.
209. — id. de spirifers (conchas) de Neon, Mancha.

210. Calcárea esquistóide negra, de Ardenes.
211. Màrmol oscuro de Prades, Pirineos Orientales.
212. — rojo de id. id.
213. — negro de Terques, Paso de Calais.
214. Calcárea sacaróide, del Ural del norte.
215. — en madrépora de Nismes, Bélgica.
- Capa carbonífera. 216 Calcárea à gonialitas de Visé de id.
217. — cristalina de Namur de id.
218. Calcárea cristalina, del Ural del norte.
219. — madreporita, de Seignies, Bélgica.
220. Gres hullera con pirita, de Santa Eugenia.
221. Grauwacke feldespático con impresiones de ci-
clópterus, de Than, Alto Rin.
222. Psamita con impresiones de calamitas fraccionadas
de Ural.
223. Esquisto arcilloso carbonífero, de Anzin.
224. — carbonífero con impresiones vegetales, de
Mons, Bélgica.
225. — arcilloso con pirita, de Kalouga, Rusia.
226. — carbonífero arcilloso, calcarífero, de Dud-
ley Inglaterra.
227. — — id. id. de Sarrebruck, Prusia.
228. Hierro carbonatado litoide, de Mons, Bélgica.
229. Hulla piritosa, de Litri, Calvados.
230. Antracita de Beaulieu, Maine et soire.
231. Hulla grasa de Mons, Bélgica.
232. — seca de Charlervi,
233. Nudito de hierro carbonatado con impresiones
de pescado, de Sarrebruck, Prusia.
- Capa permiana. 234 Esquisto à pescados, de Nuse, cerca de Antun,
Saona y Loira.
235. — à aceite, de Ygornay, cerca de Antun.
236. Calcárea esquistóide con espina de productus hor-
ridus.
237. Pudinga calcárea de Antun.
238. — silicosa de Eisenach, Sajonia Weimar.
239. Madera fósil silicosa de los Campos de la Paz,
cerca de Antun.
240. Grés abigarrado del Konigstutil, Baden.

241. Gres abigarrado de Heidelberg.
 242. — — manchado de Ziegelhausen.
 243. — — de los Vosges.
 244. — — con dentrita de Saberne, Vosges.
 245. — — plomífero de Mechernick, Eifel, Rusia.
 246. Arcilla de los gres abirragados, de Heidelberg, Baden.
 Capa del Trias 247 Psamita arcillosa con moldes de conchas, del Wurtemberg.
 248. Calcàrea del Muschelkalk de Recoaro, Vicentin.
 249. — estilolítica del Wurtemberg.
 250. Marga calcàrea, de Stuttgart.
 251. Calcàrea roja con molde de ortóceros; de Hallstadt, Austria.
 252. Yeso del Keuper de Sombernon, Costa de oro.
 253. Gres superior del Keuper, de Stuttgart.
 254. Bonebed silicoso de la Zona de *avicula contorta*, de Hannover.
 255. — — calcarífero id. id. de id.
 256. Gres calcarífero con moldes de *anodonta postera* de la zona de *avicula contorta*, de San Medard, cerca de Dieuze, Meurthe.

TERRENO JURÁSICO.

- Capa del Lias. 257 Bonebed calcarífero del Lias inferior, de Nancy, Meurthe.
 258. — calcarífero del Lias inferior, de Lime Regis, Dorsetshire, Inglaterra.
 259. Calcàrea à gryfæa arcuata, de Valognes, Mancha.
 260. — à entroques del Lias inferior, de Niederrönn, Alto Rin.
 261. — conchillar y calcita de Lias medio, de May, cerca de Caen, Calvados.
 262. — hidráulica, de Avallon, Yonne.
 263. Esquisto arcillo-calcáreo con osamenta de Ichthyosaurus, de Boll, Wurtemberg.

264. Esquisto arcilloso con moldes de *inoceramus*, de Boll, Wurtemberg.
- Capa bajociana. 265 Calcàrea compacta ferruginosa en contacto de la roca siguiente.
266. Oolita ferruginosa sobre la roca precedente, de Bayeux, Calvados.
267. Lumaquela calcàrea de Tullers-earth, de Port-en-Bessin.
- Capa Batoniana. 268 Oolita de granos gruesos, de Dijon, Costa de oro.
269. Calcàrea à entroques de Granville, Calvados.
- Capa oxfordiana inferior. 270. Arcilla de Dives (marga calcàrea), Calvados.
- Id. id. superior. 271. Calcàrea en moldes de conchas con fragmentos de ammonita cordatus de Grenoble, Isere.
272. Grés glauconoso con ostraceos, de Tolinsk, Ural del Norte.
273. Arcilla negra micàcea de Moscou, Rusia.
274. Marga calcàrea de Villers, cerca de Dives, Calvados.
275. Limonita oolítica de Launoy, Ardennes.
- Capa coraliana. 276. Calcàrea blanca cristalina de Echaillon, cerca de Grenoble, Isère.
277. Màrmol amarillento. id. id.
278. — suboolítico de Jura, de Dôle, Jura.
279. Lumaquela pulimentada id.
280. Calcàrea margosa con molde de trígonia de Tonnerre. Yonne.
281. Pudinga calcàrea oolítica id.
282. Calcàrea con calcita id.
283. — brechiforme conchillar de Hoheneggelsen, Hannover.
- Capa Kimmeridgiana. 284. Lumaquela arcillosa de Boulogne-s-mer.
285. Calcàrea arcillosa con restos de amonitas del cabo de la Heve cerca del Havre.
286. — en vértebra de Ichthyosauro id.
287. Grés friable del Kimmeridigiano medio, de Boulogne-sur-mer.
288. — arcillosa conchillar id. id. de id.

289. Calcárea margo-silicosa de Wimereux, cerca de Boulogne.
290. — litográfica en plaqueta de Solenhofen, Baviera.
Capa portlandiana. 291. Calcárea compacta de Portland, Inglaterra.
292. Gres tosca de Wimereux, cerca de Boulogne.
293. Calcárea con grés y moldes de fósiles del cabo de Alprech, cerca de Boulogne.
294. Serpulita (roca calcárea en serpulita coacervata) del Monte Deister, Hanover.

TERRENO CRETÁCEO.

- Capa neocomiana. 295. Calcárea ferruginosa de Marolles, Aube.
296. — compacta con criocerat Duval de Castellane, Bajo Alpes.
297. Concreción calcárea de Barrême, Bajo Alpes.
Capa del Gault. 298. Grés calcáreo silicioso en ostrea arduennensis de San Florentino, Yonne.
299. Pudinga concrecionada fosfatada con ammonitas mammillatus de Macheromenil, Ardennes
Capa de la creta cloritada. 300. Lumaquela calcárea en ostrea columba de Castellane, Bajo Alpes.
301. Creta cloritada en turrulita de Rouen.
302. Calcárea clorosa con holaster carinatus, de Villers-mer, Calvados.
303. Creta cloritada, del Havre.
304. Silex de la creta cloritada, del Havre.
305. Grés empenachado silicioso, de Vierzon.
306. Arena glauconitosa del pozo artesiano de Passy, Paris.
307. — id. del Mans, Sarthe.
Capa de la creta margosa. 308. Creta micácea de Touraine (creta toba) de Saumur.
Id id blanca. 309. Calcárea briozoaria de St. Paterne, Indre et Loire.
310. Creta blanca de Rouen, Sena Inferior.

311. Creta blanca con ostrea vesicularis, de Meudon.
cerca de París.
312. Silex pirómaco de la creta de Meudon.
313. Creta amarilla (creta toba) con belemnitas mucronatus de Haldem, Wesphalia.
314. Calcàrea, con rudistas de Royan, Charente Inferior.
315. Creta dolomítica de Reynes, Seine et Oise.
316. Concrecion calcàreo silicosa de la creta dolomítica de Reynes.

TERRENO TERCIARIO.

- Capa inferior. 317. Arcilla plástica gris, de Issy, cerca de París
318. — id. empenachada de Meudon id.
319. Hierro carbonatado litoide rojo de la arcilla plástica, de Meudon.
320. — id. granuloso de id.
321. Travertino con impresiones vegetales de Seranne, Marne.
322. — con moldes de phisa gigantea de id.
323. Calcàrea nummulítica de las Piràmides, Egipto.
324. — id. del Monte Bolca, Vicentino.
325. — con pequeñas oolitas id. id.
326. Calcàrea lignitosa del Castel Gomberto Vicentino.
327. — blanca compacta del valle Sangoinni, id.
328. — en fósiles del Monte Carloto, id.
329. Glaucónita del calcàreo tosco de Vaugirard, cerca de París.
330. Gres ferruginoso glauconitoso id. id.
331. Calcàrea tosca id. id. id.
332. — nummulitas lævigatus, de Compiègne.
333. — tosca con ceritas de Sevres, cerca de París
334. — id. piedra de filtrar, de Villers, sous S. Leu.
335. — id. con moldes de fósiles silicosos de St. Ouen, cerca de París.
336. Cal carbonatada epigénica de la plaza del rey de Roma, en París.

337. Cal carbonatada epigénica de Montrouge, cerca de París.

338. — id. id. de yeso, de Meudon.

339. Calcárea silicosa zonal de Champigny, cerca de París

340. Cencrecion cristalina calcárea del calcáreo toscó, de París.

341. Geoda de Nogent-s-Marne.

342. — de París.

343. Grés calcarífero concrecionado, de Vaugirard.

344. — id. conchillar de Bruselas, Bélgica.

345. Calcárea con turrítelas. id. id.

346. Grés silicoso conchillar id. id.

347. — calcáreo-silicoso id. id.

348. Lumaquela silicosa id. id.

349. Pudinga calcáreo-silicosa, de Amberes, cerca de Pontoise, Seine et Oise.

350. Grés calcarífero de Beauchamps.

351. — concrecionado calcarífero de id.

352. Calcárea lacustral con cyclostoma mumia, de St. Ouen, cerca de París.

353. Marga lacustral de Arcueil, cerca de París.

354. Calcárea con Lymnæa longiscata de París.

355. — margosa con paludina pusilla de Arcueil.

356. — negra con Lymneas de Wurtemberg.

357. Yeso calcarífero de Montmartre, París.

358. Alabastro de Lagny, cerca de Meaux.

359. — yesoso id.

360. Marga verde del yeso de Montmartre.

361. — esquistóide con moldes de córbulas, de Conlomiens, Seine et Marne

Capa media. 362. Estronciana sulfatada concrecionada de Montmartre.

363. Silex molar, de la Ferté sous Jouarre.

364. — id. celulosa.

365. Calcárea lacustral marmórea de Arcueil. cerca de París.

366. — id. de Blois.

367. Silex con lymnæa cornea de Fontainebleau.

368. Gres silicoso concrecionado.

369. — id. esponjoso y compacto, de Estampes, Seine et Oise.

370. Gres ferro manganesífero, de Orsay.
371. Pudinga silicosa de Fontainebleau.
372. — calcàrea con galetes huecos de Sauzetta, cerca de Viena, Austria.
373. Silex asbestiforme (madera fósil) del Mans, Sarthe.
374. — Madera fósil perforada por gusanos.
375. — id. silificada de Castellane, Bajos Alpes.
376. Calcàrea con restos de fósiles del Wurtemberg.
377. Marga lacustral esquistoide con impresiones de pescados, de Auvernia.
378. Lumaquela arcillosa con dreysenas amigdaloides de Ulm, Wurtemberg.
379. Arena lacustral generalmente compuesta de restos de conchas, de Ulm, Wurtemberg.
380. Travertino con limneas, de Auvernia.
381. Calcàrea silicosa mamelonada de Corbeil Sena.
382. Lignito silóide de Lobsann, Bajo Rin.
383. Arcilla glauconitosa con impresiones de hojas, del Wurtemberg.
Capa superior. 384. Gres arcilloso conchillar de Millas, cerca de Perpignan.

TERRENO CUATERNARIO. (terreno diluviano).

385. Turba de Corbeil, Seine et Oise.
386. Grés ferruginoso (mineral de los pantanos), de Meudon.
387. Pudinga silicosa del diluvium, de Vincennes, cerca de Paris.
388. Loess del valle de la Seine, de Villejuif.
389. Concrecion calcàrea del Loess id.
390. Cantos rodados y arenas del bosque de Compiègne.
391. Calcàrea con vértebra, de Arcy-sur-Cure, Yonne.
392. Brecha huesosa de las Cavernas, de la Dordoña.
Terreno contemporáneo. 393. Calcàrea incrustante compacta de Auvernia.

- 394. Calcárea incrustante en hojuelas de la Dordoña.
 - 395. — id. mamelonada del Havre.
 - 396. — estalactítica del Simplon, Suiza.
 - 397. Concrecion calcárea de Verney, cerca de Vichy.
 - 398. Calcárea con friganas de Auvernia.
 - 399. — id. con moldes de conchas.
 - 400. — incrustantes de Autueil, cerca de Paris.
-

Coleccion de 303 ejemplares de rocas, gangas, minerales y fósiles que caracterizan las masas ó capas explotables de minerales metalíferos, de combustibles y de toda especie de minas y de materias útiles para la industria.

YACIMIENTOS METALÍFEROS.

Minas de acero.

- 1. Hierro carbonatado en filon, de Siegen, Prusia.
- 2. Calcita acompañando el hierro carbonatado de Siegen.
- 3. Hierro carbonatado en aglomeracion con mineral de manganesa y limonita, explotado en Prades, Pirineos Orientales.
- 4. — carbonatado, cuarzo de dolomia del filon en el micasquisto de Traversella, en el Piamonte.
- 5. Cuarzo en roca y cristalizado del filon de Alleverd, Ysére.
- 6. Hierro carbonatado litóide con impresiones de helecho en riñones, en las arcillas esquistosas del terreno hullero del País de Gales.
- 7. — oxidulado en aglomeracion en la anfibolita de Sajonia.
- 8. Hematita compacta de Framont, Vosges.
- 9. Limonita de Prades, Pirineos Orientales.
- 10. Fluorina y hierro oligisto en pajitas, acompañando la limonita y el hierro carbonatado, de Prades.

11. Cal carbonatada acompañando los minerales de hierro oxidado del Hartz.
12. Dolomia en geoda en la hematita de Grand-Fontaine, Vosges.
13. Calcito, dolomia y cuarzo con la hematita de id.
14. Mineral de hierro de Lia superior de Pisseloup, Hte. Marne.
15. Ammonitas aalensis id. id.
16. Pholadomya fidícula id. id.
17. Belemnites spinatus de los yacimientos de la misma capa en Wurtemberg.
18. Ammonitas Raquinianus del yacimiento del mineral de hierro del Lias de las Verpillere, Ysère
19. Mineral oolítico de la capa oxfordiana de Ardennes.
20. Ammonitas cordatus id.
21. Trigonía spinífera id.
22. Ostrea gregaria id.
23. Plicatula tubífera id.

Estos cuatro fósiles son característicos de los depósitos de minerales de hierro de la capa oxfordiana.

Minas de cobre.

24. Cobre nativo del Lago Superior, en filon en las rocas primitivas, acompañado de plata nativa, calcita, clorita, etc.
25. Filon de cobre oxidulado, de Chessy, cerca de Lyon.
26. — silicoso cuprífero id. id.
27. — de cuarzo con calcopirita y galena de las minas del Ural.
28. Filon cuarzoso, cobre oxidulado y cobre gris de la mina de Azaola, cerca de Nevedo, Asturias.
29. — cuprífero en el micasquisto de Onís, Asturias.
30. Cuarzo de un filon de cobre oxidulado del Ural.
31. — cristalizado del filon de Tenez, Algeria.

Plata.

32. Plata nativa acompañada de cobre nativo, del Lago Superior.

Platino. 33. Platino nativo de las arenas platiníferas del Ural.

Minas de plomo.

34. Galena argentífera del Hartz.
35. Filon de galena argentífera de Pontgibaud, (Puy de Dôme).
36. Galena laminar del filon de plomo de Huelgset, en Bretaña.
37. Filon de galena acompañado de calcita de Nalas Ysère.
38. Calcita cristalizada del Filon de id.
39. Filon silicoso micáceo con cristales octáedros de galena, de Bohemia.
40. — cuarzoso de galena, de Hartz.
41. Cuarzo cristalizado del filon de galena, de id.
42. Filon de baritina y galena del Puy, Alto Loira.
43. Cerucita del filon de galena de Pontgibaud.
44. Filon cuarzoso plomífero y argentífero con cerusita, de Ste. Marie aux Mines, Vosges.
45. Plomo cabornatado del filon Don José de la Ermita, Asturias.
46. Cerucita maciza en filon del Altaï.
47. — cristales desprendidos del filon de Huelgoet, Bretaña.
48. Filon cuarzoso con plomo fosfatado de Cumberland.
49. Plomo fosfatado con limonita del filon de Ems, Nassau.
50. — id. de Cornouailles, Inglaterra.
51. — sulfatado (inglesita) del filon de galena antimonífera de la mina Wheatley, Inglaterra.
52. Plomo sulfatado y cristalizado y plomo fosfatado del filon de galena de Huelgoët, en Bretaña.

Minas de estaño.

53. Estaño en arena de las minas de Cornouailles, Inglaterra.
54. — cristalizado en filon id. de id.

55. Cuarzo estanífero en filon de Cieux, Hte Vienne.
56. — id. id. de San Leonardo id.
57. Hialomicta id. de Cieux.

Minas de zinc.

58. Willemita (zinc carbonatado) de la Vieille Montagne.
59. Calamina (zinc silicatado) de Pensilvania.
60. Cuarzita cristalina con cristales de zinc sulfurado,
(inesplotable) de Cumberland.
61. Zinc carbonatado en roca de Wieslock, Baden.

Minas de manganesa.

62. Pirolusita en masa en los minerales de hierro de Prades.
63. Peróxido de manganesa hidratado sobre pirolusita de id.
64. Psilomelana mamelonada de Romaneche, cerca de Macôn.
65. — compacta fibrosa id. id.

Minas de níquel.

66. Níquel sulfurado de Pensilvania.
67. — arsenical en filon en las rocas primitivas de Schneeberg, Sajonia.

Minas de cobalto.

68. Cobalto de Allemont, Ysére.
69. — terroso de Schneeberg.

Minas de bismuto.

70. Bismuto nativo de Schneeberg.

Minas de arsénicos.

71. Arsénico nativo de Andrearberg, Hartz.
72. Hierro arsenical de Reichenstein, Selesia.
73. Dolomia calcita y pirita acompañando el hierro arsenical de Reichenstein.

Minas de antimonio.

74. Antimonio sulfurado de Auvernia.
75. — id. cubierto por el cuarzo de Auvernia.
76. — id. en filon de calcárea de Hartz.

Minas de mercurio.

77. Mercurio sulfurado (cinabrio) de la mina Santa Clara (California).
78. Cinabrio en guijarro de arroyo de Terronal, Asturias.
79. — sobre gres id. id.
80. — en nuditos calcáreos brechiformes de Miéres, cerca de Oviedo, Asturias.
81. — pulverulento (vermellon) sobre limonita de Asturias.

Mina de urano.

82. Urano fosfatado macizo de Saint Symphorien cerca de Autun, Saône et Loire.

Mina de aluminio.

83. Bauxita pirolítica cimentada por carbonato de cal del terreno neocomiano de los Baux, Bocas del Ródano.

Minas de cromo.

84. Hierro cromado de Suecia.
85. — id. de Roevas, en Noruega.
86. Serpentina encerrando hierro cromado de id.

COMBUSTIBLES.

*Yacimientos de combustibles
en el terreno carbonífero.*

Los yacimientos de hulla del terreno carbonífero propiamente dicho son casi los únicos explotados con provecho; capas de hulla hay tambien en algunos terrenos mas modernos, pero la calidad de este combustibles es siempre muy inferior á la de las hullas del terreno carbonífero: en los terrenos mas antiguos que este último no existen yacimientos de hulla.

87. Cannel-coal (hulla para gas) de Wigan Lancashire.
88. — — de Montarbert, (Cuenca del Loira).
89. Antracita de Beaulieu, Maine et Loire.

90. Hulla seca de Charleroi, Bélgica.
91. — grasa de Mons.
92. — id. de Duttweiler, Inglaterra.
93. — id. impura, mezclada con pirita, de Lyttry, Calvados. [de Littry.
94. Hierro carbonatado litoide acompañando la hulla
95. Esquisto hullero que forma la bóveda en las explotaciones de hulla, de Duttweiler.
96. — hullero de Mons.
97. Calcárea carbonífera de la parte inferior del terreno hullero, de Bélgica.
98. Pesefita que soporta las capas de hulla, de St. Etienne, Loira.

Fósiles característicos del terreno hullero.

99. Fragmento de tronco de estigmaria ficoide del terreno hullero de Dudley, Inglaterra.
100. — de tronco de calamita de id. id.
101. Impresiones de troncos de calamita en un nodo arcilloso de Tresne, Nord.
102. — de lepidodendron elegans sobre esquisto hullero, de Courcelles.
103. — de helechos sobre esquisto hullero de Mons.
104. Ciclopteris kæchlini sobre grauwacke de Thann, Alto Rin.
105. Sphenopteris Squimperiana, Alto Rin.
106. Trigonocarpum (frutos fósiles) del terreno hullero de Sarrebruck, Prusia.
107. Impresión de pescado sobre nudito.
108. Calcárea con gonialitas de Visé, Bélgica.
109. Enomphalus Dionysii id. id.
110. Belerophon hiulcus, de Tournay, id.
111. Terebratula sacculus de Wetton, Inglaterra.
112. Estrofomena depresa de Visé, Bélgica.
113. Productus semireticulatus de Wetton Inglaterra.
114. Poteriocrinus crassus de Tournay, Bélgica.
115. Pentatremites florealis de Lloyd-country, Georgia, Estados-Unidos.
116. Zaphrentis patula, de Tournay.

117. Miquelinia favosa de Tournay.

Combustibles diversos.

118. Estipita, hulla de mala calidad del terreno cretáceo inferior del Monte Deister, Hanover.

119. Esquisto à aceite de la capa permiana de Autun.

120. — arcilloso acompañando al esquisto à aceite de Autun.

121. — à gas de Boll, Wurtemberg.

122. Vértabras de Ichthyosauro en el esquisto à gas de Boll.

123. Lignito carbonoso de Pensilvania.

124. — xiloide de Lobsann, Bajo Rin.

125. Fragmento de rama, del terreno à lignito del Bajo Rin.

126. Lignito con impresiones de hojas, de Nassau.

127. — con semillas fósiles id.

128. Frutos fósiles en el terreno à lignito id.

129. Ámbares del terreno à lignito, de Alemania.

130. Marga del terreno à lignitos con impresiones de hojas de Venisingen, Wurtemberg.

131. Turba de Corbeil, Seine-et-Oise.

132. — terrosa con conchas lacustras, de Essonne, Loire-et-Oise.

PIEDRAS Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCION.

133. Granito comun de Cherbourg esplotado para la construccion de las fortalezas y para las guarniciones de los embaldosados.

134. Egresia de Lyon.

135. Arcosa de Santa Sabina, Costa de oro.

136. Gres abigarrado de los Vosges.

137. Pesamita de la Croisille, Ile et Vilaine.

138. Traquita de Siebengebirge.

139. Tefrina del Puy de Dôme, piedra de construccion de Auvernia.

140. Esquisto talcoso, piedra de construccion ordinaria de Cherbourg.

141. Calcàrea à entroques, de Caen, Calvados.
142. — tosca, piedra de construccion de Paris.
143. Molar celulosa de la Ferté-sous-Jouarre.
144. Calcàrea yeliva de Auxerre, Yonne.
145. — margosa, piedra de construccion de Tonerre, Yonne.
146. Pórfido verde de Lessines, Bélgica, empedrado de París.
147. Gres rojo de May, empedrado de las ciudades de Calvados.
148. Piedra à cal grasa de los Alpes.
149. Marga id. id. de Rouen.
150. Calcàrea á cal hidráulica con ammonita de Vassy, Yonne.
151. — à cal hidráulica de Cartigni, Calvados.
152. — id. id. con ammonitas obtusus de Lyme Regis, Inglaterra.
153. — à cal hidráulica de Boulogne-s-mer.
154. Cimento calcàreo hecho sin adicion, de Inglaterra.
155. Marga à cal hidráulica empleada en la construccion de las cloacas de Paris.
156. Arcilla plástica para tejares, de Meudon.
157. — para hacer ladrillos, de Bayeux, Calvados.
158. Piedra yeso de Paris.
{ 159. Toba traquítica del Eifel, Prusia.
160. Trasoita, de Andernach sobre el Rin.
{ 161. Puzzolana de Auvernia.

Estas tres últimas rocas sirven para la fabricacion de los cementos ó argamasas.

PIEDRAS DURAS DE ORNAMENTACION.

PARA CONSTRUCCIONES DECORATIVAS, MOSAÍCO, JOYAS, &a.

162. Granito rojo porfiróide, de Suecia.
163. — id. id. de Bellac, Hte. Vienne.
164. Pórfido rojo de Elfdalen, Suecia.
165. — negro id. id.
166. — verde antiguo hallado cerca de Autun.

167. Meláfiro de Oberstein, Alemania.
168. Cristal de roca penetrado de clorita, del St. Gothard.
169. — de roca ahumado.
170. — de id. rodado, del Rin.
171. Cuarzo rosa de Baviera.
172. Amatista de Méjico.
173. — en riñones, de Auvernia.
174. Cuarzo amarillo (falso topacio), de Méjico.
175. — id. tallado.
176. Silex calcedonioso, calcedonia y cuarzo en zonas de Baden.
177. Calcedonia tallada y calcedonia en riñon de Estados-Unidos.
178. — herborizada de Texas, en Pensilvania.
179. Crisoprasa de Siberia.
180. Agata del Uruguay.
181. — de Oberstein, Alemania.
182. Cornalina id. id.
183. — tallada id. id.
184. Plasmó de Oppenau, Baden.
185. — con cuarzo id.
186. Agatas diversas, talladas, de Oberstein.
187. Jaspe heliotropio del Tirol.
188. — id. variedad, azulado, id.
189. — sanguíneo, de la forêt noir.
190. — id. bruñido, id. id.
191. — id. del Tirol.
192. — rojo de Kandern, Baden.
193. — gris en guijarro id.
194. — id. zonal id.
195. — variedad, quijarro de Egipto, de Suez.
196. Petrosilo herborizado, de los Vosges.
197. Ópalo oscuro de Hanau, Hesse.
198. — amarillo de Hungría.
199. — id. traslucido de Islandia.
200. — blanco lechoso de Hungría.
201. — en riñon de las rocas volcánicas de Islandia.
202. — noble (piedra preciosa) tallada, de Faroe.

- 203. Labradorita tallada y pulida, del Labrador.
- 204. Piedra de las amazonas, de Massachussets, Estados-Unidos.
- 205. Feldespato opalino del Ural.
- 206. Lápiz lázuli en masas, en la dolomia, de Chile.
- 207. Lepidólita de Moravia.

PIEDRAS BLANDAS DE ORNAMENTACION.

- 208. Fluorina violeta zonal de Derbyshire.
- 209. Mármol estatuario de Carrara.
- 210. — blanco claro de Italia.
- 211. El mismo cortado y pulido.
- 212. Mármol blanco laminar de Hesse.
- 213. — negro compacto de Bélgica.
- 214. El mismo cortado y pulido.
- 215. Mármol negro veteado de Bélgica.
- 216. — Ste. Anne-Français, del departamento del Norte.
- 217. — rojo oscuro de los Pirineos Orientales.
- 218. — id. real de Bélgica.
- 219. — guinda de Flandes.
- 220. — sarrancolino, de los Pirineos.
- 221. — napoleon del Paso de Calais.
- 222. — rosado de Jura.
- 223. — verde-mar de los Alpes.
- 224. — id. de Córcega.
- 225. Serpentina florida del Cabo Sizard, Inglaterra.
- 226. — noble de Snarum, Noruega.
- 227. Alabastro yesoso de Lagny, cerca de Meaux.
- 228. Yeso fibroso de Alto Loira.
- 229. Aragonita zonal de Carlsbad, Bohemia.
- 230. Parita tallada en óvalo de Derbyshire, Inglaterra.
- 231. Malaquita del Ural.

GEMAS.

- 232. Diamante tallado del Brasil,
- 233. Záfiro de Ceylan.

- 234. Rubi balaja de Ceylan.
- 235. Jacinto del Puy, Alto Loira.
- 236. Esmeralda tallada, de Nueva Granada.
- 237. Topacio del Brasil.
- 238. Cordieritos (záfiro de agua), de Ceylan.
- 239. Granates almandinos tallados y cristalizados de Ceylan.

ARTES CERÁMICAS.

- 240. Kaolin (arcilla de porcelanas) de Limoges, Hte. Vienne.
- 241. Feldespato ortosa, esmalte de las porcelanas.
- 242. — oligoclase de Snecia, id. id.
- 243. Arena para cristalerías, de Billy, cerca de Reims.
- 244. Arcilla para alfarerías, de Norron, Calvados.
- 245. Cal fosfatada, esmalte para vagillas de barro, de Noruega.
- 246. Cal fosfatada verde con ortosa, de Pensilvania
- 247. Asbesto de Córcega, sirve para dar flexibilidad à ciertas basijas de barro.
- 248. Yeso cristalizado para la fabricacion de los yesos finos para estátuas.

VARIOS.

Sales.

- 249. Sal gema de la Meurthe.
- 250. Yeso con mineral de sal gema, de Prusia.
- 251. — compacto id. id. id.

Artes gráficas.

- 252. Grafita de Passau.
- 253. Cal carbonatada en la gráfita de Passau.
- 254. Filon cuarzo grafítico del Delfinado.
- 255. Piedra litográfica de Baviera.
- 256. Esteatita (jabon de sastre) de Prades, Pirineos Orientales.

Pintura.

- 257. Ocre amarillo de Lourain, Yonne.
- 258. Ocre rojo de Westphalia.
- 259. Barita sulfatada de Hte. Loire, empleada en polvos para la pintura, y en la fabricacion de los papeles.

Pulimento de las piedras.

- 260. Corindon en la micacita de Pensilvania.
- 261. Micacita del corindon.
- 262. Esmeril de Naxos.
- 263. Trípoli de Auvernia.
- 264. — de Oran.
- 265. Piedra pomez de Lípari, Sicilia.

Optica.

- 266. Espato límpido de doble refraccion, de Islandia.
- 267. Cristal de roca límpido del Delfinado.
- 268. Mica en grandes láminas del Japon.

Bruñido de metales.

- 269. Hematita fibrosa de Cumberland.
- 270. Piedra de toque (piedra Lidiana) de Lidia.

Veredas de asfalto.

- 271. Betun malto de Auvernia.
- 272. Travertino bituminoso esplotado en Dallet, Auvernia.
- 273. Asfalto de Val-Travers, Ain.

Purificacion de las aguas.

- 274. Piedra de filtrar de Villers-sous-St-L eu.

Molienda de granos.

- 275. Piedra molar de la Ferte-sous-Jouarre.

Pipas.

- 276. Espuma de mar (magnesita) del Asia Menor.

Magnetismo.

- 277. Iman nativo de la Isla de Elba.

Fosfato para el abono de las tierras.

278. Concreciones fosfatadas extraídas de las arcillas glauconianas del Gault (capa albiana de Orbigny) de Ardenes, y molidas para las necesidades de la Agricultura.

FÓSILES CARACTERÍSTICOS DE LOS YACIMIENTOS

DE FOSFATO DEL GAULT.

279. *Ammonites mamillatus* de Macheromesnil, Ardenes.
- | | | | |
|---------------------------------|----|-----|-----|
| 280. — <i>Beudanti</i> | de | id. | id. |
| 281. <i>Natica gaultina</i> | de | id. | id. |
| 282. <i>Ciprina cordiformis</i> | de | id. | id. |
| 283. <i>Thetis minor</i> | de | id. | id. |
| 284. <i>Trigonia aliformis</i> | de | id. | id. |
| 285. <i>Arca fibrosa</i> | de | id. | id. |

MINERALES PARA PRODUCTOS QUÍMICOS.

286. Alunita de la Tolfa.
287. — sulfurífera del pico Sancy, Auvernia
288. Bórax nativo, del Thibet.
289. Sasolina (ácido bórico) de Toscana.
290. Nitrato de sosa de Tarapaca, Perú.
291. Espato fluor del Beaujolais, para la producción de ácido fluorhídrico; sirve también de fundente para los tratamientos metalúrgicos.
292. Criolita de Groënland, que sirve para la fabricación del aluminio.
293. Estronciana carbonatada de Westfalia.
294. Barita carbonatada de Inglaterra.
295. Giobertita de Silesia.
296. Wolfram de St. Leonard, Hte. Vienne.
297. Cuarzita del filon de Wolfram y de estaño de id.
298. Esmeralda común de Limoges.
299. Pegmatita roca de la esmeralda de Limoges.
300. Hierro sulfurado blanco, para la fabricación del sulfato de hierro, de los Vosges.

301. Cerita de Riddarhytta, Suecia.
302. Gadolinita de Timbo, id.
303. — sobre pegmatita, de Kararfurt.
-

Coleccion de Geologia agricola en 145 ejemplares (gran formato).

ELEMENTOS MINERALÓGICOS DE LAS ROCAS.

1. Cuarzo hialino de Bretaña.
2. Jaspe verde del Tirol
3. Cuarzo resinito de Auvernia.
4. Feldespato ortosa de Pensilvania.
5. Sanidina (feldespato vidrioso) en una traquita, de Hungría.
6. Oligoclase de Suecia.
7. Piroxeno (augita) del Vesuvio
8. — (aegirina), de Noruega.
9. Anfíbol de Noruega.
10. — (gramatita) del Tirol.
11. — (actinoto), de Pensilvania.
12. Granate rojo de Arendal, Noruega.
13. — verde de Sajonia.
14. Mica del Japon.
15. Talco (estealita) de Baviera.
16. Peridote del Eifel, Prusia.
17. Turmalina del Delfinado.
18. Serpentina amarilla de Snarum, Noruega.
19. Cal carbonatada cristalizada de Millau, Aveyron.
20. — id. de Suecia.
21. — id. amarillenta de Dordoña.
22. Aragonita del Puy-de-Dôme.
23. Dolomia y cuarzo del Piamonte.
24. Yeso laminar de París.
25. Giobertita de Silesia.
26. Sal gema de la Meurthe.
27. Limonita de los Pirineos.

ROCAS FELDESPÁTICAS.

El feldespato es la fuente principal de los elementos alcalino y aluminoso del terreno; por su descomposicion fácil à la accion del aire y del agua, mantiene una fertilidad constante en los paises graníticos y volcánicos, en los que està muy esparcido.

28. Feldespato macizo de Limoges, Hte. Vienne.
29. Pegmatita gráfica de id. id.
30. Granito comun de Cherbourg.
31. — porfiroide de Hte. Vienne.
32. Protogina del Monte Blanco.
33. Egresia de Lyon.
34. Pórfido verde de Bélgica. —
35. Argirófito (pórfido en descomposicion) de los Pirineos.
36. Grauwacke feldespático de Wuenhein, Alto Rin.
37. — id. de Thann id.
38. Petrosilo de los Pirineos.
39. Arcose de Santa Sabina, Costa de oro.
40. — à gruesos elementos (el feldespato forma parte en el estado de Kaolin), Pirineos.

ROCAS ANFIBÓLICAS Y PIROXÈNICAS.

La calcárea es rara en las rocas primitivas; pero el anfíbol y el piroxeno que abundan en ellas la producen por su descomposicion, completando así los principios fertilizantes del terreno. Las rocas anfibólicas y piroxénicas dan igualmente, por su descomposicion, magnesia; esta, cuando es superabundante daña à la vegetacion; pero las rocas anfibólicas y piroxénicas no la distribuyen sino en cantidad relativamente mínima, y lejos de ser entónces dañosa produce buenos efectos.

41. Sienita de los Pirineos.
42. — à gruesos elementos, de id.
43. — de Dresde, Sajonia
44. — de Wuenhein, Baden.
45. Ierzólita de los Pirineos.
46. Ofita de id.
47. Meláfiro compacto del Palatinado.
48. — porfiroide id.

ROCAS VOLCÁNICAS.

Las rocas volcánicas producen los suelos mas fértiles; el feldespato es tambien en ellas el elemento vivificante.

Rocas basálticas.

R. piroxénicas. 49. Basalto con peridote del Puy-en-Velay.

50. — primático del Cantal.

51. — piroxénico del Mt-Dore.

52. Dolerita de Katzenbuckel, Baden.

53. Basalto amidaloíde de las Siete Montañas, sobre el Rin.

54. — escoriáceo del Puy en Velay.

Lavas. 55. Tefrina de Volvic, Puy de Dôme.

56. Lava antigua de Roderberg, cerca de Bonn, Prusia.

57. — micácea del Vesuvio.

58. — escoriácea del Etna.

59. — torcida del volcan de Gravenorre, Auvernia,

Rocas traquíticas.

60. Traquita de Islandia.

61. — Porfiróide de las Siete Montañas sobre el Rin.

62. — gris de Siebengebirge.

63. — ferruginosa del Mont-Dore.

64. Domita del Puy de Dôme.

65. Sanidita porfiróide de las Siete-Montañas.

66. — porosa id.

67. Estigmita de Murat, Cantal.

68. Toba traquítica con hierro oligiste, de Auvernia.

69. — — del Eifel, Prusia.

70. — — de las Siete Montañas.

71. Aloita de Auvernia } variedad.

72. — de id. }

73. Trasoita del Mont-Dore.

ROCAS CALCÁREAS.

La calcárea es uno de los elementos de fecundidad necesarios a las plantas; los terrenos calcáreos son buenos, y sobre todo muy productivos.

- 74. Calcàrea sacaróide blanca de los Pirineos.
- 75. — roja de Hallstadt, Austria.
- 76. — negra de Sablé, Sarthe
- 77. — compacta gris de los Vosges.
- 78. — arcillosa de Ste. Meu Eglise, Manche
- 79. — de agua dulce, de Blois
- 80. — oolítica ferruginosa de Bayeux, Calvados
- 81. — escamosa.
- 82. — silicosa, de Boulogne-sur-mer.
- 83. Pudinga calcàrea de Autun, Saône-et-Loire.
- 84. Calcàrea margosa de Tonnerre, Yonne.
- 85. Creta blanca de Meudon, cerca de París.

ROCAS SULFATADAS.

- 86. Yeso calcàrifero, de Montmartre.
- 87. Alabastro yesoso de Lagny, cerca de Meaux.
- 88. Gres estroncianoso, de Montmartre.

MARGAS.

- 89. Marga gris de Stuttgart.
- 90. — verde de Montmartre.
- 91. — gris calcàrea de Dives, Calvados.
- 92. — endurecida del Aveyron.

ROCAS ARCÍLLAS.

- 93. Arcilla roja de Boll, Wurtemberg.
- 94. — gris de Yssy, cerca de París.
- 95. — empenachada de Meudon, cerca de París.
- 96. Esquisto arcilloso de Boll, Wurtemberg.
- 97. Pesefita de los Vosges.
- 98. Pesamita de la Croisille, Ile-et-Vilaine.
- 99. Esquisto hullero, de Mons, Bélgica.
- 100. — pizarroso, de Angers.
- 101. — filadiano, de los Vosges.
- 102. Filade talcoso de Cherbourg.

ROCAS CUARZOSAS.

- 103. Cuarzo macizo de Rabenstein, Baviera.

- 104. Cuarzita granulosa, de Cherbourg.
- 105. Sílex pirómaco de Bayeux, Calvados.
- 106. — id. de Mendon, cerca de París.
- 107. Gres negro de la Croisille, Ile-et-Vilaine.
- 108. Gres abigarrado de los Vosges.
- 109. Molar esponjosa de la Ferté-sous-Juarre.
- 110. Gres calcarífero de St. Florentin, Yonne.
- 111. — id. de Beauchamps.
- 112. Micasquisto de Kirschhausen, Hesse.

ROCAS SÍLICO-TALCOSAS.

Son estériles y aun nocivas à la vegetacion, conteniendo el talco una fuerte cantidad de magnesia.

- 113. Talquita de Cherbourg.
- 114. Talquisto de los Pirineos.
- 115. — de Tahlun, Suecia.
- 116. — del Monte Greiner, Tirol.

ABONOS MINERALES.

- 117. Cal fosfatada sobre gramatita de Noruega.
- 118. Fosfato en huesos fósiles de la Meurthe.
- 119. — id. id. id.
- 120. Coprolita de Lymae Regis, Inglaterra.
- 121)
- 122) Concreciones fosfatadas esplotadas y molidas para las necesidades de la agricultura, de Lannoy, Ardennes.
- 123. Nitrato de sosa del Perú.
- 124. Marga calcàrea de Villers, cerca de Dives, Calvados.
- 125. Piedra de cal grasa de Bayeux, Calvados.
- 126. Cal sulfatada esplotada para la fabricacion de los yesos y estucos y para el abono de las tierras, de la Costa de Oro.
- 127. Piritas blancas para la fabricacion del sulfato de hierro, de los Vosges.
- 128. Polialita de Varangeville, Meurthe.

TIERRAS DE LABOR.

- 129. Tierra arcillosa 1ª calidad, de Normandia.

130. Tierra arcillo-calcárea, buena calidad, del valle del Sena.
131. — margo-calcárea, buen terreno de pastos, de Picardia.
132. — margo-silicosa, poco fértil, del Havre.
133. — calcáreo-silicosa, id. de París.
134. — arcillosa, que demanda para ser productiva el abono de la cal.
135. — arenosa, esteril, que puede hacerse productiva agregándole margas.
136. — vegetal guijarrosa, buena calidad, de Normandia.

MINERALES.

De hierro. El hierro en la naturaleza es el elemento que contribuye mas á la coloracion de las tierras: el color amarillo terroso y el rojo son los que mas especialmente produce el hierro en las tierras.

137. Limonita gredosa (mineral de los pantanos) de Meudon.

138. Pirita de Millau, Aveyron

De cobre. 139. Calcopirita de Tenez, Algeria.

140. Malaquita en un gres del Ural.

De plomo. 141. Galena con calcopirita y hierro carbonatado, del [Hartz.

COMBUSTIBLES.

142. Antracita de Beaulieu, Maine-et-Loire

143. Hulla de Charleroi, Bélgica.

144. Lignito de Cecil, Marilandia.

145. Turba de Corbeil, Seine-et-Oise.

PARA EL ESTUDIO DE LA MINERALOGÍA.

Coleccion de 400 minerales (gran formato) clasificados segun el sistema de Beudant

Género sílice.

1. Cristal de roca en cristales agrupados, del Delfinado.

2. Cristal de roca cloritoso, de San Gothard, Suiza.
3. id. id. id. id. id.
4. Amatista, del Tirol.
5. — de Auvernia.
6. — cristales agrupados, del Uruguay.
7. Cuarzo hialino cristalizado de Oberstein, Alemania
8. — sobre sílex mamelonado del Monte Blanco.
9. — en filon cuprífero de Cornovailles.
10. — con hierro carbonatado, del Delfinado.
11. — cloritoso del San Gothard.
12. Cuarzo cristalizado de Cieux, Hte. Vienne.
13. — hematoide de Scheneeburg, Sajonia.
14. — rosa de Rabenstein, Baviera.
15. Hialite sobre dolerita, de Hungria.
16. — variedad florita sobre lava de Auvernia.
17. Jaspe oscuro del Tirol.
18. — verde pulido del Tirol.
19. — encintado, de Sajonia.
20. — zonal en guijarro, de Baden.
21. — variedad, guijarro de Egipto, de Suez.
22. Calcedonia en estalactita, del Uruguay.
23. — en geoda tapizada de cuarzo de Charleston, Estados Unidos.
24. — mamelonada en geoda, de Oberstein, Palatinado.
25. — gutular sobre Wakita bituminosa, de Pont-du-Château, Auvernia.
26. Plasmó de Oppenau, Baden.
27. Cornalina de Oberstein, Alemania.
28. Ágata pulida id. id.
29. Madera agatizada de Antioquia, Antillas.
30. Sílex mamelonado sobre sílex compacto de Bretaña.
31. — molar, de Auvernia.
32. — resinita cantera, de Hanau, Hesse.
33. Ópalo pulido penetrado de sustancias terrosas, del Ural.
34. — blanco de Gergovia, Puy-de-Dôme.
35. — porcelanito id. id.
36. Cuarzo resinito negro, id

37. Melinita, de París.
38. Silex neético de St. Ouen, cerca de París.
39. Silice pulverulenta sobre silex de Champigny,
cerca de París.
40. — gelatinosa de Ceyssat, Auvernia.

Género silicato.

41. Gres calcarífero cristalizado de Beauchamps,
Seine-et-Oise.
42. Trípoli de Oran.
43. Disteno azul de Pensilvania.
44. — sobre cuarzo de Bretaña.
45. Fibrolita de Pensilvania.
46. Esmeralda del Ural.
47. — (variedad) Berilo de Pensilvania.
48. — en el granito de Filadelfia.
49. Berilo de Chanteloube, cerca de Limoges.
50. Andalusita de Lisenz, Tirol.
51. Quiastolita de Massachussets, Estados Unidos.
52. Estaurotida de Monroe, Nueva York.
53. Granate almandino sobre micasquito, de Finlandia
54. — id. de Sajonia.
55. — id. oscuro de Groenlandia.
56. — id. con piritita y calcopiritita de
Schneeberg, Sajonia.
57. — id.
58. Piropo de Meronitz, Bohemia.
59. Hesónita de Haslau, cerca del Eger, Bohemia.
60. Aploma de Breitenbrunn, Sajonia.
61. — de Szarzka, Banat, Hungría.
62. Mesotipa de Aussig, Bohemia.
63. — de Islandia.
64. Prenita de Kilpatrick, Escocia.
65. Idocrasa de Maine, Estados Unidos.
66. — en una granatita, de Noruega.
67. — oscura en una dolomita de Kreiss, Sajonia.
68. Epidoto con cuarzo, del Delfinado.
69. — granate, cuarzo y cal carbonatada, de
Auerbach, Hesse.
70. Wernerita violácea de Bolton, Massachussets.

71. Canaanita de Canaan, Conneticut, Estados Unidos.
72. Eckerbergita de Pensilvania.
73. Cuzezanita de Pouzac, Altos Pirineos.
74. Elaolita y sodalita azul de Brevig, Noruega.
75. Nefelina de Capo di Bove, cerca de Roma.
76. — en una dolerita de Katzenbuckel, Odenwald.
77. Chabasia con idocrasa oscura del Tirol.
78. — sobre dolerita de Oberstein, Alemania.
79. Anfígena, cristales aislados, del Vesuvio.
80. Analcima de Autrim, Irlanda.
81. — rosa de Escocia.
82. Harmótomo y calcita de Escocia.
83. Melinófano de Brevig, Noruega.
84. Adularia irisada del Zillerthal, Tirol.
85. — cristalizada sobre cuarzo con clorita, del San Gothard.
86. Ortosa cristalizada sobre cuarzo con clorita del San Gothard.
87. — cristalizada y clorita del San Gothard.
88. Prisma oxagonal de Pensilvania.
89. Ortosa laminar, hendida de Newcastle Cty.
90. — id. de Limoges.
91. — en descomposición pasando à serpentina, de Newcastle Cty.
92. — variedad, piedra de las amazonas de Massachusetts, Estados-Unidos.
93. Sanidina del Vesuvio.
94. — de las Siete Montañas, sobre el Rin.
95. — cristales aislados de Auvernia.
96. Obsidiana de Islandia.
97. — perla de Auvernia.
98. Pomez de Lípári, Sicilia.
99. Albita cristalizada de Timbo, Suecia.
100. Oligoclase de Utoë, Suecia.
101. Piedra de sol, de Filadelfia.
102. Labradorita, del Labrador.
103. — de Pensilvania.
104. Estilbita y Eulandita, de las islas Feroë,

105. Estilbita anfíbola y calcita de Arendal, Noruega.
106. Eulandita de las islas Feroë, Islandia.
107. — con calcita de Andreasberg, Hartz.
108. Brewsterita de Strontian, Escocia.
109. Gismondina de Autrim, Irlanda.
110. Filipsita en una dolerita de Kaiserstuhl, Baden.
111. Faujasita id. id. id.
112. Lomontita de la isla de Goëthe.
113. — sobre egnesia, de Filadelfia.
114. Clinocloro de Pensilvania.
115. Clorita pulverulenta del San Gotthard.
116. — sobre hierro carbonatado, id.
117. — esquistoide con vermiculita de Pensilvania.
118. Glauconia en un gres, del Mans, Sarthe.
119. Vermiculita del Chester, Pensilvania.
120. — gris id. id.
121. Nacrita sobre cuarzo cloroso del San Gotthard.
122. — amarillenta pulverulenta, de Sajonia.
123. hidrotalcita, de Snarum, Noruega.
124. Jolita, de Hadllam, Connecticut, Estados-Unidos.
125. Mica cristalizada, de Filadelfia.
126. — sobre granito, Delfinado.
127. — en grandes láminas del Japon.
128. — palmeada de Newcastle Cty. Delaware
129. — — en una pegmatita, de Baviera.
130. — pseudomórfica de turmalina, de Texas.
131. Astrofilita de Bamble, Noruega.
132. Rubelana de Schima, Bohemia.
133. Lepidólita violeta de Filadelfia.
134. — de Rozena, Moravia.
135. — de Altemberg, Sajonia.
136. Sodalita y Elaeolita de Brevig.
137. Turmalina gris de Lancaster Cty, Pensilvania.
138. — radiada de Warwick, Massachussets.
139. — negra de Groenlandia.
140. Axinita del Bourg d' Oisans, Delfinado.
141. Hauyna del Vesuvio.
142. Itnerita sobre dolerita del Kaiserstuhl, Baden.
143. Lapiz lázuli de Chile.

144. Zircon de Brevig, Noruega.
145. Jacinto de Puy-en-Velay.
146. Gadolinita de Timbo, Suecia.
147. Euclita de Brevig, Noruega.
148. Alanita de Filadelfia.
149. Cerita de Riddarhytta, Suecia.
150. Gamusita de Reus, España,
151. Rodonita de Kapnitz, Hungría.
152. Calamina de Bethlehem, Pensilvania.
153. — azul de Cumberland.
154. Crisócola y cobre oxidulado del Ural.
155. Crisócola de Timbo, Suecia.
156. Peridote del Eifel, Prusia.
157. Serpentina noble de Snarum, Noruega.
158. — verdosa de los Pirineos.
159. — esquistoides de La Bastide, Var.
160. Picrolita de Texas, Pensilvania.
161. Deweilita verde de Newcastle Cty. Delaware.
162. — oscura id. id.
163. Feldespato en descomposicion, pasando à deweilita de Newcastle Cty. Delaware.
164. Kaolin que contiene magnesia, de id id.
165. Esteatita de Prades, Pirineos Orientales.
166. — de Goeppersgrün, Baviera.
167. Talco laminar oscuro, id.
168. Kilinita en granito, de Killiney, cerca de Dublin.
169. Violana de San Marcelo, Piamonte.
170. Diópside del Piamonte.
171. Aegirina de Noruega.
172. Augita en cristales aislados, de Auvernia.
173. — dos gruesos cristales hemitropos, de Auvernia.
174. Hiperstena de Newcastle Cty.
175. Asbesto sedoso, de Córcega.
176. — sobre cuarzo de Bretaña.
177. Baltimorita de Pensilvania.
178. Gramatita en serpentina de Pargas, Finlandia.
179. — del Tirol.
180. Actinota de Zoellitz, Sajonia.

181. Actinota de Massachussets, Estados-Unidos.
182. — de Delaware Cty., Pensilvania.
183. Anfíbol de Noruega.
184. Bisolita en calcàrea, de Pensilvania.
185. Antofillita de Newcastle Cty., Delaware.
186. Apofillita de id.
187. Contonita de Kaaden, Bohemia.
- Genero borato. 188. Tincal del Thibet.
189. Sasolina de Toscana.
190. Hidroborocalcita de Iquipe, Perú.
191. Datolita de Bergenhill, cerca de New-York.
- G. carbono. 192. Grafito de Passau, Baviera.
193. Antracita de Beaulieu, Maine-et-Loire.
194. — de Dillembourg, Nassau.
195. — de Rhode-Island, Estados-Unidos.
196. Cannel-coal de Wigan, Lancashire.
197. Hulla grasa de Mons, Bélgica.
198. Lignito carbonoso de Cecil Cty., Marilandia.
199. — xilóideo cortado, de Cassel, Hesse.
200. — esquistoide con yeso, de Sajonia.
201. Disodila de Auvernia.
- G. Carburos. 202. Betun sobre vakita con ópalo, de Auvernia.
203. — malto de Auvernia.
204. Asfalto de Val-Travers, Ain.
205. Elaterita de Castleton, Derbyshire.
206. Sucino tallado, con insectos, de Prusia. [cia.
- G. carbonatos. 207. Cal carbonatada cristalizada de Nordmarken Sue-
208. — id. cristal grueso, de Tonnerre, Yonne.
209. — id. metastática de Oberstein, Alemania.
210. — id. (escalenoedro metastático) de Vialas, Isère.
211. — id. equióxea, del Hartz.
212. — id. cristalizado de Millau, Aveyron.
213. — id. prisma y romboedro de Vialas, Isère.
214. — id. laminar de Baviera.
215. — id. sobre calcàrea, de Tonnerre, Yonne.
216. — id. metastática y calcopirita de Cornou-
ailles.
217. — id. hojosa de Schemnitz, Hungría.

218. Cal carbonatada romboedro de hendidura, de Auerback, Hesse.
219. — id. cloritosa del San Gotthard,
220. — id. cubierta por cuarzo, de Meissen, Sajonia.
221. — id. de Perigueux, Dordoña.
222. — id. amarilla del Derbyshire, Inglaterra.
223. — id. sacaróide de Auerbach, Hesse.
224. — id. dragea de Tivoli, cerca de Roma.
225. Lancastita de Texas, Pensilvania.
226. Aragonita radiada del Kaiserstuhl, Baden.
227. Aragonita fibrosa de Oberstein, Alemania.
228. — prismática maciza de Bilin, Bohemia.
229. — de Schemnitz, Hungría.
230. — fibrosa radiada del Puy de Dôme.
231. — mamelonada sobre calcárea travertina, de Auvernia.
232. — mamelonada de Bilin, Bohemia.
233. — concrecionada de los Baux, Rocas del zonal de Carlsbad, Bohemia.
234. — zonal de Carlsbad, Bohemia.
235. Dolomia con cuarzo y nacrita de Traversella, Piamonte.
236. — con cuarzo piritá y hierro oxidulado, Piamonte.
237. — ferrífera con cuarzo, de Ala, id.
238. — id. con piritá cobriza, de Hungría.
239. — id. de Cornvauilles.
240. — id. con cuarzo, del Delfinado.
241. Antracólita de Bohemia.
242. Giobertita compacta de Reichenstein, Silesia.
243. — en serpentina de Pensilvania.
244. Siderosa cristalizada, de Alevard, cerca de Grenoble, Ysére.
245. — con cuarzo de Traversello, Piamonte.
246. — de Lobestein, (Turinge).
247. — en criolita de Groenlandia.
248. — de Cornouailles.
249. — irisada con hematita de Cornouailles.
250. Smithsonita de la Vieille Montagne.
251. — de Tarnowitz, Silesia.

252. Witherita de Fallonfield, Nortumberland.
 253. Estroncianita de Ham, Wesfalia.
 254. Cerusita de Hofsgrund, Baden.
 255. — de Ste. Marie aux Mines, Vosges.
 256. — maciza del Altai.
 257. Malaquita del Ural.
 258. — sobre limonita de Siberia.
 259. Azurita de Chessy, cerca de Lyon.
 260. — y malaquita de Chessy, id.
 261. Texasita, de Texas, Pensilvania.
- G. azotato. 262. Nitratina de Tarapaca, Perú.
- G. azufre. 263. Azufre nativo cristalizado de Girgenti, Sicilia.
 264. Azufre nativo de Perticara, Italia.
- G. Sulfuros. 265. Galena y pirita de Pontgibaud, Puy de Dôme.
 266. — laminar de Huelgoët, Bretaña.
 267. — en baritina del Puy, Hte. Loire.
 268. — cal carbonatada, pirita y blenda de Kinnwald, Bohemia.
 269. Blenda y cuarzo de Ems, Nassau.
 270. — cristalizada de Escocia.
 271. Cinabrio de la mina Santa Clara, California.
 272. Pirita y hierro carbonatado de Vizille, cerca de Grenoble, Isère.
 273. — dolomia y cuarzo de Ala, Piamonte.
 274. — sobre calcarea de los Pirineos.
 275. — cúbica de Hartz.
 276. — pasando a limonita de Andreasberg, Hartz.
 277. Marcasita de Teplitz, Bohemia.
 278. Leberquiza de Brestembru, Sajonia.
 279. Filipsita de Coquimbo, Chile.
 280. — de Cornouailles.
 281. Calcopirita y pirita cúbica de Algeria.
 282. — irisada y cuarzo de Cornouailles.
 283. Burnonita de Liskeard, id.
 284. Estibina de Brandholz, Baden.
 285. — de Auvernia.
 286. Harquiza de Pensilvania.
 287. Argiritrosa de Méjico.
 288. Molibdeno sulfurado y eckrebergita, de Pensilvania

289. Rejalgar en calcárea de Mieres, cerca de Oviedo, Asturias.
290. Mispiquel de Reichenstein, Silesia.
291. — cristalizado id. id.
292. Anglesita de Escocia.
293. Baritina y galena de Przibran, Bohemia.
294. — cristalizado de Hartz.
295. — de Felsobanya, Hungría.
296. — del Tirol.
297. — sobre micasquisto, de Baviera.
298. — con fluorina del Munsterthal.
299. — laminar del Puy, Hte. Loire.
300. Celestina de Girgenti, Sicilia.
301. Celestina concrecionada compacta, de París.
302. Carstenita con sal gema de Stassfurt, Prusia.
303. Yeso en hierro de lanza, de París.
304. — cristalizado de Withby, Inglaterra.
305. — laminar de Auxerre, Yonne.
306. — fibroso y yeso laminar, Hte. Loire.
307. Alabastro yesoso de Lagny, cerca de Maux.
308. Alunita de la Tolfa.
309. Polialita y sal gema de Stassfurt, Prusia.
310. — id. de Hallstald, Austria.
- G. cloruros. 311. Sal gema de Stassfurt Prusia.
312. — roja con yeso, de Varangeville, Meurthe.
313. — blanca de Hallstadt, Austria
- G. fluoruros. 314. Fluorina de Weardale, Inglaterra.
315. — id. id.
316. — de Alston, Cumberland.
317. — con dolomia, y cal carbonatada, de Sajonia.
318. — sobre cuarzo de Hartz.
319. — gutular de Munsterthal, Baden.
320. — pulida, penetrada de pirita de Matlock Derbyshire.
321. — rosa, dolomia y cuarzo del San Gothard.
322. — bicolor cubierta por cuarzo, de Auvernia.
323. — verde maciza del Beaujolais.
324. — zonal de Voelsenberg, Baviera.
325. Criolita de Groëland.

- G. fluorsilicatos. 326. Topacio blanco de Sajonia.
327. — amarillo del Brazil.
328. — sobre ganga, de Sajonia.
- G. fosfatos. 329. Apatita rosa de Schlaggeuwald, Bohemia.
330. — verde de Newcastle Cty.
331. — amarillo de Krageroe, Noruega.
332. —oolítico de la isla de Navara.
333. Piromorfita de Badenweiler, Baden.
334. — sobre cuarzo de Clausthal, Hartz.
335. — de Ems, Nassau.
336. Tríplita de Limoges.
337. Trifilina con piritá magnética de Bodeemais, Baviera.
338. Vivianita de New-Jersey.
339. Uranita sobre granito, de Filadelfia.
340. Wavelita de Chester Cty. Pensilvania.
341. Lazulita cristalizada, de Corinthie.
- G. arsénico. 342. Arsénico nativo de Andreasberg, Hartz.
- G. arseniurus. 343. Esmaltina de Schneeberg, Sajonia.
344. — terrosa de Riechelsdorf, Hesse.
345. Nikelina de Schneeberg, Sajonia.
346. Antimonio arsénical de Allemont, Ysére.
- G. arseniato. 347. Campilita de Drygill, Cumberland.
- G. estannidas. 348. Estaño oxidado cristalizado de Cieux, Hte. Vienne.
349. id. id. id. de Cornouailles.
350. Bismuto nativo de Schneeberg, Sajonia.
- G. argiridas. 351. Plata nativa sobre cuarzo, de Méjico.
352. — id. sobre cobre, del Lago Superior.
- G. aluminidos. 353. Corindon en mica, de Pensilvania.
354. Esmeril de Naxos.
355. Bauxita de Baux, del Ródano.
356. Espínela negra en las cavidades de una roca del Vesuvio.
- G. magnésidos. 357. Brucita laminar de Texas, Pensilvania.
358. — cristalizada id. id.
- G. tantalido. 359. Columbita de Haddam, Connecticut Estados-Un-
- G. titanoxido. 360. Rutilo en el anfíbol, del San Gothard.
- G. titanato. 361. Esfeno amarillento en dolomia, id.
- G. tungstato. 362. Wolfram de San Leonardo, Hte. Vienne.
- G. cromitos. 363. Hierro cromado, de Pensilvania.

364. Hierro cromado en serpentina, de Roueras, Noruega.
365. Añeramita y hierro oxidulado de Sterling, New-Jersey.
- G. Mangánidos. 366. Pirolusita, de Hesse.
367. — de Prades, Pirineos Orientales.
368. Peróxido de manganeso hidratado, de Prades.
- G. sideróxidos. 369. Hierro oligisto irisado, de la isla de Elba.
370. — id. id. magnético.
371. — id. hojoso, de Prades, Pirineos Orient.
372. — id. sobre traquita, del Puy de Dôme.
373. Hierro oligisto sobre traquita del Puy de Dôme.
374. — id. especular de Auvernia.
375. — id. sobre dolomia, de Traverselle, Piamonte.
376. Hematita mamelonada de Cumberland.
377. — terrosa y cuarzo de los Vosges.
378. — en baritina, de Sajonia.
379. Goetita de Cornouailles.
380. id. id.
381. Limonita mamelonada de Videssos, Ariège.
382. — fibrosa, compacta de Prades.
383. — radiada amarillenta de Cumberland.
384. — piedra de aguila, de Sajonia.
385. — concrecionada de Zittau, Sajonia.
386. — irisada de la isla de Elba.
387. — con cuarzo de Hartz.
388. — epigenica de hierro carbonatado, del Hartz.
389. — epigenica de pirita de Allevard, Isère.
- G. ferratos. 390. Iman polar del Ural.
391. — cristalizado de Arendal, Noruega.
392. — id. y macizo de Monroe, New-York.
393. — macizo y anfíbol, de Sajonia.
394. — granuloso de Noruega.
- G. Cúpridos. 395. Cobre nativo cristalizado de Sud-Australia.
396. — id. en cuarzo de Dillembourg, Nassau.
397. — [id. cuarzo y epidoto del Lago Superior.
398. Cuprita de Méjico.
- G. Auridos. 399. Oro nativo sobre cuarzo de California.
G. Platino. 400. Platino de Siberia.

*Coleccion de 100 ejemplares de minerales de hierro,
cobre, plata, oro y zinc.*

MINERALES DE HIERRO.

1. Pirita de Framont, Vosges.
2. — en calcàrea de Castellane, Bajos Alpes.
3. — en descomposicion, de Reims.
4. — de las hulleras de Mons, Bélgica.
5. Esperkisa del Valais, Suiza.
6. — radiada, de Trouville.
7. — en descomposicion de Dijon, Costa de Oro.
8. — eflorescente de Framont, Vosges.
9. Leberkisa de Bodenmais, Baviera.
10. Mispiquel de Reichenstein, Silesia.
11. Magnetita con anfíbol, de Sajonia.
12. — de Arendal, Noruega.
13. — esquistoide, de Cornouailles.
14. Hierro oligisto de la isla de Elba.
15. — id hojoso de Prades, Pirineos Orientales.
16. Hematita fibrosa radiada roja, de Cumberland.
17. — id. oscura.
18. — compacta de Sajonia.
19. — de Regen, Baviera.
20. Goetita de Cornouailles.
21. Limonita de Prades, Pirineos Orientales.
22. — de Vicedessos, Ariège.
23. — amarilla fibrosa, de Cumberland.
24. — con cuarzo de Siegen, Prusia.
25. — irisada de la isla de Elba.
26. — pirolilica maciza, de la Costa de Oro.
27. — epigénica de Allevard, Isère.
28. Mineral de los pantanos de Pensilvania.
29. — de Meudon, cerca de París.
30. Ocre amarillo, de la Dordoña.
31. Limonita oolítica, de Ardenes.
32. Gamusita de Reus, España.

- 33. Siderosa de Allevard, Isère.
- 34. — del Delfinado.
- 35. — de Siegen, Prusia.
- 36. — de Prades, Pirineos Orientales.
- 37. — de St. Austell, Cornouailles.
- 38. — litoide de las hulleras de Molay, Calvados.
- 39. Siderosa litoide de las hulleras de Mons, Bélgica.
- 40. — concrecionada en arcilla plástica.
- 41. — con cuarzo y piritas, del Delfinado.
- 42. Yserina de Pensilvania.
- 43. Vivianita de New Jersey.

MINERALES DE COBRE.

- 44. Cobre nativo en el cuarzo, de Hesse.
- 45. — id. y cal carbonatada, del Lago Superior.
- 46. — id. y preñita, de Australia.
- 47. } — id. del Lago Superior.
- 48. }
- 49. Calcopirita de Tenez, Algeria.
- 50. }
- 51. } — de Cornouailles, Inglaterra.
- 52. — de Turinge.
- 53. — con cobre gris, de Chile.
- 54. Erubecita de Zacatecas, Mejico.
- 55. — de Coquimbo, Chile.
- 56. Panabasa de Hungria.
- 57. — del Ural.
- 58. Cuprita de Huasco, Chile.
- 59. — de Chessy, cerca de Lyon.
- 60. Filon cuprífero de Atacama, Chile.
- 61. — id. del Tirol.
- 62. — id. del Hartz.
- 63. — id. de Nischne-Tagilsk, Ural.
- 64. Malaquita y cuprita de Saalfeld, Sajonia.
- 65. — de Dillembourg, Nassau.
- 66. Azurita de Chessy, cerca de Lyon.
- 67. — y malaquita de id. id.
- 68. Crisócolo del Piamonte.

- 69. Atacamita de Los Remolinos, Chile.
- 70. Burnonita de Alafs, Gard.

MINERALES DE PLATA.

- 71. Plata nativa en dentritas en cuarzo, de Méjico.
- 72. — id. sobre cobre, del Lago Superior.
- 73. — id. filiforme de Freiberg, Sajonia.
- 74. Argirosa de Ste. Marie aux Mines, Vosges.
- 75. Argiritrosa de Freiberg, Sajonia.
- 76. — de Méjico.
- 77. Kerargirita de Chile.
- 78. Filon arsenical argentífero de Freiberg, Sajonia.
- 79. Calcosina argentífera de Siberia.
- 80. Galena id. de Clausthal, Hanover.
- 81. — id. de Pontgibaud, Auvernia.

MINERALES DE ORO.

- 82. Oro nativo en cuarzo del Ural.
- 83. — id. en cal carbonatada de id.
- 84. Pirita aurífera de Méjico.

MINERALES DE ZINC.

- 85. Aneramita de Sterling, New-Jersey.
- 86. Blenda laminar y galena, de Baden.
- 87. — cristalizada, de Cumberland.
- 88. — en dolomia de Pontgibaud, Puy de Dôme.
- 89. — cristalizada, de Auvernia.
- 90. — maciza de Pensilvania.
- 91. Smithsonita mamelonada verdosa de Wieslock,
de Baden.
- 92. — id. oscura de id.
- 93. — pedregosa gris de id.
- 94. — id con moldes de fósiles id.
- 95. — maciza amarillenta id.
- 96. Smithsonita mamelanada verdosa, de Wieslock,
Baden.
- 97. Calamina de Saucon, Pensilvania.

98. Calamina azul de Cumberland.
99. — mamelonada verdosa de Cumberland.
100. Wilemita de Texas, Pensilvania.

CRISTALOGRAFÍA.

*Coleccion de 85 modelos de madera que presentan
los seis tipos cristalinos.*

1º SISTEMA CÚBICO.

1. El cubo, Delafosse, fig. 4, lámina 44.
2. — — fig. 6.
3. El dodecaèdro romboidal, fig. 7.
4. El cubo con biseles, fig. 8.
5. El cubo piramidado, fig. 9.
6. El cubo despuntado, fig. 2.
7. El cubo-octaèdro simétrico, fig. 3.
8. El octaèdro despuntado, fig. 5.
9. El octaèdro completo, fig. 5.
10. El cubo triespuntado, fig. 10.
11. El trapezóedro, fig. 11.
12. El cubo triespuntado sobre las aristas, fig. 12.
13. El octaèdro piramidado, fig. 13.
14. El cubo despuntado por 6 facetas, fig. 14.
15. El escalenoedro de 48 caras, fig. 15.
16. El octaèdro emarginado, Beudant, fig. 25.
17. El octaèdro biselado, fig. 30.
18. El cubo-dodecaèdro, fig. 28.
19. El tetraèdro regular, Delafosse, fig. 1 lám. 42.
20. La espinela, (Macle).
21. El tetraèdro emarginado, Delafosse, fig. 2, lám. 12.
22. El tetraèdro biselado, fig. 4.
23. El tetraèdro piramidado, fig. 5.
24. El tetraèdro dispuntado, fig. 6.
25. El tetraèdro tridespuntado por 3 facetas hacia las caras. (Transicion al sólido siguiente).

- 26. El trapesoedro de 12 caras, derivado del tetraèdro, fig. 7.
- 27. El escalenoedro de 24 caras, fig. 8.
- 28. El dodecáedro pentagonal, fig. 9.
- 29. El cubo-dodecáedro pentagonal fig. 10.
- 30. Combinacion del dodecáedro pentagonal y del octaèdro, fig. 12.
- 31. El bisotàedro fig. 19.

2º SISTEMA DEL { PRISMA EXÁEDRO
ROMBÓEDRO.

- 32. Prisma exagonal regular, Beudant, fig. 217.
- 33. — emarginado sobre las aristas de los bases fig. 219.
- 34. — piramidado, Delafosse, fig. 2, lam. 43.
- 35. El dodecàedro de triángulos isóceles, fig. 1.
- 36. Prisma exagonal despuntado, Beudant, fig. 220.
- 37. — modificado solamente sobre 3 aristas, Delafosse, fig. 6.
- 38. El rombóedro obtuso, Delafosse, fig. 4.
- 39. — despuntado sobre las aristas culminantes, Beudant, fig. 208.
- 40. El rombóedro equieje
- 41. — bicelado, fig. 209.
- 42. — emarginado lateralmente, fig. 210.
- 43. — biselado lateralmente, fig. 211.
- 44. El rombóedro basado, fig. 212.
- 45. El rombóedro despuntado por caras verticales, (transicion al prisma exagonal)
- 46. El rombóedro despuntado lateralmente por caras oblicuas, fig. 215.
- 47. El rombóedro, fig. 213.
- 48. — tridespuntado sobre los vértices, fig. 214.
- 49. — con biseles laterales, fig. 216.
- 50. El Metastático.
- 51. — macle de la cal carbonatada.

3º SISTEMA DEL PRISMA RECTO DE BASE CUADRADA.

- 52. Prisma recto de base cuadrada, Delafosse, fig. 8, lam. 43.
- 53. — emarginado por las bases, fig. 9.
- 54. — piramidado, Beudant, fig. 144.
- 55. El octáedro de base cuadrada, Delafosse, fig. 10.
- 56. El prisma emarginado lateralmente, Beudant, 153.
- 57. El prisma despuntado, fig. 156.
- 58. El prisma piramidado, macle del estaño.
- 59. El prisma despuntado por 2 facetas, Beudant, 157.
- 60. La doble pirámide derivada de la modificacion precedente.

4º SISTEMA DEL PRISMA RECTO RECTANGULAR.

- 61. El prisma recto rectangular, Delafosse, fig. 11. lam. 43.
- 62. — modificado sobre las aristas de las bases, Beudant, fig. 174.
- 63. — id. fig. 175.
- 64. Las dos especies de modificaciones à la vez (transicion à la forma siguiente).
- 65. El octáedro de base rectangular, fig. 161.
- 66. El prisma rectangular emarginado lateralmente, fig. 171.
- 67. El prisma recto romboidad, fig. 172.
- 68. El prisma rectangular despuntado pasando al octáedro rombóidal.
- 69. El octáedro recto de base rombo.
- 70. El prisma recto rombóidal emarginado lateralmente. (Transicion al prisma rectangular)
- 71. El prisma emarginado sobre las bases, fig. 176.
- 72. El octáedro romboidal del azufre, despuntado sobre los ángulos mas obtusos.
- 73. Aragonita (Macle).

5º SISTEMA DEL PRISMA RECTANGULAR OBLÍCUO.

- 74. El prisma oblicuo rectangular, Beudant, fig. 190.

- 75. El prisma modificado sobre las aristas oblicuos,
(transicion al siguiente).
- 76. El octàedro oblicuo rectangular, Beudant, fig. 183.
- 77. El prisma oblicuo rectangular, modificado sobre las
aristas verticales y pasando à la forma
siguiente.
- 78. El prisma oblicuo romboidal, fig. 83.
- 79. — modificado sobre las aristas de las bases,
fig. 88.
- 80. El octàedro oblicuo romboidal derivado de la mo-
dificacion precedente.

6º SISTEMA DEL PRISMA OBLÍCUO IRREGULAR.

- 81. Feldespato (macle).
- 82. Paralelipèdo irregular (forma de la axínita).
- 83. — modificado sobre 2 àngulos solamente.
- 84. — id. sobre 2 aristas id.
- 89. — id. sobre los àngulos y las aristas.

ENSAYOS MINERALÓGICOS.

Necesar de Platner, con todos los utensilios para los ensayos.

Coleccion de reactivos para el mismo neceser.

Pequeño neceser de Mineralogia.



Nº 7.

BIBLIOTECA

DEL

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

Obras existentes en Mayo de 1868.

LENGUA Y LITERATURA LATINA.

Títulos.	Autores.	Volúmenes	Ejemplares
Nouvelle Grammaire de la langue latine.....	Dutrey	1	
Grammaire élémentaire de la langue latine... .	«	1	
Cours complet de grammaire latine.....	Sommer	1	
Latin grammar	Zumpt	1	
Latin grammar.....	Andrews and Stottart	1	
Primer libro de Latinidad de Arnold.....	Lewis	1	
Exercices gradués de Latinidad (Traductions)..	Dutrey	5	
Cours de thèmes latins.....	Geoffroy	1	
Recueil de versions latines.....	Delestrée	2	
Thèmes gradués.....	A. V.	1	2
Exercices gradués de latinité. (Textes).....	Dutrey	5	
Manuel théorique et pratique de version latine..	Lévêque	1	
Choix gradué de versions latines.....	Paret et Legouéz	6	
Choix de compositions françaises et latines.	Descilligny	1	
Las reglas de los géneros y pretéritos de Nebrija.	Jordana	1	
Sujets de composition latine.....	Dubois	1	
First latin book	Harkness Arnold's	1	
Latin prose composition.....	Arnold	1	
Trois années de versions latines (texte).....	Cabaret-Dupaty	1	
Id. (traduction).....	«	1	
Corrigé de cours de versions latines.....	«	1	
P. Virgilius Maro, Opera.....	Edition Sommer	1	
Conciones Sive orationes ex Sallustii, Livii, Taciti, &.....	Edicion Colincamp	1	

Choix des métamorphoses d'Ovide. (Double			
traduction, dont une juxtalinéaire par.....	Asselin	1	
Discours tirés de Tite-Live (double traduction,			
dont une mot-à-mot, par.....	Boutmy	1	
Selectæ e profanis scriptoribus historiæ (Edicion	Leprévost	1	2
Justini historiæ Philippicæ.....	« Poissonneux	1	
Phædri Fabularum.....	« Talbert	1	
Choix des métamorphoses d'Ovide....	« Lesage	1	
Les auteurs latins expliqués. (Salluste : Catilina)			
	une Société de Professeurs	1	
Fábulas de Fedro en latin y castellano....	«	1	2
Selectæ narrationes e scriptoribus latinis Edicion.	Chassang	1	
Cornelii Nepotii.....	« Quicherat	1	2
C. Crispi Sallustii Catilina et Jugurtha..	« Croiset	1	
Epitome historiæ Sacræ.....	« Cabaret-Dupaty	1	
Ciceronis in L. Catilinam orationes			
Quatuor.....	« Sommer	1	
Titi Livii Patavini res memorabiles....	« Sommer	1	2
De viris illustribus urbis Romæ.....	« Chainé et Pront	1	2
Quintus Horatius Flaccus.....	« Sommer	1	
Los comentarios de (texto y traduccion de Goya			
y Munain).....	Cayo Julio César	2	
Annales de (deux traductions françaises, dont			
una juxtalinéaire).....	Tacite	4	
La Germanie de	« «	1	
Vie d'Agricola de	« «	1	
L'Enéide de	« Virgile	4	
Les Géorgiques de	« «	1	
Les Bucoliques de	« «	1	
Discours contra Verrès sur les Statues,	« Cicéron	1	
« sur les Supplices,	« «	1	
Plaidoyer pour Milon,	« «	1	
Dialogue sur l'amitié,	« «	1	
Plaidoyer pour Murena,	« «	1	
Dialogue sur la vieillesse,	« «	1	
Les Catilinaires,	« «	1	
Discours pour Marcellus,	« «	1	
Plaidoyer pour Archias,	« «	1	
Discours pour la loi Manilia,	« «	1	
Traité des devoirs,	« «	1	

Discours pour Ligarius, (deux traductions françaises dont une juxtalinéaire).....	Cicéron	1	
Songe de Scipion,	«	«	1
Odes et épodes,	«	Horace	2
Satires,	«	«	1 2
Art poétique,	«	«	1
Epîtres,	«	«	1
Jugurtha (deux traductions, dont une juxtalinéaire)	Sallusto	1	
Catilina	«	«	1
Commentaires sur la guerre des Gaules, «	César	2	
Les vies des grands capitaines,	«	Cornélius Népos	1
Tableaux,	«	Phèdre	1
Les adelphes,	«	Térence	1
L'Andrienne,	«	«	1
Histoires choisies des auteurs profanes, «	Heuzet	2	2
Histoire de Alexandre le Grand,	«	Quinte Curce	2
Cicero interlinear.....	Clark	1	
Horace interlinear.....	Clark	1	
Ovide interlinear.....	Clark & Heilig	1	
Sallust interlinear.....	Clark	1	
Cæsar interlinear.....	Clark	1	
Virgil interlinear.....	Hart & Osborn	1	
C. Julius Cæsar's comentaries on the gallic war.	Andrews	1	
Cicero's orations.....	Johnson	1	
Virgil's Æneid.....	Frieze	1	
The works of Horace.....	Maclean	1	
Titus Livius.....	Lincoln	1	
M. Tullii Ciceronis de officiis.....	Thacher	1	
M. Tullii Ciceronis pro A. Cluentio habito oratio ad indices.....	Stickney	1	
Cicero's Tusculan disputations;—the dream of Scipio,	Chase	1	
M. Tullii Ciceronis epistolæ selectæ.....	Dietsch	1	
M. Tullii Ciceronis scripta quæ manserunt omnia.	Klotz	1	
M. Fabii Quintiliani institutionis oratoriæ.....	Bonnell	1	
T. Macci Plauti comædiæ.....	Fleckeiseni	1	
P. Terenti comædiæ.....	Fleckeiseni	1	
C. Plini Cæcili secundi epistolarum.....	Keil	1	
T. Lucreti Cari de rerum natura.....	Munro	1	
Oraciones escogidas de Cicero, (latin, castellano) traduccion de.....	Oviedo	2	

LENGUA Y LITERATURA GRIEGA.

Greek grammar.....	Sophocles	1
Greek moods and tenses	Goodwin	1
Arnold's Greek prose composition.. ..	Spencer	1
Xenophon's Anabasis interlinear.....	Clark	1
Homer's Iliad interlinear	Clark	1
Gospel of Sr. John in Greek interlinear....	Clark & Heilig	1
Homer's Iliad.....	Owen	1
Homer's Odissey.....	Owen	1
Thucydides.....	Owen	1
Xenophon's Anabasis.....	Owen	1
Xenophon's Memorabilia	Robbins	1
Selections from the Greek historians.....	Felton	1
Plato's Apology and Crito.....	Tyler	1
Demosthenis oration on the Crown.....	Champlin	1
Æschinis orationes.....	Franke	1
Demosthenis Olynth et Philip.....	Dindorfii	1
The Prometheus of Æschylus.....	Woolsey	1
The Electra of Sophocles.....	Woolsey	1
The Antigone of Sophocles.....	Woolsey	1
The Agamemnon of Æschylus.....	Felton	1
The birds of Aristophanes.....	Felton	1
Arriani de expeditione Alexandri.....	Geier	1
Polybii historia.....	Dindorfius	1
Plutarchii vitæ parrallelæ.....	Sintenis	1

LENGUA Y LITERATURA CASTELLANA.

Gramática de la lengua castellana por la.....	Real Academia	1
Gramática teórica, práctica y analítica de la lengua española.....	Gildo	1
Gramática de la lengua castellana.....	Bello	1
Gramática de la lengua española.....	Saavedra	1
Arte de hablar en prosa y verso.....	Hermosilla	1
Manual de literatura.....	Gil de Zárate	1
Elementos de literatura.....	Monlau	1 3
Curso académico de la elocuencia española.....	Lopez de Vergara	1

Obras de (Biblioteca de Autores españoles) Fray Luis de Granada	3
Escritos de « Santa Teresa	2
Obras no dramáticas de « Lope de Vega	1
Comedias escogidas de « Lope de Vega	4
Comedias de « Calderon de la Barca	4
Libros de Caballerías « Varios autores	1
Obras de « Quintana	1
Obras de « Fajardo y Navarrete	1
Obras de « Cervantes	1
Curiosidades bibliográficas « «	1
Comedias de « Alarcon	1
Epistolario español « «	1
Comedias de « Moreto	1
Obras de « Feijoo	1
Comedias escogidas de « Tirso de Molina	1
Romanceros y cancioneros sagrados « «	1
Elegías de varones ilustres de Indias « Castellanos	1
Comedias escogidas de « Rojas Zorrilla	1
Escritores anteriores al siglo XV «	1
Novelistas anteriores á Cervantes «	
Obras de Mariana « Mariana	2
La gran conquista de ultramar «	1
Historiadores primitivos de Indias «	2
Obras del « P. Isla	1
Obras de « Quevedo	2
Poemas épicos «	2
Poetas, líricos de los siglos XVI y XVII «	2
Dramáticos contemporáneos á Lope de Vega «	2
Dramáticos posteriores á Lope de Vega «	2
Escritores del siglo XVI «	2
Novelistas posteriores á Cervantes «	2
Historiadores de sucesos particulares «	2
Obras poéticas y dramáticas de..... Zorrilla	3
Obras de Figaro..... Larra	2
Libro de los Oradores por Timon, (Cormenin), traduccion de... Saenz Romero	2
Tesoro del Parnaso español..... Quintana	1
Obras escogidas de..... Hartzenbustch	1

Gil Blas de Santillana, por Le Sage, traduccion del P. Isla	1
Coleccion de novelas escojidas.....	1
Tesoro de novelistas españoles.....	3
Obras escojidas de.....	Quevedo 1
Obras poéticas de.....	Espronceda 1
Tesoro de los poemas españoles.....	Quintana 1
Obras escojidas de.....	Breton de los Herreros 2
Apuntes para una biblioteca.....	Ochoa 2
Tesoro de los prosadores españoles.....	Capmani 1
Tesoro del Teatro español.....	5
Obras de.....	M. de la Rosa 5
Historia de la literatura española.....	Ticknor 4
Historia de la literatura española, francesa, & en el siglo XVIII.....	Galiano 1
Coleccion de trozos escojidos, por.....	Ochoa 1
El Ingenioso Hidalgo D. Quijote de la Mancha...	Cervantes 1
Trozos selectos sacados de autores españoles y franceses.....	Cosson 1
Diccionario de Galicismos.....	Baralt 1
Diccionario etimológico.....	Monlau 1
Estética é historia critica de la literatura.....	Gomez Arias 1
Poesias selectas de Victor Hugo, traduccion de...	Llorente 1
Historia de la literatura antigua y moderna....	Schlegel 2
Lecciones de literatura española.....	Lista 2
Literatura, historia y política.....	Pacheco 2
Filosofia de la elocuencia... ..	Capmani 1
Ana Catherik... ..	Wilkie Collins 1
El Protestantismo comparado con el Catoli- cismo.....	Balmes 2
De Madrid á Nápoles.....	Alarcon 1
El civilizador... ..	Lamartine 1
Ensayos biográficos y de critica literaria.....	Caicedo 2
Orlando furioso, por Ariosto, traduccion de....	Burgos 2
Obras de.....	Eguilaz 1
Lecciones y modelos de elocuencia sagrada y forense.....	Castrillan 2
Reflexiones sobre las obras de Dios y la na- turaleza.....	Sturn 1
Espiritu de la poesia y de las bellas artes, ó teoría de la Belleza.....	Tisandier 1

Estudios sobre la Historia de las Instituciones, literatura, &, en España.....	Viardot	1
Armonías	Palma	1

LITERATURA NACIONAL.

Ensayo de la historia civil de Buenos-Aires, Tucuman y Paraguay	Funes	1
Coleccion de obras y documentos relativos á la Historia de las Provincias del Rio de la Plata..	Angelis	6
Tratados de los Estados del Rio de la Plata.....	Florencio Varela	1
Memorias póstumas del.....	General Paz	2
Historia de Belgrano.....	Mitre	2
Observaciones sobre las memorias póstumas del General Paz.....	Araoz de Lamadrid	1
El General San Martin (inauguracion de su estátua.....		1
Vida militar y política del General Lavalle.....	Lacasa	1
Estudios históricos, Belgrano y Güemes.....	Mitre	1
El Plata científico y literario.....	Navarro Viola	2
Las escuelas; base de la prosperidad y de la República en los E.-U.....	Sarmiento	1
De la educacion popular.....	Sarmiento	1
Arjirópolis.....	Sarmiento	1
Comentarios de la Constitucion de la Confede- racion-Arjentina.....	Sarmiento	1
Viages en Europa, África y América.....	Sarmiento	1
Intervencion Anglo-Francesa en el Plata.....	Bustamante	1
Bosquejo de la historia civil y política de Buenos- Aires.....	Bustamante	1
La prensa periódica.....	Zuviria	1
Organizacion de la Confederacion Argentina....	Alberdi	2
Poesías.....	Rivera Indarte	1
Cantos á Mayo.....		1
Obras poéticas.....	Cuenca	3
Poesías	Mármol	1
La Cautiva.....	Echeverria	1
Poesía americana— composiciones selectas.....	J. M. Gutierrez	1

Pensamientos, máximas, sentencias, &.....	J. M. Gutierrez	1
Apuntes biográficos.....	J. M. Gutierrez	1
Escritos políticos, económicos y literarios de Varela.....	Dominguez	1
Exámen critico de los discursos sobre una constitucion religiosa.....	Funez	1
Estudios sobre la aplicacion de la justicia federal.....	García	1
Poesías.....	Ascasubi	1
Dramas.....	Mármol	1
Insurreccion del Sud.....	Echeverria	1
Glorias Argentinas.....	Iriarte	1
Amalia.....	Mármol	2
El pirata.....	Marquez	1
Curso de derecho mercantil.....	Tejedor	2
Estudio sobre las leyes de tierras públicas.....	Avellaneda	1
Historia del origen, formacion y adopcion de la Constitucion de los Estados-Unidos, por Curtis (traduccion de.....)	Cantilo	1
El Gobierno y la alianza.....	Guido y Spano	1
Observaciones sobre la defensa de la Provincia de Buenos-Aires.....	Alvear	
Memoria sobre la escuela militar.....	Puyrredon	
Armonías.....	Talavera	
Manual de enseñanza moral.....	Echeverria	1
La bruja de Aragon.....	Vivar	
Poesías de jóvenes argentinos coleccionadas por.....	Giraldez	
El Gaucho.....	Ortega	
Primeros versos de.....	Mendizabal	1
Atar-Gull.....	Mansilla	
Mala madre.....	C. Paz	
Tal es el mundo.....	J. Gutierrez	
Lucía Miranda.....	Ortega	1
El Tempe Argentino.....	Sastre	
Cantos 3º y 4º del Peregrino.....	Mármol	
La guitarra ó primera página de un libro.....	Echeverria	
Auto biográfico de Florencio Varela.....		
La República del Paraguay, traduccion de.....	Calvo	1
Vida de Lincoln.....	Sarmiento	1

Buenos-Aires, y las provincias del Rio de la Plata, por Parish, traduccion de.....	Maeso	1
Noticias históricas de la República Argentina—Efemérides americanos—trabajos literarios..	Nuñez	1
Rimas.....	Echeverria	1
Manual de derecho natural—Lecciones de derecho internacional.....	Ferreira	1
Memorias y noticias para la Historia antigua de la República Argentina.....		1
Los Estados del Rio de la Plata, por Lathan, traducido por.....	Luis V. Varela	1
Sueños y realidades.....	Sra. Gerriti	1
Estudios sobre las quiebras.....	J. M. Moreno	1
Buenos-Aires y otras Provincias Argentinas, por Hutchinson, traducido por.....	Luis V. Varela	1
Virtud y amor, novela.....	L. Lapuente	1
Fausto.....	E. del Campo	1
Camila ó la virtud triunfante.....		1
La fibra salvaje.....	R. Gutierrez	1
Biografía del Brigadier General D. José Miguel Carrera.....	General Iriarte	1
Educacion comun.....	Sarmiento	1
La Provincia de Corrientes.....	Quesada	1
Cuestiones políticas y económicas.....	P. Huergo	1
Tributo á la memoria del ilustre patriota Rivadavia.....	Cavenago	
Adan y Eva.....	P. Huergo	
Sobre la historia de las misiones jesuitas.....	J. M. de la Sota	
Principios de Gobierno (traduccion).....	M. R. Garcia	1
Memoria enviada al Instituto histórico de Francia.....	Sarmiento	
El tratado de Paz.....	L. J. de la P.	
Sarmiento á sus electores.....	Sarmiento	
Viaje á Chile del canónigo Mastai-Ferreti (traducido).....	Sarmiento	
Rasgos biográficos sobre D. B. Rivadavia.....		1
Ensayo histórico sobre la vida de Rosas.....		
El voto de América.....	Rivera Indarte	
Defensa de Manuel Gervasio Lopez.....	F. C. Cordero	

Vida del General Cáceres.....	S. Ortiz	
Plan de organización nacional.....	J. B. Muñoz	1
Composiciones varias.....		
Juan Valjean, drama.....	C. Paz	1
Estudios biográficos y críticos.....	J. M. Gutierrez	1
Dogma socialista de Mayo.....	Echeverría	1
Exposición é historia de los descubrimientos modernos (traducción).....	Sarmiento	1
Manual del pastor....	D. P. Mendoza	1
Refutación á la « Vida de Jesús, » de Renan, (traducción).....	J. M. Estrada	1
El Médico de San Luis, novela.....	Daniel	1
Discursos morales y filosóficos.....	Zubiría	1
Discursos políticos.....	Zubiría	1
El principio religioso como elemento político, social y doméstico.....	Zubiría	1
Organización política y económica de la Confe- deración Argentina.....	Alberdi	1
Memorial ajustado y su apéndice	Agrelo	1
Misterios de San José.....	Coronado	1
El Museo literario.....		1
Derecho administrativo general y argentino....	Ferreira	1
Una página de derecho internacional.....	Calvo	1
Historia Argentina.....	Dominguez	1
Compendio de la historia de las Provincias unidas del Rio de la Plata.....	S ^{ra} Manso de Noronha	1
Comuneros del Paraguay.....	J. M. Estrada	1
Revista de Buenos-Aires (desde el 1 ^{er} número).		15
Ambas Américas.....	Sarmiento	1
América poética, (2 cuadernos).....	J. M. Gutierrez	1
Anales de la educación comun en la República Argentina, (vol. 3 ^o , 4 ^o y 5 ^o).....	D ^a Juana Manso	3

DOCUMENTOS NACIONALES Y PUBLICACIONES OFICIALES.

Diario de Sesiones de la Cámara de Senadores del Estado de Buenos-Aires (1856).			1
Id.	id.	Diputados (1857).	1
Id.	id.	Diputados (1858).	1

Diario de sesiones id id. Senadores (1858).	1
Id. id. id. (1859).	1
Id. id. Diputados (1860).	1
Id. id. Senadores (1860).	1
Id. id. id. (1861).	1
Registro Nacional de la República Argentina, (año 56 hasta el día).....	5
Proyecto de Código Civil (Libro primero—Libro segundo: seccion 1ª, 2ª y 3ª).. Velez Sarsfield	3
Id. id. Penal, (Parte primera—parte segunda)..... C. Tejedor	2
Fallos de la Corte Suprema de Justicia (lo publicaba hasta el día).....	3
Boletin oficial de la Nacion, (25 números).....	
Memorias presentadas por el Ministro de Estado en el Departamento de Justicia, ¹ Culto é Instruccion Pública al Congreso Nacional, (años 1864, 1865, 1866 y 1867).....	

LENGUA Y LITERATURA FRANCESA.

Curso completo de gramática francesa....Sommer y Hernandez	1 2
Gramática francesa (Ollendorff reformado)..... Benot	2
Cours complet de grammaire française..... Sommer	1
Primer curso de francés (método de Ahn)..... H. Mac-Veigh	1
Segundo curso de francés, id. Mac-Veigh	1
Abrégé de grammaire française..... Sommer	1
Compendio de gramática francesa..... Hernandez	1
Curso de castellano-francés..... Labougle	1
Método para aprender á leer, escribir y hablar el francés, segun el verdadero sistema de Ollendorff..... Simonne	2
Méthode de composition et de style..... Barrau	1
Nouvelles narrations françaises..... Filon	1
Exercices littéraires..... Théry	2
Manuel de style..... Sommer	2
Manuel de l'art épistolaire..... Sommer	2

Choix de Lectures en prose et en vers.....	Daniel	1
Abrégé du Cours de Littérature de.....	Laharpe	1
Premiers exercices de mémoire.....	Amette	1
Préceptes de Rhétorique.....	Girard	1
Nouvelle Rhétorique.....	Le Clerc	1
Traité classique de littérature.....	Dubois	1
Modèles de composition française.....	Chassang	1
Sujets et modèles de compositions françaises...	Chalamet	1
Etude sur l'art de parler en public.....	Bautain	1
Cours de littérature.....	Géruzez	1
Manuel pratique de la composition française...	Dubois	1
Exercices de narrations françaises.....	Maigrot	1
Cours complet de Rhétorique.....	Amar	1
Leçons de Rhétorique et de belles lettres de Blair, (traduction de).....	Quénol	2
Résumé de l'histoire de la littérature latine....	Lécluse	1
Histoire de la littérature française.....	Démogeot	1
Histoire de la littérature française.....	Geruzez	2
Essais de littérature française (moyen âge, renaissance).....	Géruzez	1
Essais de littérature française, temps modernes.	Géruzez	1
Histoire de la littérature française, pendant la Révolution.....	Géruzez	1
Etudes littéraires.....	Géruzez	1
La Rhétorique d'Aristote (grec, français), tra- duction de.....	Gros	1
Leçons françaises de littérature et de morale.	Noël et D. la Place	2
Cours de littérature générale.....	Théry	2
Cours de littérature générale.....	Lemercier	4
Esquisses littéraires.....	Lévi Alvarés	1
Harmonies poétiques.....	Lamartine	1
Art poétique.....	Boileau	1
Mérope.....	Voltaire	1
Alzire.....	Voltaire	1
Cinna.....	Corneille	1
Fables de.....	La Fontaine	1 2
Les aventures de Télémaque.....	Fénelon	1
Dos episodios de las aventuras de Telémaco, (castellano francés).....		1

Œuvres complètes de.....	Molière	1
Id.	Idem	2
Comédies et proverbes de.....	A. de Musset	2
Premières poésies.....	A. de Musset	1
Poésies nouvelles.....	A. de Musset	1
Théâtre de.....	V. Hugo	4
Les orientales—feuilles d'automne—chants du crêpuscule.....	V. Hugo	1
Les voix intérieures—Les rayons et les ombres.	V. Hugo	1
Notre Dame de Paris.....	V. Hugo	2
Paul et Virginie.....	B. de St.Pierre	1
La divine épopée.....	A. Soumet	1
Némésis.....	Barthélemy	2
Thétère choisi.....	Racine	1
Téâtre choisi de.....	Molière	1
Téâtre choisi de.....	Corneille	1
Lettres choisies de.....	Mme de Sévigné	1
Téâtre choisi de.....	Voltaire	1
Morceaux choisis de.....	Buffon	1
Morceaux choisis de.....	Bossuet	1
Morceaux choisis de.....	Fénelon	1
Morceaux choisis de.....	Massillon	1
Morceaux choisis des classiques français.....	Feuillère	2
Morceaux choisis de.....	Chateaubriand	1 2
Œuvres lyriques de.....	J. B. Rousseau	1
Oraisons funèbres de.....	Bossuet.	1
Œuvres poétiques de.....	Boileau	1
Les caractères de.....	La Bruyère	1
Le Misanthrope de.....	Molière	1
Chefs-d'œuvre de Démosthènes et D'Eschine, traduction de.....	Stiévenart	1
Théâtre d'Eschyle idem	Pierron	1
Tragédies de Sophocles idem	Artaud	1
Jocelyn.....		1
Premières méditations poétiques.....	Lamartine	1
Nouvelles méditations poétiques.....		1
Lecture pour tous.....		1
Harmonies poétiques et religieuses—recuei- llements poétiques.....		1
Méditations poétiques.....		1

Chefs-d'œuvre de la littérature française.....	Marcel	4
Espagne poétique.....	Maury	2
Œuvres de Cicéron, traduction de.....	Guérault	8
Œuvres d'Homère idem	Giguet	1
Le Faust de Goëthe, traduction de H.....	Henry Blaze	1
Théâtre de Goëthe idem	T. Gautier fils	2
Wilhem Meister por Goëthe idem	T. Gautier fils	2
Théâtre de Geëthe idem	Porchat	3
Poèmes et romans de Goëthe idem	Porchat	1
Comédies d'Aristophane idem	Poyard	1
Les satiriques latins.....	Despois	1
Œuvres complètes de Lord Byron idem	B. Laroche	4
Les Lusiades, por Camoens idem	Dubeux	1
La Jérusalem délivrée du Tasse, idem	Prince le Brun	1
Discours et mélanges littéraires de.....	Villemain	1
Théâtre de Schiller, traduction de.....	Régnier	3
Génie du christianisme.....		1
Les martyrs.....	Chateaubriand	1
Romans et poésies diverses... ..		1
Itinéraire de Paris à Jérusalem.....		1
Voyage en Italie.....	H. Taine	2
Chefs-d'œuvre de Shakespeare (anglais-fran- çais).....	Varios traductores	3
Les poètes français.....	Crépet	4
Les poètes contemporains.....	Crépet	1
Le littérateur universel.....	«	1
Lettres écrites à un provincial.....	Pascal	1
Histoire de la littérature anglaise.....	H. Taine	4
Littérature anglaise.....	H. Taine	2
Œuvres choisies de.....	Fénelon	4
Physiologie du goût.....	Brillat-Savarin	1
Paris en Amérique.....	Laboulaye	1
Œuvres de.....	J. Racine	1
Œuvres de.....	P. Corneille	1
Théâtre de.....	Voltaire	1
Littérature grecque.....	Feillet	1
Phidias.....	Beulé	1
Cicéron et ses amis.....	Boissier	1
Les moralistes sous l'empire romain.....	Martha	1

Etudes de mœurs et de critique sur les poètes		
latins de la décadence.	Nisard	2
Les écrivains latins de l'empire.	Charpentier	1

LENGUA Y LITERATURA INGLESA.

Gramática completa de la lengua inglesa.	Staples	1
Primer curso de inglés (método de Ahn).	Mac-Veigh	1
Gramática inglesa (Ollendorff reformado).	Benot	2
The principles of english grammar.	Lennie	1 2
Short and easy stories, fables and dialogues. Fleming and Tibbins		1
The School for scandal.	Sheridan	1 2
Letters of Madame de Sevigné.	"	9
New lessons of english literature.	V. Rendu	1 2
Poliglot reader, spanish-french-english.	Roemer	3
The life and voyages of Christopher Columbus. Washington Irving		1
Select fables en prose.	Dodsley	1
English lessons.	Correard	1
Paradise lost, C. I. II.	Milton	1
Etude des prosateurs anglais.	Spiers	2
Elements of Rhetoric.	Whately	1
The history of Don Quijote by Cervantes (illustrated by Gustave Doré) traduc. de.	Clark	1

ARITMÉTICA.

Elementos de aritmética.	Bourdon	1
Traité d'arithmétique.	Bertrand	2
Arithmétique appliquée aux spéculations commerciales et industrielles.	Woisard	1
Leçons nouvelles d'arithmétique appliquée au commerce.	Jouve	1
Arithmétique commerciale et pratique.	Degranges	1
Eléments d'arithmétique.	Serret	1 2
Traité complet d'arithmétique.	Garnier	1 2
Tables des logarithmes et co-logarithmes.	Caillet	1
Nouvelle arithmétique.	Ritt	1
Traité de calcul mental.	Mondeux	1

Tables de Logarithmes.	Lalande	1
Théorie des logarithmes.	Joannet	1
L'arithmétique du Grand Papa.	Macé	1
Tableau pratique pour la racine carrée et la racine cubique.	Audibert	1
Tables portatives de logarithmes.	Callet	1
Tables de logarithmes.	Dupuis	1
Leçons d'arithmétique.	Cirrodde	1
Eléments d'arithmétique.	Tarnier	1
Traité d'arithmétique.	Tombeck	1
Cours pratique d'études commerciales.—Arithmétique.	Bertrand	1
Calculus.	Church	1
Written arithmetic.	Walton	1
Useful tables.	Boodich	1
Arithmétique en six tableaux.	Reignier	1
Aritmética.	Jarier	1

ALGEBRA.

Leçons nouvelles d'algebre élémentaire.	Amiot	1
Problèmes d'algebre.	Ritt	1 2
Eléments du calcul infinitésimal.	Goupillière	1
Cours complet d'algebre élémentaire.	Guilmin	1
Premiers éléments d'algebre.	Sonnet	1
Elementos de algebra.	Bourdon	1
Algèbre élémentaire.	Sonnet	1
Traité d'algebre.	Bertrand	2
Leçons d'algebre.	Cirrodde	1
Eléments d'algebre.	Dieu et Tarnier	2
Elementary treatise, on algebra.	Peirce	1
Elements of algebra.	Loomis	1
Algebra y trigonometría.	Jarier	1

GEOMETRÍA.

Traité de géométrie, texte et atlas.	Adhémar	2
Géométrie, suivie de la trigonométrie rectiligne et sphérique.	Finck	1

Eléments de Géométrie.....	Amiot	1
Problèmes de géométrie.....	Sarazin	1
Théorèmes et problèmes de géométrie élémentaire	Catalan	1
Réforme de la géométrie.....	Bailly	1
Leçons de Géométrie et notions de descriptive..	Cirrodde	1
Eléments de géométrie.....	Legendre	1 2
Introduction to geometry and the science of form.	«	1
Plane and solid geometry.....	Pierce	1
Geometria elemental.....	Jarier	1

TRIGONOMETRÍA.

Eléments de trigonométrie.....	Tarnier	1 2
Traité de trigométrie.....	Serret	1
Leçons nouvelles de trigonométrie rectiligne et sphérique.....	Roucher et Lacour	1
Tratado de trigonometria rectilinea.....	Mauguin	1 2
Trigonometrie.....	Tarnier	1
Plane and spherical trigonometry.....	Pierce	1

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

Traité élémentaire de géométrie descriptive....	Tresca	2
Traité de géométrie descriptive.....	De la Gournerie	3
Traité de perspective linéaire.....	De la Gournerie	2
Géométrie stéréographique.....	Marie	1
Principes de perspective linéaire.....	Bouillon	1
Eléments de géométrie descriptive.....	Briot et Vacquant	1
Lecciones de geometria con nociones de la des- criptiva.....	Cirrodde	1
Eléments de géométrie descriptive.....	Babinet et Blum	2
Traité de géométrie descriptive.....	Leroy	2
Eléments de géométrie descriptive.....	Artus	2
Théorie de la perspective apparente.....	Du Moncel	1
Géométrie descriptive.....	Kiæs	4
Descriptive geometry.....	Church	2
Geometria descriptiva.....	Jarier	1

GEOMETRIA ANALÍTICA.

Eléments de géométrie analytique.....	Sonnet et Frontera	1
Problèmes d'application de l'algèbre à la géométrie.....	Ritt	1
Leçons de géométrie analytique et trigonométrie	Cirotte	1
Analytical geometry.....	Church	1
Conic sections.....	Salmon	1

AGRIMENSURA, TOPOGRAFÍA, GEODESIA.

Cours de Topographie et de géodésie.....	Salneuve	1
Traité élémentaire d'arpentage.....	Monestrol	1
L'art de lever les plans.....	Thiollet	1
Arpentage, levé des plans y nivellement.....	Briot et Vacquant	1
Cours complet d'arpentage.....	Puille	1
Géodésie pratique.....	Laur	1
Traité de géodésie.....	Puissant	2
Modèles de topographie dessinés et lavés.....	Perrot	1
Traité du nivellement.....	Breton	1
Cours complet de Topographie et de géodésie..	Benoit	1
Application de la géométrie à la topographie...	Duhousset	1

DIBUJO LINEAL

Dessin linéaire.—Cours élémentaire.....	} Lamotte	1
Dessin linéaire.—Cours supérieur.....		
Cours de dessin linéaire.—texte et atlas.....	Locard	2
Modèles de dessins.....	Morin et Tresca	1
Etudes d'ombres et de lavis.....	Armengaud	1

MECÁNICA.

Cours élémentaire de mécanique.....	Delaunay	1
Guide de mécanique pratique.....	Armengaud	1
Notions de mécanique.....	Sonnet	1 2
Leçons de mécanique.....	Briot	1
Aide-mémoire de mécanique pratique.....	Morin	1
Notions fondamentales de mécanique.....	Morin	1 2

Notions géométriques sur les mouvements.	Morin	1
Hydraulique	Morin	1
Des machines et appareils destinés à l'élévation des eaux.	Morin	1
Cours de mécanique.	Sturm	2
Mécanique rationnelle.	Jullien	2
Curves functions and forces.	Pierce	2
Mechanics	Smith	1
Analytical mechanics.	Bartlett	1
Mecánica industrial.	Jarier	2

COSMOGRAFÍA.—ASTRONOMÍA.

Leçons de cosmographie.	Faye	1 2
Uranographie ou traité élémentaire d'astronomie.	Francœur	1
Cours élémentaire d'astronomie.	Delaunay	1
Eléments d'astronomie.	Quételet	1
Cours élémentaire de cosmographie.	Amiot	1
Eléments de cosmographie.	Sainte-Preuve	1
Manuel du baccalauréat ès-sciences.—Cosmographie.	Catalan	1
Principes de cosmographie.	Delille	1
Recherches sur les étoiles filantes. ...	Coulvier-Gravieret Saigey	1
Astronomie populaire.	F. Arago	4
Traité d'astronomie.	Liais	1
Traité philosophique d'astronomie populaire. ...	A. Comte	1
Exposition du système du monde.	De la Place	1
Astronomie.	Dubois	1
Cosmographie.	Pichot	1
Treatise of astronomy.	Loomis	1
Outlines of astronomy.	Herschell	1
Cosmografía.	Arbiol	1
Atlas céleste.	Dien	1

OBRAS QUE CONTIENEN DIFERENTES PARTES DE LAS MATEMÁTICAS.

Traité d'arithmétique et d'algèbre.	Adhémar	1
Elementos de matemáticas.	Vallin y Bustillo	1

Solutions des problèmes.....	Momenhein et Catalan	1	2
Compositions de mathématiques et de physique.	Jouve	1	2
Problèmes de géométrie et de trigonométrie...	Ritt	1	
Problèmes de mathématiques et de physique...	Saint-Mennin	1	2
Problèmes et exercices d'arithmétique et d'al- gèbre	Sonnet	2	2
Compositions mathématiques.....	Escoubés	1	1
Cours de mathématiques appliquées.....	Guilmin	1	
Etudes pratiques sur les mathématiques appli- quées	Castelnau	1	
Sujets de compositions de mathématiques et de physique.....	Franck	1	2
Introduction à la science de l'ingénieur.....	Claudel	1	
Cours d'études nautiques.....	Levret aîné	1	
Manuel des aspirants au grade d'ingénieur des Ponts-et-chaussées.....	Regnault	4	
Aide-mémoire général et alphabétique des ingé- nieurs.....	Richard	3	
Manuel du baccalauréat ès-lettres.....	Lefranc et Jeannin	1	
De l'origine et des limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie.....	Cournot	1	
Traité de stéréotomie.—Texte et atlas.....	Leroy	2	
Manuel pour la construction des cartes géogra- phiques.....	Perrot	1	
Institutions mathématiques.....	Saury	1	
Principes des mathématiques	Coyteux	1	
Sciences de raisonnement.....	Duhamel	2	
Calcul des probabilités.....	Didion	1	
Géométrie souterraine.....	Jars	1	
Land surveying....	Guillespie	1	
Lectures des cartes géographiques.....	Sautrez	2	
Dictionnaire des sciences mathématiques.....	Montferrier	3	
Histoire des mathématiques.....	Montucla et De la Lande	4	
Connaissance des temps, 1864, 65 y 66.....	«	3	
Annuaire des longitudes, 1867.....	«	1	

FÍSICA.

Cours de physique	Jamin	3	2
Traité élémentaire de physique.....	Daguin	4	2

Traité de physique élémentaire.....	Daguin	1
Tratado elemental de fisica y de meteorologia...	Ganot	1
Traité élémentaire de physique.....	Ganot	1
Traité élémentaire de physique.....	Drion et Fernet	1
Tratado de fisica.....	Rodriguez	1
Cours élémentaire de physique.....	Deguin	2
Précis élémentaire de physique.....	Archambaud	1
Cours de physique.....	Boutet de Monvel	1
Traité élémentaire de physique.....	Péclet	3
Eléments de physique expérimentale.....	Pouillet	3
Nociones de Física.....	Boutet de Monvel	1
I principi e gli elementi della fisica.....	Zambra	2
Prime nozioni de fisica.....	Ambrosoli	2
Elementi di fisica.....	d'Ettingshausen	1
Principes de la physique.....	Coiteux	1
Physique simplifiée.....	Béron	4
Progrès de la physique.....	Libes	4
Chemical physics.....	Cooke	1
Natural philosophy.....	Lardner	1
La physique moderne.....	Saigey	1
La physique, réduite en tableaux raisonnés....	Barruel	2
La Chaleur.....	Tyndall	1
Exercices de physique.....	Pierre	1
Traité d'électricité et de magnétisme.....	Becquerel	3
Traité d'électricité théorique et appliquée.....	A. de la Rive	3
Traité d'électricité.....	Gavarret	2
Manuel de télégraphie électrique.....	Bréguet	1
Nouveau recueil de problèmes de physique et de chimie.....	Saint-Edme	1
Recherches sur la non-homogénéité de l'étincelle d'induction.....	Du Moncel	1
Etude de magnétisme, et de l'électro-magnétisme.....	Du Moncel	1
Exposé des applications de l'électricité.....	Du Moncel	5
L'air.....	Mangin	1
Traité d'optique physique.....	Billet	2
Théorie mécanique de la chaleur.....	Kirn	1
Cinque lezioni sulla teoria dinamica del calore..	Matteucci	1
Fenomeni elettrici e magnetici.....	Cantoni	1

La télégraphie électrique.....	Bois	1
Instruction pour l'usage de l'alcohomètre centésimal.....	Gay-Lussac	1
La lumière.....	Becquerel	1
Optique physiologique.....	Helmholtz	1
Etudes sur l'aérostation.....	Mary Monge	1
Traité de balistique.....	Didion	1
Télégraphie électrique.....	Du Moncel	1
Modifications de l'atmosphère.....	De Luc	4
Etudes de magnétisme.....	Du Moncel	1
Des éclairs.....	Du Moncel	1
Induction électrique.....	Ruhmkorff	1
Transmission électrique.....	Du Moncel	1
Théorie mathématique de l'élasticité des corps solides.....	Lamé	1
Théorie analytique de la chaleur.....	Lamé	1
Des piles voltaïques.....	Du Moncel	1
De l'étincelle d'induction.....	Du Moncel	1
Lois des courants électriques.....	Du Moncel	1
Nouvelle théorie des hydrométéores.....	Maille	1
Théorie des sons musicaux.....	Brossart	1
La gamme des musiciens et la gamme des géomètres.....	Ritter	4
Diffraction de la lumière.....	Gilbert	1
Des phénomènes de vibration.....	Savart	1
Roue turbine.....	Girard	1
Essai d'une théorie mathématique des couleurs.....	Roger	4
Percussion des corps.....	Poinsot	1
Théorie mathématique de la chaleur.....	D'Estocquois	1
L'attraction des polyèdres.....		1
Equivalent mécanique de la chaleur.....		1
L'attraction moléculaire.....		1
Coefficient de contraction.....		1
Thèse de physique.....	Terquem	1
Mémoire sur la chaleur solaire.....	Pouillet	1
Mémoire sur la formation de la grêle.....	Volta	1
Thèse de physique.....	Foucault	1
Traité des machines à vapeur.....	Tredgold	2
De L'électricité et du magnétisme.....	Testelin	1

Mémoires sur l'origine et la propagation de la force.	Seguin	1
La chaleur, la lumière et l'électricité	Seguin	1
Principes de thermodynamique	Saint-Robert	1
Description d'un appareil électro-dynamique ..	Ampère	1
Essais sur la théorie mathématique de la lumière.	Briot	1
Mémoire sur une coloration particulière	Melloni	1
Exposé des causes de la coloration des corps ..	Landois	1
Précis sur l'œil et la vision	Vallée	1
Recherches sur le magnétisme terrestre	Pariset	1
Appareils contre les dangers de la foudre	C. R.	1
Cours d'électro-physiologie	Matteucci	1
Eléments de la théorie mathématique de la ca- pillarité	Delsaulx	1
Influence de la suspension à lames	Résal	1
La voix, l'oreille et la musique	Laugel	1
Les météores	Margollé et Zurcher	1
Tables barométriques	«	

QUÍMICA.

Traité de chimie générale	Pelouze et Frémy	7
Abrégé de chimie	Pelouze et Frémy	3
Cours élémentaire de chimie	Regnault	4 2
Curso elemental de química	Regnault	4
Premiers éléments de chimie	Regnault	1 2
Cours de chimie	Boutet de Monvel	1
Nociones de química	Boutet de Monvel	1
Lecciones elementales de química general ...	Luna	2
Leçons de chimie élémentaire appliquée aux arts.	Girardin	2
Nouvelles manipulations chimiques simplifiées.	Violette	1
Leçons de chimie et de physique	Verdet et Berthelot	3
Leçons élémentaires de chimie	Malaguti	2
Manual de química general	Casares	1
Leçons de chimie professées en 1860, 61, 62, 63, 64, 65.	varios profesores	5
Chimie moderne	Flandin	1
Chimie organique	Raspail	4
Chimie analytique	H. Rose	2
Chimie expérimentale et théorique, appliquée aux arts industriels et agricoles	Munin	2

Chimie élémentaire appliquée aux arts industriels	Girardin	2
Méthode de chimie	Laurent	1
Chimie industrielle	Payen	2
Lettres sur la chimie	Liebig	2
Elementos de química	Youmans	1 2
Elementary chemistry	Robert Bridges	1
Chimie	Hoëfer	1
Méthode de chimie	Laurent	1
Atlas de chimie analytique minérale	Ferreil	1
Guide pratique de la recherche, de l'extraction et de la fabrication de l'aluminium	Tissier	1
Manipulations hydroplastiques	Roseleur	1
Análisis química cualitativa	Fresenius	1
Sinópsis filosófica de la química	Mata	1
Abaque des équivalents chimiques	Lalanne	1
Hydrotimétrie	Boutron et Boudet	1
Principes élémentaires de la théorie chimique des types	Sheurer-Kestner	1
Aide mémoire de chimie	Favre	1
Expérience sur l'action chimique de la lumière solaire	Baudrimont	1
Philosophie chimique	Papillon	1
Marsh et sa méthode	Bonfils	1
Loi nouvelle	Robin	1
De l'aluminium	Déville	1
Recherches sur la présence du rubidium et du cæsium	Grandéau	1
Précis théorique et pratique des substances alimentaires	Payen	1
Analyse chimique quantitative	Chancel	1
Analyse chimique qualitative	Gerhart et Chancel	1 2
Leçons de céramique	Salvétat	2
A manual of qualitative analysis	Galloway	1
Manual of qualitative chemical analysis	Fresenius	1
Analyse chimique	Wöhler	1
Lecciones de química aplicada á la higiene	Puiggari	1 2
Tratado de Farmacia	Murray	1
Manuel du fabricant de produits chimiques	Thillaye	3

Manuel du fabricant d'huiles.....	Fontenelle	1
Manuel du vinaigrier.....	«	1
Photographie.....	Le Gray	1
Essai sur l'art de la distillation.....	Lenormand	1
Manuel des essayeurs.....	Préaumont	1

HISTORIA NATURAL.

Cours élémentaire de Géologie.....	Lambert	1
Manuel de Géologie élémentaire.....	Lyell	3
L'ancienneté de l'homme prouvée par la Géologie.....	Lyell	1 2
L'homme fossile en France.....	Lyell	1
Principles of Geology.....	Lyell	1
Elements of Geology.....	Lyell	1
Géologie appliquée.....	Burat	2
Manual of Geology.....	Dana	1
Geological survey of Michigan.....	Winchell	1
Geological sketches.....	Agassiz	1
Les révolutions du globe.....	Cuvier	1
La minéralogie enseignée en 24 leçons.....	Amondieu	1
Traité de minéralogie.....	Haüy	5
Traité de cristallographie.....	Haüy	3
Traité de cristallographie.....	Miller	1
Analyse des minéraux.....	Stévert	1
Manual of Mineralogy.....	Dana	1
Mineralogia.....	Ruiz	1
Traité de minéralogie.....	Beudant	1
Traité de botanique.....	De Jussieu	1
Guide du botaniste.....	Germain	1
La plante.....	Grimard	2
Histoire des plantes.....	Figuier	1
Manual of Botany.....	Gray	1
Structural and systematic Botany.....	Gray	1
Botánica.....	Blanco y Hernandez	2
Traité de Zoologie.....	Milne Edwards	1 2
Eléments de Zoologie.....	Milne Edwards	1
Le monde aérien.....	Figuier	1

La mer	} Michelet	1
L'Oiseau		1
L'insecte		1
Ontologie naturelle	Flourens	1
Traité élémentaire de physiologie	Béclard	1
Rôle de l'oxygène dans la respiration et la vie des végétaux	Ed. Robin	1
Principles of comparative Physiology	Carpenter	1
Origines et transformations de l'homme	Trémeaux	1
Structure de l'homme	A. Comte	1
Unité de l'espèce humaine	Quatrefages	1
L'intelligence des bêtes	Rendu	1
Intelligence des animaux	Flourens	1
Histoire naturelle du genre humain	Virey	3
Histoire naturelle générale des règnes organi- ques	Geoffroy Saint-Hilaire	3
Natural history	Tenney	1
The origin of species	Darwin	1
Rapport historique sur les sciences naturelles ..	Cuvier	1
Travaux de Cuvier	Flourens	1
De la longévité humaine	Flourens	1
Histoire naturelle	Delafosse	3
Les saisons	Hoëfer	1
Les trois règnes de la nature	Chénu	3
Œuvres complètes de	Buffon y Lacépède	8

VARIEDADES CIENTÍFICAS.

Tableaux de la nature	Humboldt	1
Cosmos	Humboldt	4
Eloges historiques	Flourens	1
Tableaux du monde physique	Jacquinet	1
La pluralité des mondes habités	Flammarion	1
Phénomènes des frères Davenport	Nichols	1
L'Alchimie	Figuiet	1
Lectures choisies sur les sciences	Ach. Comte	1
Volcans et tremblements de terre	Zurcher et Marcollé	1
Méthode historique dans l'enseignement des sciences	Decharme	1

The culture demanded by modern life.....	Younans	1
Sciences d'observation.....	Babinet	7
Causeries scientifiques.....	de Parville	6
Annuaire scientifique.....	Déhérain	4
Higiene privada.....	Monlau	1
Higiene del alma.....		1
Higiene industrial.....		1
Higiene pública.....		3

FILOSOFÍA

Manual de filosofía.....	Jacques, Simon, Saisset	1
Manuel de philosophie.....	Jacques, Simon, Saisset	1
Notions de philosophie.....	Jourdain	1 2
Cours de philosophie.....	P. Larroque	1
Curso de filosofía elemental.....	Balmes	1
Manuel élémentaire de philosophie.....	Rattier	1
Morale.....	Damiron	1
Leçons de philosophie.....	Laromiguière	2
Cours de philosophie.....	Damiron	2
Nuevo curso de filosofía.....	Geruzez	1
Théodicée.....	Margerie	2
Logic.....	Bowen	1
Hamilton's Metaphysics.....	Bowen	1
First principles of ethics.....	Champlin	1
Traité de l'enchaînement des idées fondamentales.....	Cournot	2
Physiologie de la pensée.....	Lélut	2
Phrénologie spiritualiste.....	Castle	1
Recherches philosophiques sur les principes de la science du beau.....	Voituron	2
Théorie des sentiments moraux.....	Smith	2
Psychologie et phrénologie comparées.....	Garnier	1
Cours de droit naturel.....	Ahrens	1
Cours de droit naturel.....	Jouffroy	2
Essai sur la philosophie des sciences.....	Ampère	2
De lo sublime (traducción de Larsen).....	Longino	1
Le sommeil et les rêves.....	Maury	1
La pluralité des existences de l'âme.....	Pezzani	1

L'âme et le corps.....	Lemoine	1
Tableau des progrès de la pensée humaine.....	Nourrisson	1
Fondements de nos connaissances.....	Cournot	1
Philosophie transcendante ou système de Em. Kant.....	Schön	1
Eléments philosophiques du bon citoyen.....	Hobbes	1
Destination de l'homme.....	Fichte	1
Essai de philosophie religieuse.....	Em. Saisset	2
Philosophie de l'art.....	H. Taine	1
Mélanges philosophiques—Nouveaux mélanges..	Jouffroy	2
The philosophy of Rhetoric.....	Cambell	1
Evidences of Christianity.....	Bulfinch	1
The principles of Biology.....	Spencer	1
Historia de la filosofia.....	Luna	1
Essai de.....	Montaigne	3
Œuvres de.....	Malebranche	2
Œuvres complètes de.....	Pascal	2
Œuvres de.....	Descartes	1
Œuvres de.....	Bacon	2
Œuvres philosophiques de (édition P. Janet)..	Leibniz	2
Œuvres philosophiques de (éd. A. Jacques)...	Leibniz	2
Philosophie de Leibniz.....	Nourrisson	1
Introduction à la philosophie de Hegel.....	Vera	1
Logique.....	Hegel	2
La logique subjective.....	«	1
Philosophie de la nature.....	«	2
Système des beaux arts.....	«	3
Œuvres philosophiques de.....	Maine de Biran	3
Lettres d'Euler.....	Cournot	2
Eléments de la philosophie de l'esprit hu- main.....	Dugald-Stewart	3
Œuvres de (traduccion de V. Cousin).....	Platon	13
Histoire de la Philosophie.....	V. Cousin	1
Philosophie ancienne.....		1
Philosophie du moyen âge.....		1
Philosophie moderne.....		2
Philosophie sensualiste du 18 ^e siècle.....		1
Philosophie contemporaine.....		1
Philosophie de Kant.....		1

Philosophie écossaise.....		1
Philosophie de Locke.....	V. Cousin.	1
Etudes sur Pascal.....		1
Du vrai, du beau et du bien.....		1
Critique de la raison pure.....		2
Leçons de Métaphysique.....		1
Prologomènes à toute métaphysique future.....		1
Logique.....	Kant	1
Mélanges de logique.....		1
Principes métaphysiques de la morale.....		1
Anthropologie.....		1
Principes métaphysiques du droit.....		1
Origine des connaissances humaines.....		1
Traité des systèmes.....		1
Traité des sensations.....		1
Le commerce et le Gouvernement.....		1
La Grammaire.....	Condillac	1
L'art de penser.....		1
L'art d'écrire.....		1
L'art de raisonner.....		1
La logique.....		1
La langue des calculs.....		1
Œuvres de.....	Spinoza	3
Œuvres philosophiques de (Ed. A. Jacques)....	Clarke	1
Œuvres philosophiques de (id.).....	Fénelon	1
Extraits philosophiques de (Ed de Lens).....	Cicéron	1 2
Morale sociale.....	Garnier	1
Fragments et souvenirs.....	V. Cousin	1
Essais sur la philosophie et la religion.....	Em. Saisset	1
L'ouvrière.....	J. Simon	1
Mélanges d'histoire, de morale et de critique.....	Em. Saisset	1
L'esprit des anglais. Morale.....	Esquiros	1
L'idée de Dieu.....	Caro	1
Essai sur le Vêda.....	Burnouf	1
Philosophie des Hindus.....	Colebrooke	1
Rationalisme in Europe.....	Lecky	2
Science of language.....	Müller	2
Stewart's philosophy of the active and moral powers of man.....	Walker	1

Le devoir.....	J. Simon	1
La liberté.....	«	2
La liberté de conscience.....	«	1
La religion naturelle.....	«	1
Critique de la philosophie de Tomas Reid.....	Garnier	1
Les quatre livres de philosophie morale et politique de la Chine (traduccion Paultier). Confucius et Mencius		1
Le Koran (traduccion de Kasimirski).....	Mahomet	1
Histoire de l'école d'Alexandrie.....	J. Simon	1
Les philosophes français du 19 ^e siècle.....	H. Taine	1
Essais de critique et d'histoire.....	H. Taine	1
Dictionnaire des sciences philosophiques, publié sous la direction de.....	A. Franck	6

EDUCACION.

Pedagogia.....	Kuhr	1
Influjo de la familia en la educacion.....	Barrau	1
Manual de urbanidad y de buenas maneras.....	Carreño	1
Lectures and reports on education.....	H. Mann	2
Manual de Gimnasia.....	Schreber	1

HISTORIA.

Histoire sainte d'après la Bible.....	V. Duruy	1
Petite histoire sainte.....	«	1
Compendio de historia sagrada.....	«	1
Vie de N. S. Jésus Christ.....	«	1
Histoire ancienne.....	Guillemin	1
Petite histoire ancienne.....	V. Duruy	1
Compendio de historia antigua.....	V. Duruy	1
Manuel de l'histoire ancienne.....	Heeren	1
Histoire ancienne.....	Condillac	6
Histoire grecque.....	V. Duruy	1 2
Petite histoire grecque.....	«	1
Histoire de la Grèce ancienne.....	«	2
Histoire de la littérature grecque.....	Pierron	1 2
Les trois siècles d'Athènes.....	Barthélemy	1

Histoires de	(trad. de Giguet) Hérodote	1
Histoire de la guerre du Péloponèse id. de Bétant.	Thucydide	1
Private life of the ancient Greeks.....	Becker	1
Smaller history of Greece.....	Smith	1
Voyage du jeune Anacharsis en Grèce.....	Barthélemy	4
Viaje del jóven Anacarsis á la Grecia.....	«	3
Viajes de Antenor por Grecia y Asia, con nociones sobre Egipto (trad. de Calzada).....	Lantier	4
Histoire romaine.....	V. Duruy	1
Petite histoire romaine.....	«	1
Histoire de la littérature romaine.....	Pierron	1 2
Œuvres de (trad. de Burnouf).....	Tacite	1
Essai sur Tite Live.....	H. Taine	1
Elementary manual of Romans antiquities.....	Ramsay	1
Smaller history of Rome.....	Smith	1
Tableau de l'empire romain.....	Am. Thierry	1
Historia de la decadencia y ruina del imperio romano, con notas de Guizot.....	Gibbon	4
Apuntes romanos.....	«	1
La République romaine.....	Beaufort	2
Histoire romaine.....	Nieburh	7
Histoire romaine.....	Michelet	2
Roma antigua y moderna.....	Lafon	1
Considérations sur les causes de la grandeur et de la décadence du Romans.....	Montesquieu	1
Histoire du moyen âge.....	V. Duruy	1
Petite histoire du moyen âge.....	«	1
Histoire des temps modernes.....	V. Duruy	1
Histoire contemporaine.....	Du Coudray	1
Etats de l'Europe.....	Heeren	2
Histoire moderne.....	Michelet	1
Histoire moderne.....	Condillac	6
Histoire de France.....	V. Duruy	2
Dictionnaire historique de la France.....	Chéruei	2
Histoire d'Angleterre.....	Fleury	2
Histoire des Arabes.....	Sédillot	1 2
Christophe Colomb.....	Lamartine	1
Histoire de l'Italie.....	Zeller	1
Histoire du Portugal et de ses colonies.....	Bouchot	1
Histoire des Etats Scandinaves.....	Geffroy	1

Précis d'histoire de France	Todière	1
Petite histoire de France	V. Duruy	1
Histoire de Charles XII	Voltaire	1
Histoire de la Révolution française	Luis Blanc	12
Histoire d'Espagne	Mary Lafon	2
Grandes scènes de l'histoire moderne	Rodière	1
Civil policy of America	Draper	1
Del Gobierno y jurisprudencia constitucional de los Estados Unidos	Kent	1 2
Mémoire historique sur la décadence et la ruine des Missions des Jésuites	Martin de Moussy	1
Conquista del Perú	Prescott	2
Histoire des Girondins	Lamartine	4
Cours de mythologie	Noël et Chapsal	1
Petite mythologie	Masselin	1
Mitologia universal	Carracosa	1
The mithology of ancient Greece and Italy	Keighttley	1
Historia universal	C. Cantu	10
Nouveaux éléments d'histoire générale	Lévy	1 2
Chronologie universelle	Dreys	1
Memorial biographies	Harvard	2
Historia universal	Weber	4
Discours sur l'histoire universelle	Bossuet	1 2
Histoire de l'humanité	Herder	3
Œuvres Choiesies de (trad. de Michelet)	Vico	2
De l'étude de l'histoire	Condillac	1
Essai sur l'histoire universelle	Prévost-Paradol	2 2
Histoire de la civilisation en Europe	Guizot	1
Histoire de la civilisation en France	«	4
History of civilization (translated by Hazlitt)	«	4
Cité antique	de Coulanges	1
Histoire de l'art chez les anciens	Winkelman	3
Origine des lois	Goguet	3
Esprit des lois	Montesquieu	1
Histoire pittoresque des religions	Clavel	2

GEOGRAFÍA.

Géographie universelle	Malte-Brun	6
----------------------------------	------------	---

Géographie universelle de Malte-Brun entièrement refondue et mise au courant de la science par.....	Th. Lavallée	6
Précis de Géographie.....	Bacharach	1
La Géographie enseignée par le dessin des cartes.....	Lamotte	1
De l'étude de la géographie.....	Guigniaut	1
La terre et les mers.....	Figuier	1
Description géographique de la Confédération Argentine.....	Martin de Moussy	3
Atlas de la Confédération Argentine.....	»	1
L'Afrique.....	Jacobs	1
Application de la géographie à l'histoire.....	Braconnier	2
La terre et l'homme.....	Maury	1
Cours de géographie physique et historique.....	Raffy	1
Curso completo de geografia.....	A. Cosson	1
Nouvelle géographie méthodique.....	Meissas et Michetot	1
Abrégé de géographie commerciale et industrielle.....	Sardou	1
Buenos Aires and Argentine cleanings.....	Hutchinson	1
Géographie historique.....	Barberet et Magin	2
Earth and man. comparative physical geography (translated by Felton).....	Guyot	1
School geography.....	Mitchell	1
Ancient geography.....	Mitchell	1
Atlas complet de géographie ancienne et moderne.....	Cortambert	1
Atlas universel de géographie ancienne et moderne.....	Tardieu et Vuillemin	1
School Atlas.....	Mitchell	1
Ancient Atlas.....	Mitchell	1

INDUSTRIA Y COMERCIO.

Dictionnaire des arts et manufactures.....	Ch. Laboulaye	3
Traité de l'exploitation des mines.....	Combes	4
Manuel pour l'exploitation des mines.....	J. T. Blanc	2
Secrets modernes des arts et métiers.....	Pelouze	3
De la fabrication du fer.....	Ferry	1

Traité des chemins de fer.....	Adhémar	1
Les chemins de fer.....	Guillemin	1
Grandes inventos.....	Figuier	1
Exposition universelle de 1867—Amérique cen- trale et méridionale.....	«	
Manuel du fondeur.....	J. B. Launay	1
Arte de albañilería.....	Zengotita Vengoa	1
Manuel du maçon-plâtrier.....	Toussaint	1
Manuel du Brasseur.....	Vergnaud	1
Farmer's manual.....	Young	1
Garden vegetables.....	Burr	1
Hints to horse keepers.....	Herbert	1
The grape culturist.....	Fuller	1
Indian corn.....	Enfield	1
Fruit Garden.....	Rivers	1
My vineyard at Lakeview.....	«	1
Domestic Poultry.....	Saunders	1
Horse training made easy.....	Jennings	1
Six lectures on agriculture.....	J. Ville	1
Traité de correspondance commerciale.....	Degranges	1
La tenue des livres.....	«	1
Cours complet de tenue des Livres.....	Goujon et Sardou	1 2
Tenue des Livres (cours complet).....	Degranges	1
Cours de tenue des Livres.....	Bertrand	1
Eléments de tenue des Livres.....	«	1
Petit traité de la tenue des Livres.....	Olivier	1

PUBLICACIONES PERIÓDICAS.

Revue des Deux Mondes (desde el 1º de Enero de 1867).....	8
Cosmos, revue politique et sociale des progrès des sciences id. id., (5º et 6º volumes).....	2
Annales scientifiques de l'école normale supé- rieure id. id., (tome 4º).....	1
Annales de chimie et de physique id. id. (tomes 10, 11 et 12).....	3
Bulletin mensuel de la société chimique de Paris, id. id. (tomes 7 et 8).....	2

La América (desde el 1º de Enero 1867)	1
El Museo Universal, id. id.	1
El Correo de Ultramar id. id.	1
Le monde illustré, id. id.	1

DICCIONARIOS.

Diccionario Nacional ó gran diccionario clásico de la lengua española.	Dominguez	2
Gran diccionario español-francés y francés-es- pañol	Salva	1
Diccionario latino español.	Martinez Lopez	1 2
Dictionnaire national de la langue française. . . .	Bescherelle aîné	2
Dictionnaire français illustré et encyclopédie uni- verselle.	Vorepierre	2
Diccionario francés-español y español-francés. .	Fonseca	1
An American dictionary of the english language.	Webster	1 2
Classical dictionary.	Anthon	1
Dictionnaire d'histoire et de géographie.	Bouillet	1
Dictionnaire des sciences, des lettres et des arts. .	«	1
Dictionnaire des contemporains	Vapereau	1
Dictionary of the spanish and english languages.		2
Dictionnaire de géographie ancienne et moderne.	Meissas et Michelot	1
Dictionnaire des antiquités.	Rich	1
Manuel du libraire et de l'amateur de livres. . .	Brunet	6

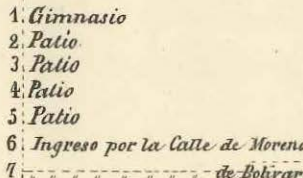
Total.	1579
Obras repetidas, número de volúmenes.	65
	<u>1644</u>



HORARIO DE LAS AULAS DEL COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

	DE 9 Á 10 Y 1/4.	DE 10 Y 1/2 Á 11 Y 3/4.	DE 12 Á 1.	DE 1 Á 2 Y 1/4.	DE 2 Y 1/2 Á 3 Y 3/4.	DE 6 Á 7.
Lunes.	1er Año. Aritmética. 2o « Historia { Antigua. Geografía física. 3er « Inglés. { Griega. 4o « Historia { de la edad media. Geografía. 5o « Trigonometría esférica—Cosmografía. { moderna.	Francés. Inglés. Álgebra—Trigonometría rectilínea. Geometría descriptiva con aplicaciones—Dibujo Moral—Teodicea—Historia de la Filosofía.	Gimnasia. « «	Latín. Francés. Composiciones literarias. Física. Mineralogía.	Historia { Argentina. Geografía. Sagrada. Geometría. Química orgánica. Latín. Retórica—Poética—Literatura.	Esgrima.
Martes.	1er Año Geometría. 2o « Aritmética. 3er « Historia Romana—Geografía política. 4o « Inglés. 5o « Revista general y filosófica de la Historia.	Castellano. Castellano—Composiciones. Geometría del espacio. Psicología—Lógica. Geometría analítica—Mecánica.	Gimnasia. « «	Latín. Dibujo lineal. Lavado de planos. Francés. Historia { de la República Argentina. Constitucion }	Historia { Argentina. Geografía. Sagrada. Latín. Latín. Química orgánica.	Esgrima.
Miércoles.	1er Año. Aritmética. 2o « Geometría. 3er « Inglés. 4o « Francés. 5o « Topografía.—Dibujo topográfico.	Francés. Inglés. Álgebra—Trigonometría rectilínea. Geometría descriptiva con aplicaciones—Dibujo Moral—Teodicea—Historia de la Filosofía.	Gimnasia. « «	Latín. Francés. Latín. Física. Botánica—Zoología.	Castellano. Aritmética. Química inorgánica. Latín. Retórica—Poética—Literatura.	Esgrima.
Jués.	1er Año. Geometría. 2o « Latín. 3er « Francés. 4o « Historia { de la edad media. Geografía política. 5o « Trigonometría esférica—Cosmografía. { moderna.	Francés. Castellano—Composiciones. Geometría del espacio. Psicología—Lógica. Geometría analítica—Mecánica.	Gimnasia. « «	Latín. Geometría. Historia Romana—Geografía. Composiciones literarias. Mineralogía.	Historia { Argentina. Geografía. Sagrada. Inglés. Latín. Química orgánica.	Esgrima.
Viernes.	1er Año. Aritmética. 2o « Aritmética. 3er « Francés. 4o « Inglés. 5o « Revista general y filosófica de la Historia.	Francés. Latín. Álgebra—Trigonometría rectilínea. Geometría descriptiva con aplicaciones—Dibujo Moral—Teodicea—Historia de la Filosofía.	Gimnasia. « «	Latín. Dibujo lineal. Dibujo y lavado de planos. Física. Botánica—Zoología.	Castellano. Francés. Química inorgánica. Latín. Historia { de la República Argentina. Constitucion }	Esgrima.
Sábado.	1er Año. Geometría. 2o « Historia { antigua Geografía física. 3er « Inglés. { moderna 4o « { Química orgánica. 5o « {	Latín. Inglés. Geometría del espacio. Psicología—Lógica. Topografía—Dibujo topográfico.	« « « « Esgrima.	« « « « «	« « « « «	« « « « «

- Local destinado
à gabinete de
Matemática.

$$\frac{1}{2500}$$


CALLE de BOLIVAR



- Escala de $\frac{1}{7000}$

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS AIRES.

Exámenes de 1867

Buenos Aires, Abril 11 de 1868.

A. S. E. el Dr. D. Eduardo Costa, *Ministro Secretario de Estado en el Departamento de Justicia, Culto é Instruccion Pública.*

Los Comisionados por V. E. para tomar parte en los exámenes anuales de los alumnos del Colegio Nacional experimentan una viva satisfaccion al manifestar la que les ha causado el progreso general de este Establecimiento y las fundadas esperanzas de que llegue á un grado de perfeccionamiento digno de las nobles aspiraciones del Gobierno y de los esfuerzos que á ellas consagra.

En el presente año se ha completado el primer curso general de estudios, conforme al programa establecido; y si ya en los años precedentes se han ido sintiendo gradualmente las ventajas de una buena combinacion en el plan, y de su perfecta ejecucion, el resultado final en el presente ha confirmado las esperanzas de antemano concebidas.

Enaltecen aun mas este resultado las circunstancias azarosas que, afligiendo á esta ciudad, como casi á toda la República, no han podido dejar de influir sobre las tareas del estudio, que requieren, mas que todo, tranquilidad de ánimo en la consagracion que demandan.

Dos meses de interrupcion en las lecciones no han disminuido la contraccion en los alumnos. Ellos han sabido sobreponerse á toda otra consideracion, y reduplicar sus esfuerzos á tal punto que fuesen capaces de suplir el influjo de causas imprevistas é inevitables en contra de su progreso.

Este hecho digno de notarse, es tambien indicacion de otros no menos importantes. La disciplina está bien establecida en el Colegio Nacional, y el amor al estudio se ha arraigado en sus alumnos. El progreso de la juventud bajo tales condiciones debe esperarse con confianza.

El Gobierno se encuentra en mejor situacion para avalorar los servicios que prestan los Directores del Colegio Nacional, pero los Comisionados no pueden prescindir de reconocer en su inteligencia y celo una causa muy principal de los buenos resultados que se notan.

Las planillas en que se encuentran las clasificaciones obtenidas en cada clase de estudios manifiestan bien que en el exámen ha presidido una severidad imparcial que siendo el deber en los examinadores, es tambien el realce del mérito contraído en los que se dedican al estudio.

Al presentar su juicio los Comisionados, se complacen en un resultado que no puede menos de lisonjear al Gobierno y á la Nacion. El Colegio ha llegado á su primer término venciendo todos los obstáculos que encuentra siempre en su marcha una obra nueva y de suya difícil: esto asegura la estabilidad y perfeccionamiento sucesivo de una empresa tan útil como honrosa para la Nacion Argentina.

Los Comisionados al dar por terminada su mision, desean que sea aceptable al Gobierno la sincera voluntad con que se han consagrado á desempeñarla.

Dios guarde al Señor Ministro.

Luis de la Peña.—*Mariano Moreno.*—

M. Belot de Gasney.—*Antonio Zimny.*

José Pedro Luzzetti.—*Juan Ramorino.*

Departamento de Instruccion Pública.

Buenos Aires, Abril 17 de 1868.

Manifiéstese á los señores que componen la Comision Examinadora, el agradecimiento del Gobierno, por el cumplido desempeño que han dado á su fatigosa tarea; hágase saber al Rector que el Gobierno está satisfecho del resultado de los exámenes que acredita ventajosamente el interés é inteligencia con que los señores Director y Profesores llenan los deberes que su mision les impone, y publíquese con las clasificaciones que los alumnos han obtenido.

MITRE.

EDUARDO COSTA.

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS-AIRES

EXÁMENES DE 1867

DIVISION DE SEGUNDO AÑO

Orden de mérito.	NÓMINA :	EXÁMEN ESCRITO.								EXÁMEN ORAL.							RESULTADOS.			
		ARITMÉTICA.	GEOMETRÍA.	DIBUJO LINEAL	LATÍN.	COMPOSICIO- NES LITERA- RIAS.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA GRIE GA. GEOGRA- FÍA DE ASIA.	ARITMÉTICA.	GEOMETRÍA.	LATÍN.	CASTELLANO.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA GRIE GA. GEOGRA- FÍA DE ASIA.	SUMA.	MEDIA.	CALIFICACION.	
1	Don Aditardo Heredia.	20	20	16	20	19	20	20	20	20	20	20	19	16	20	20	290	19	5/15	Sobresaliente
2	« Desiderio Machado.	18	20	16	20	17	20	15	20	20	20	20	20	19	16	20	281	18	11/15	
3	« Estanislao Zeballos.	19	20	15	19	18	18	15	20	20	18	20	16	20	20	20	278	18	8/15	
4	« Eduardo Torres.	20	20	10	20	19	20	14	20	20	20	19	20	15	16	20	273	18	3/15	
5	« Pablo Blas.	15	18	18	20	13	16	17	18	20	20	20	19	16	16	20	266	17	11/15	
6	« Juan Ovando.	20	20	17	18	16	15	12	18	20	20	17	14	14	15	20	256	17	4/15	
7	« Martin Meyer.	18	18	14	19	12	16	16	14	18	20	18	15	16	16	16	246	16	6/15	
8	« Alfredo Parodi.	6	18	13	13	10	18	17	16	20	15	15	20	20	19	20	240	16		
9	« José Diaz.	14	19	11	19	15	17	12	16	20	20	19	9	9	10	18	228	15	3/15	
10	« Octavio Chaves.	18	18	13	11	14	20	10	12	15	18	8	16	17	16	16	222	14	12/15	
11	« Angel Rojas.	17	17	10	16	19	7	14	10	20	20	16	16	9	14	16	221	14	11/15	
12	« German Puebla.	19	15	19	14	12	15	11	9	17	15	13	18	14	12	15	218	14	8/15	
13	« Federico Gras.	16	15	12	12	14	20	11	14	10	20	12	15	15	11	15	212	14	2/15	
14	« Adolfo Puebla.	12	16	13	7	14	14	12	12	12	20	12	17	15	15	14	205	13	10/15	
15	« Martin Tressens.	11	19	13	9	13	12	10	12	20	20	11	14	12	10	18	204	13	9/15	
16	« Julian Machado.	15	10	10	13	12	10	9	14	12	20	13	14	12	8	16	188	12	8/15	
17	« Juan Paunero.	12	14	12	17	8	14	10	10	15	6	15	16	16	10	12	187	12	7/15	
18	« José María Lozano.	12	13	14	10	14	10	9	12	20	5	11	13	9	9	20	181	12	1/15	
19	« Oscar Liliedal.	15	12	8	16	18	8	12	12	5	10	11	16	10	12	14	179	11	14/15	
20	« Juan Lacroze.	9	14	16	10	14	12	13	12	9	18	7	12	12	5	12	175	11	10/15	
21	« Manuel Riera.	10	9	6	13	15	14	8	9	14	8	16	15	15	10	8	170	11	5/15	
22	« José Manuel Puebla.	10	12	12	6	10	12	12	10	1	15	14	17	12	12	14	169	11	4/15	
23	« Adan Zavalla.	8	17	15	8	14	10	10	10	5	20	7	10	12	10	12	168	11	3/15	
24	« Alberto Castaño.	10	10	15	8	6	10	10	12	15	10	9	15	9	10	10	159	10	9/15	
25	« Juan Riera.	10	6	8	3	16	14	10	12	0	7	15	17	15	10	8	151	10	1/15	
26	« Eugenio Jacob.	4	4	4	9	6	18	11	14	5	0	14	15	16	13	14	147	9	12/15	
27	« Mariano Aurrecochea.	9	7	12	8	14	5	9	15	10	14	4	7	4	9	18	145	9	10/15	
28	« Agustin Urdinarrain.	7	6	10	7	12	7	11	7	0	9	7	13	10	11	8	125	8	5/15	
29	« Vicente Bustos.	10	10	17	7	6	7	8	10	0	13	5	12	6	5	8	124	8	4/15	
30	« Isaías Iriarte.	12	8	10	4	6	6	9	6	12	10	9	10	5	7	6	120	8		
31	« Isidoro Sajous.	12	15	11	2	6	3	7	9	12	8	5	1	8	6	15	120	8		
32	« Manuel Hernandez.	12	8	5	10	6	1	6	10	8	7	10	9	5	6	15	118	7	13/15	
33	« Ricardo Chenaut.	9	5	6	4	6	2	8	6	20	8	2	1	8	8	8	101	6	11/15	
34	« Enrique Rios.	10	11	13	4	5	5	5	6	5	10	5	1	9	6	6	101	6	11/15	
35	« Andrés Carlevaro.	3	5	5	1	9	10	5	10	0	5	11	12	6	5	12	99	6	9/15	
36	« Tristan Gomez.	9	8	11	3	8	6	10	7	0	3	2	11	2	5	7	92	6	2/15	

No ha sido aprobado D. Francisco Pizarro, y deberá repetir el curso.

No han sido examinados, por hallarse ausentes, D. Juan Bautista Gourgues, D. Santiago Molinari, D. Ignacio Ortiz, D. Felipe Rufino y D. José M. Tissera.

L. J. PEÑA.

ANTONIO ZINNY.

M. MORENO.

M. MELAR DE GOMEZ.

J. P. LUZZETTI.

J. RAMORINO.

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS-AIRES

EXÁMENES DE 1867

DIVISION DE TERCER AÑO

Orden de mérito.	NÓMINA :	EXÁMEN ESCRITO.									EXÁMEN ORAL.							RESULTADOS.			
		GEOMETRÍA DEL ESPACIO.	DIBUJO GEOMÉ- TRICO, LAVADO DE PLANOS.	ÁLGEBRA Y TRI- GONOMETRÍA RECTILÍNEA.	QUÍMICA.	LATÍN.	COMPOSICIO- NES LITERA- RIAS.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA ROMA- NA Y GEOGRA- FÍA DE EUROPA.	GEOMETRÍA DEL ESPACIO.	ÁLGEBRA Y TRI- GONOMETRÍA RECTILÍNEA.	QUÍMICA.	LATÍN.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA ROMA- NA Y GEOGRA- FÍA DE EUROPA.	SUMA.	MEDIA.	CALIFICACION.	
1	Don Carlos Harvey.	19	10	20	18	18	15	20	19	20	20	20	20	18	20	20	20	297	18	9/16	Sobresaliente
2	« Marco A. Delgadillo.	19	12	20	20	16	15	19	17	20	20	20	20	18	19	19	20	294	18	6/16	
3	« Pedro Toribio Sanchez.	20	17	20	16	18	15	20	15	20	20	16	18	18	20	17	20	290	18	2/16	
4	« José Amarilla.	18	8	20	12	16	14	20	15	20	14	20	14	15	18	17	20	261	16	5/16	
5	« Belisario Oro.	16	16	20	8	18	12	17	17	20	16	20	11	18	15	14	20	258	16	2/16	
6	« José Antonio Ojeda.	15	10	16	15	19	15	19	15	19	16	1	20	20	17	13	20	250	15	10/16	
7	« Manuel Laines.	11	10	14	20	18	16	13	13	20	14	7	20	18	17	17	20	249	15	8/16	
8	« Eliseo Veron.	17	12	18	14	15	14	10	15	18	18	20	18	15	12	12	18	246	15	6/16	
9	« José B. Quinteros.	13	13	16	6	16	12	19	17	20	18	15	7	19	17	17	20	245	10	5/16	
10	« Vicente Urdapilleta.	12	12	16	10	14	14	15	12	18	20	20	12	14	16	11	20	236	14	12/16	
11	« Gerónimo de la Rosa.	17	6	14	4	16	15	17	18	20	10	11	5	18	18	15	20	224	14		Bueno.
12	« Adolfo Calle.	14	19	15	7	12	12	15	12	18	20	17	6	12	15	11	18	223	13	15/16	
13	« Guillermo Oro.	10	12	20	12	12	11	12	14	14	18	20	14	12	11	10	16	218	13	10/16	
14	« Benigno Martinez.	16	7	16	4	14	14	9	14	18	16	14	6	14	10	14	20	206	12	14/16	
15	« Servando Gomez.	12	8	16	8	14	11	17	13	17	11	8	5	16	11	11	14	192	12		
16	« Ceferino Baltar.	15	9	16	12	8	9	16	15	18	7	1	6	8	17	15	10	182	11	6/16	
17	« José Gonzalez.	16	12	13	11	6	9	11	10	18	14	7	12	4	9	10	18	180	11	4/16	
18	« Luis Fernandez.	10	8	13	10	6	8	10	15	12	19	16	10	6	10	13	10	176	11		
19	« Rafael Reguillaga.	12	17	12	10	8	9	17	12	18	7	1	10	4	16	8	14	175	10	15/16	
20	« Fortunato Baigorri.	12	9	12	7	10	10	13	11	16	7	8	9	10	12	12	16	174	10	14/16	
21	« Nicolás Arredondo.	10	5	10	8	6	10	15	17	18	4	6	8	6	16	11	18	168	10	8/16	Regular.
22	« Juan Urdinarraín.	15	9	9	6	14	9	11	12	17	8	11	7	12	11	10	1	162	10	2/16	
23	« Escolástico Ayala.	10	4	10	10	10	8	11	11	16	3	8	0	12	11	5	15	144	9		
24	« José M. Reguillaga.	14	11	13	6	6	8	11	11	16	7	2	5	4	12	7	10	143	8	15/16	
25	« Benjamin Nogué.	8	8	10	6	6	8	8	14	16	4	1	4	4	8	7	16	128	8		
26	« Francisco Pillado.	9	7	12	4	10	9	5	10	12	12	2	0	12	7	6	5	122	7	10/16	
27	« Alfredo Ocampo.	13	6	5	3	6	8	7	8	16	4	1	1	4	9	4	1	96	6		

No han sido examinados, por hallarse ausentes, D. Juan Borges, D. Rafael Burone, D. Antonio Díaz de Vivar, D. Benjamin Mollinedo, D. Silvano Perez y D. Domingo Sanchez.

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS-AIRES

EXÁMENES DE 1867

DIVISION DE CUARTO AÑO

Orden de mérito	NÓMINA :	EXÁMEN ESCRITO.										EXÁMEN ORAL.								RESULTADOS.		
		GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.	DIBUJO DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.	FÍSICA.	QUÍMICA.	FILOSOFÍA (PSICOLOGÍA Y LÓGICA.)	LATÍN.	COMPOSICIONES LITERARIAS.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA DE LA EDAD MEDIA. GEOGRAFÍA DEL AFRICA.	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.	FÍSICA.	QUÍMICA.	FILOSOFÍA. PSICOLOGÍA Y LÓGICA.	LATÍN.	FRANCÉS.	INGLÉS.	HISTORIA DE LA EDAD MEDIA. GEOGRAFÍA DEL AFRICA.	SUMA	MEDIA.	CALIFICACION.
1	Don Tomás Balestra.	17	18	20	20	20	18	15	16	18	17	18	20	15	20	19	16	17	18	322	17 16/18	Sobresaliente.
2	« Luis Tamini.	18	13	19	17	19	18	18	13	16	20	20	20	19	18	19	16	15	20	318	17 12/18	
3	« Miguel Cané.	19	5	17	20	20	18	18	16	16	20	14	14	4	20	18	18	14	20	291	16 3/18	
4	« Federico Cuñado.	14	5	18	18	14	18	16	18	15	17	15	14	17	18	18	20	15	20	290	16 2/18	
5	« Miguel Morel.	15	5	16	15	17	18	19	14	14	20	12	16	12	19	20	16	14	19	281	15 11/18	
6	« Domingo del Campo.	8	12	12	16	14	18	18	16	14	16	12	13	15	18	18	20	15	20	275	15 5/18	
7	« Julian Aguirre.	13	10	15	18	11	18	17	14	16	20	14	13	6	15	19	16	18	20	273	15 3/18	
8	« Benjamin Azeval.	12	16	15	14	17	18	16	12	13	20	13	9	1	18	18	14	13	20	259	14 7/18	
9	« Lauro Castro.	19	7	18	20	8	10	12	13	13	16	14	12	19	14	16	13	13	16	253	14 1/18	
10	« Luis Baibiene.	5	12	9	15	18	18	19	14	12	20	11	8	6	19	18	14	12	20	250	13 16/18	
11	« Juan Valenzuela.	10	9	14	15	14	18	10	14	12	20	11	16	8	12	18	15	13	20	249	13 15/18	
12	« Juan Güemes.	5	5	11	14	19	18	15	7	11	20	7	17	16	19	18	12	10	20	244	13 10/18	
13	« Adolfo Lamarque.	5	6	12	8	19	18	18	18	13	20	4	10	4	19	18	20	13	13	238	13 4/18	
14	« Juan P. Albarracin.	5	9	13	10	8	18	17	16	15	20	6	13	1	9	18	18	16	20	232	12 16/18	
15	« Justiniano Ledesma.	5	8	14	18	8	8	11	12	12	20	9	14	14	8	10	14	14	19	218	12 2/18	Bueno
16	« Martin Aldao.	5	8	10	14	8	10	9	11	13	20	10	11	5	17	15	11	14	20	211	11 13/18	
17	« Antonio Lódola.	7	4	5	7	9	18	14	12	13	17	7	11	5	9	18	15	10	20	201	11 3/18	
18	« José Manuel Rivera.	4	5	13	7	10	15	15	12	14	17	4	15	1	13	15	15	6	20	201	11 3/18	
19	« Juan Cruz Ocampo.	6	9	11	8	8	9	9	12	12	20	8	11	4	14	10	14	12	19	196	10 16/18	
20	« Santiago Balestra.	4	13	10	6	12	10	13	9	13	15	6	9	7	14	13	12	9	17	192	10 12/18	
21	« Pedro Piñero.	10	14	5	6	8	9	15	10	12	17	13	8	1	12	12	10	11	18	191	10 11/18	
22	« Tomás del Corro.	4	5	7	8	7	16	12	14	11	16	4	11	6	10	15	14	10	17	187	10 7/18	
23	« Alejandro Quiroga.	2	4	5	6	10	19	15	12	11	15	6	6	0	13	20	15	7	14	180	10	
24	« Pedro Obligado.	4	4	8	6	15	7	11	12	12	15	1	10	5	17	10	10	10	19	176	9 14/18	Regular.
25	« José Viale.	3	3	6	12	8	14	12	12	13	14	2	4	0	15	15	11	15	15	174	9 12/18	
26	« Juan Cossio.	6	5	6	5	8	8	9	10	14	14	6	2	5	8	16	12	15	17	166	9 4/18	
27	« Carlos Chapeaurouge	3	1	5	6	8	6	12	15	14	15	2	3	0	14	12	16	18	0	150	8 6/18	
28	« Victoriano Viale.	2	5	5	8	8	7	10	8	10	15	2	3	0	9	10	10	10	14	136	7 10/18	
29	« Rafael Peña.	1	5	4	6	7	6	10	5	10	13	1	6	0	9	10	4	6	18	121	6 13/18	

No han sido examinados, por hallarse ausentes, D. Lizandro Boedo y D. Vicente Fernandez.

COLEGIO NACIONAL DE BUENOS-AIRES

EXÁMENES DE 1867

DIVISION DE QUINTO AÑO

Orden de mérito.	NÓMINA :	EXÁMEN ESCRITO.							EXÁMEN ORAL.							RESULTADOS.		
		TRIGONOME- TRÍA ESFÉRICA Y COSMOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA Y DIBUJO.	FÍSICA.	MECÁNICA.	COMPOSICIO- NES LITERA- RIAS.	FILOSOFÍA : MORAL Y TEO- DICEA.	HISTORIA GE- N'AL Y FILOSÓ- FICA DE LA H'IA	TRIGONOME- TRÍA ESFÉRICA Y COSMOGRAFÍA	TOPOGRAFÍA.	FÍSICA.	MECÁNICA.	RETÓRICA.	FILOSOFÍA : MORAL Y TEODICEA.	REVISTA G'RAL Y FILOSÓFICA DE LA HIST'RIA	SUMA	MEDIA.	CALIFICACION.
1	Don Agustin de la Vega.	20	20	20	20	18	20	20	20	20	20	20	18	20	20	276	19 10/14	Sobresaliente.
2	« Eduardo Fianza.	18	18	18	19	20	19	20	20	16	18	20	20	19	20	265	18 13/14	
3	« José Vaccaro.	17	19	20	18	19	20	20	20	14	18	20	19	20	20	264	18 12/14	
4	« Alejandro Albarracin.	18	18	20	20	19	20	20	19	20	14	20	16	17	20	261	18 9/14	
5	« José Gollan.	12	16	17	17	12	12	16	16	12	18	18	10	10	12	198	14 2/14	Bueno.
6	« Luis Eizaguirre.	20	13	15	20	10	10	12	15	8	13	18	11	12	12	189	13 7/14	
7	« Tomas Canevaro.	14	12	16	18	12	10	13	16	10	13	14	10	15	12	185	13 3/14	
8	« Lauro Cabral.	10	11	14	16	12	11	6	8	8	8	12	10	13	10	149	10 9/14	

No han sido examinados, por hallarse ausentes, D. Manuel Gorostiaga, D. Abel Ortiz, D. Luis Sarmiento y D. Avelino Veron.