

## HISTORIA DEL ORIENTE.

*La China.*

Su remota antigüedad. Historia, religión, costumbres, hábitos y civilización de los Chinos.

*La India.*

Antigüedad de su civilización. Historia, religión, costumbres y hábitos de los indios.

*El Egipto.*

Tiempos fabulosos. Tiempos históricos. Civilización, costumbres, hábitos y religión de los egipcios.

*Los Asirios.**Primer Imperio Asirio. (Ninive.)*

Su fundación, engrandecimiento, decadencia y fin.

*Segundo Imperio Asirio. (Babilonia.)*

Su fundación, engrandecimiento, decadencia y fin.

Civilización, hábitos, costumbres y religión de los asirios.

*Los Judios.*

Su historia, Religión, usos, costumbres y civilización del pueblo Judío.

*Los Fenicios.*

Historia de los fenicios. Su civilización, hábitos, costumbres, é ideas religiosas. Influencia marítima y comercial del Mundo antiguo. Principales colonias fenicias. Cartago.

*Imperio Medo-Persa.*

La Media y la Persia. Su unión bajo Ciro. Engrandecimiento, decadencia y fin del Imperio Medo-Persa. Civilización, costumbres, hábitos y religión de los Medo-Persas.

## HISTORIA DE LA GRECIA.

País, religión, tiempos heroicos. Historia de los griegos. Civilización, costumbres del pueblo griego. Causas de la decadencia de Grecia. Imperio Greco-Macedónico.

Alexandro. Reinos formados al desmembramiento del Imperio de Alexandro el Grande.

## HISTORIA ROMANA.

*Italia.*

Descripción de la Italia, primitivos habitantes. Oscuridad de la Historia de estos tiempos.

*Roma.*

El Lacio. Fundación de Roma. División de la Historia Romana. Los Reyes, ¿Falsedad de su historia? La República. Su establecimiento. Pa-

trios y Plebeyos. Guerras de Roma. Conquista de la Italia. Roma y Cartago. Guerras púnicas. Guerras Civiles. Mario y Sila. Pompeyo y César.

El Imperio.—Su establecimiento. Reorganización del Imperio. (Diocleciano). Constantino. División del Imperio Romano (Teodosio). Fin del Imperio Romano de Occidente. Causas de su ruina. Religión, costumbres, usos y civilización de los Romanos. Colonias romanas.

**Segundo Curso.**

## HISTORIA DE LA EDAD MEDIA.

Su extensión y división. Invasiones de los bárbaros. Origen de los pueblos de Europa.

Mahoma. Los Arabes. Brillo de los Imperios árabes. Civilización de los árabes. Decadencia de los imperios árabes.

Grandeza y decadencia del Imperio de Carlo-Magno.

El Feudalismo.

Origen de los Estados Modernos europeos. Los Papas y los Emperadores de Alemania. Las Cruzadas. La Caballería. Las Comunas.

Imperio Alemán, su grandeza y decadencia. Inglaterra, la Carta Magna. Guerra de cien años.

Europa á fines de la Edad Media.

Carácter especial de la Edad Media. Poder de la Iglesia en esta época. Costumbres, hábitos y civilización de los pueblos en la Edad Media.

## HISTORIA MODERNA.

Su extensión y división.

Los tiempos modernos. Invenciones.

Guerras de Italia. Francisco I y Carlos V. Descubrimientos marítimos.

El Renacimiento.

La Reforma.

Siglo XVII. Guerra de treinta años. Tratado de Westfalia. Revoluciones de Inglaterra.

Francia. Luis XIV. Guerra de sucesión en España. El Siglo XVIII. Creación de Nuevos Estados. Rusia. Prusia. Guerra de siete años. Inglaterra, su poderío marítimo. Los Estados Unidos del Norte. Repartos de Polonia.

Europa en 1789.

## HISTORIA CONTEMPORÁNEA.

La Revolución Francesa. El Consulado y el Imperio. La Restauración. Europa de 1815 á 1848. Emancipación de las Colonias latino-americanas.

Europa de 1848 á 1870.

La Europa, Africa, Asia y América contemporáneas. El Socialismo. La Industria y el Comercio. Evoluciones artísticas, literarias y científicas. El Nihilismo en Rusia. El Comunismo. La Ley del Progreso.

Estado actual del Mundo.

## HISTORIA DE MÉXICO.

Su objeto. Su importancia. Su división.

## PRIMERA PARTE.

## HISTORIA DE ANÁHUAC.

Su extensión y división. Origen de los mexicanos. Por qué llamo á esta parte primera «Historia de Anáhuac.» Civilización, hábitos, religión y costumbres de los mexicanos.

## SEGUNDA PARTE.

## HISTORIA DE NUEVA ESPAÑA.

Su extensión y división. La Conquista. Porqué se realizó ésta. Evolución social que tuvo lugar en este período. Modo de ser político y social de los habitantes de Nueva España.

## TERCERA PARTE.

## HISTORIA DE MÉXICO PROPIAMENTE DICHA.

Independencia de México. Sus causas. Luchas civiles. Reforma social y política. Civilización actual de los mexicanos. Su industria, comercio, religión, hábitos y costumbres. El porvenir de México considerado en el actual momento histórico.

## Curso de Inglés.

## PRIMER AÑO.

WEBSTER'S SPELLING BOOK (Libro de deletrear por Webster). Todo el libro. Reglas de pronunciación y deletreo. Práctica en el sonido de las letras. Deletreo de memoria y por escrito.

MÉTODO CORTINA. Todo el libro. Lectura y traducción. Cortas sentencias originales formadas en la clase. Conjugación de los verbos regulares.

## SEGUNDO AÑO.

Método de Róbertson. Todo el libro desde la lección 20, incluyendo la Revista General.

Reglas de la Gramática inglesa acerca de los números, géneros, adjetivos, pronombres y verbos.

Lectura, traducción, fraseología, composición y práctica en la conversación en inglés en la clase.

## Curso de Raíces Latinas.

*Reseña histórica.*

Origen del lenguaje. Lenguaje natural y artificial. Dialecto, su definición. Lengua latina. Origen de la lengua latina. Formación de palabras latinas. Escritura. Origen de la lengua latina. Pronunciación de la lengua latina. Formación de palabras latinas. Escritura. Origen é invención de la escritura. Distinción de los tres períodos en la historia de la escritura. Antigua escritura romana. Origen del alfabeto latino. Quiénes llevaron el primer alfabeto. Número de letras de que constaba el alfabeto primitivo y las que se añadieron después. La escritura *bustrofedon*, [Paso del Buey]. División y subdivisión de las letras. Uso de los caracteres mayúsculos y minúsculos entre los Romanos. Obscuridad del valor fonético de las letras del alfabeto la-

tino. Tiempo en que comienza un trabajo incesante entre los escritores y gramáticos latinos con tendencia de formar una lengua que rivalizara con el griego. Períodos ó épocas distintas en la historia de la lengua latina. Diversas denominaciones que han dado los principales latinistas á estas épocas. Algunos escritores que figuraron en estas épocas. Causas de la decadencia del latín clásico. Latín vulgar, su origen. Causas de la decadencia del latín vulgar. Formas que se distinguen en el latín vulgar.

*Introducción.*

Pronunciación que en castellano se da á las letras del alfabeto latino. Diptongos, su definición y división, de donde resultan y cuando dejan de ser. Acento, su definición, división, colocación y uso. Denominación de las palabras con relación al acento. Cantidad, sus reglas generales. Principales signos ortográficos. Puntuación que usaban los Romanos. Puntuación que actualmente se da á los textos latinos. Sílabas, su definición y división. Denominación de las palabras atendiendo al número de sílabas.

*Etimología.*

Definición de la palabra Etimología. Importancia de los estudios etimológicos. Raíces, radical. Prefijo y sufijo. Carácter de las raíces latinas. Desinencias é inflexiones. Pseudo-prefijos y pseudo-desinencias. Afijos, su definición genérica y específica. Nociones de la Gramática latina con relación al estudio de las raíces. Palabras llamadas partes de la oración que existen en latín. Definición y división de cada una de las partes de la oración. Declinación de los sustantivos, adjetivos y pronombres. Palabras primitivas. Derivación. Derivación gramatical, ideológica y etimológica. Partes de la oración que pueden ser derivadas. Conocimiento de la filiación ó genealogía de una palabra derivada. Formación de los nombres colectivos, nacionales, patronímicos, aumentativos, diminutivos, comparativos, superlativos, numerales, cardinales, ordinales y distributivos. Definición y división de los verbos frecuentativos, incoativos, desiderativos y diminutivos. Composición. Yuxtaposición. Palabras simples, compuestas, duplicadas y yuxtapuestas. Partes de la oración que pueden ser compuestas ó yuxtapuestas. Cambios notables que experimentan en la significación las palabras simples al pasar á compuestas. Cambios eufónicos en la composición y yuxtaposición de las palabras. Voces dobles, triples y cuádruples. Regla general para la yuxtaposición. Principales desinencias y pseudo-desinencias. Principales prefijos y pseudo-prefijos. Análisis y formación de palabras castellanas que tienen origen del latín. Transformaciones eufónicas más importantes. Raíz genérica y específica. Formación genérica directa é indirecta.

## Curso de Raíces Griegas.

Tiempo en que se establecieron colonias griegas en España y fundaron ciudades de importancia.

Tiempo en que se habló el griego en el litoral de la Iberia.

Opinión de los etnógrafos acerca de la lengua griega respecto del idioma castellano.

Importancia del estudio de las Raíces Griegas.

*Del Alfabeto.*

Introducción del alfabeto á Grecia.

Letras que contaba el alfabeto primitivo.

Invención de ocho letras más y autores que las inventaron.  
Número total de las letras del alfabeto griego, su figura, nombre y valor.

Pronunciación de las letras y diptongos en la Escuela Nacional Preparatoria de México.

Pronunciación adoptada en los colegios y universidades de Europa.

Dialectos dominantes que había en Grecia.

Letras y espíritus que cambiaban.

Provincias donde se habló cada uno de estos dialectos.

Autores que escribieron en ellos.

Camino por donde se ha difundido el espíritu literario helénico en Occidente.

Vicio del iotasismo.

Sonido que los bizantinos dieron a las letras y diptongos.

Alteración fonética que hubo en los siglos 2º, 8º, 10º, 12º.

Reglas para hacer un estudio correcto de las Raíces.

#### *Reglas eufónicas.*

Sonido que en castellano tienen las letras griegas.

Transcripción de estas letras y diptongos que forman las vocales.

Valor de los diptongos que forman las vocales, según el griego antiguo.

Espíritus, sus especies, representación de estos y letras que los llevan.

#### *De la ni-n eufónica.*

Usos de ni-n eufónica.

Nociones más importantes de la Gramática Griega en relación con el estudio de las raíces.

Artículo, su definición y declinación.

Declinaciones que hay en griego y correspondencia de éstas con la de los latinos.

Formas que tiene la primera declinación. Genitivo de los nombres femeninos en eta-ee.

Sustantivos que comprende la 2ª declinación.

Letras que cambian los Aticas, que no admiten y que suscriben.

Diferencia entre la 3ª declinación y las dos primeras. Tabla para encontrar el genitivo del singular de los nombres de la 3ª declinación, dada la terminación del nominativo. Terminaciones del nominativo y genitivo. Contracción de los nombres de la 3ª declinación.

#### BREVES NOCIONES DE LOS ADJETIVOS.

Objeto del adjetivo. Importancia que tiene en la etimología.

Significación de los adjetivos terminados en aeios, eios, ceos, eeros, ikos, inos y einos. Inflexiones que siguen los adjetivos. Modelos de algunos adjetivos con sus respectivos significados.

#### GRADOS DE COMPARACIÓN.

Formas más comunes de los comparativos. Formación de los superlativos. Comparativos irregulares que importa conocer.

Adjetivos ordinales y cardinales.

Aplicación de los pronombres demostrativos é interrogativos etc. para las raíces griegas.

#### DEL VERBO.

Formas del verbo que entran en la composición de voces de origen griego.

Significación de las letras en que termina el verbo.

Uso de la 1ª persona del verbo en algunos compuestos etimológicos.

Valor gramatical de las preposiciones de más uso en la etimología.

Formación de algunos adverbios de lugar.

Palabras que se denominan compuestas. Letras de enlace en los compuestos. Clases á que se reducen las palabras compuestas.

#### ACENTO.

Diversas especies y figuras de acentos.

Silabas en que pueden encontrarse el acento agudo, el grave y el circunflejo. Denominación de las palabras, según su acento. Reglas para la acentuación de voces de origen griego. Valor con que se han transcrito las letras griegas al latín. Sonido de la v-u-y entre dos consonantes ó en principio de dicción, llevando espíritu rudo. Transcripción de éste. Cantidad que tiene la e, o, ee, oo. Principales desinencias que entran en la formación de voces de origen griego. Pseudo-desinencias que contribuyen á la formación de grupos filológicos. Prefijos más importantes para la composición. Pseudo-prefijos para la formación de grupos filológicos. Formación de palabras que no existen en la nomenclatura. Elementos genéricos que se forman mas ordinariamente para la composición de palabras. Deducción de una definición etimológica. Formación genérica directa. Formación genérica indirecta.

#### Cosmografía.

Instrumentos que sirven para hacer las observaciones astronómicas. Para medir el tiempo: clepsidras, primeros relojes de peso, péndulo, cronómetros y relojes eléctricos. Para aumentar el poder visual: anteojos y telescopios. Para las medidas de los ángulos: teodolito y sextante.

Forma de la Tierra y movimiento diurno. Atmósfera, refracción atmosférica. Esfera celeste: clasificación de las estrellas. Constelaciones. Leyes del movimiento diurno. Día sideral. Rotación de la tierra. Círculos de la esfera celeste. Ascensión recta y declinación. Anteojo meridiano. Ecuatorial. Catálogos de estrellas. Cartas y esferas celestes. Círculos de la esfera terrestre. Coordenadas terrestres. Medidas de la longitud y latitud geográficas. Diversas posiciones de la esfera. Medida de la longitud de un grado del Meridiano terrestre. Dimensiones de la tierra, valor del metro. Carta y esfera geográficas. Leyes del movimiento del sol. Forma del disco solar. Movimiento del sol sobre la esfera celeste. Eclíptica, equinoccios, solsticios, estaciones. Zonas. Origen de las ascensiones rectas. Longitud y latitud celestes. Paralaje del sol. Rotación, manchas y dimensiones del sol y su constitución física. Luz zodiacal.

Movimiento de la tierra al rededor del Sol. Precesión de los equinoccios. Variaciones de la oblicuidad de la eclíptica. Aberraciones, nutación. Paralaje anual de las estrellas. Tiempo solar. Cuadrantes solares. Tiempo medio. Año trópico y sideral. Calendario y sus reformas. Calendario Azteca. Leyes del movimiento de la luna. Fases de la luna. Luz cenicienta. Forma del disco lunar. Paralaje de la luna. Variación diurna del diámetro aparente de la luna. Dimensiones de la luna. Retrogradación de los nodos. Revolución sideral y sinódica. Movimiento de traslación y rotación de la

luna. Vibraciones. Constitución física de la luna. Eclipses y ocultaciones. Predicción de los eclipses de luna. Predicción de los eclipses solares. Determinación de la longitud por los eclipses y ocultaciones. Planetas. Zodíaco. Planetas superiores é inferiores. Sistema de Ptolomeo, de Copérnico y de Ticho-Brahe. Leyes de Kepler. Ley de Bode. Explicación de las estaciones y retrogradaciones de los planetas. Elementos de las órbitas planetarias. Detalles sobre los diversos planetas. Determinación de la paralaje solar por los pasos de Venus. Cometas. Su aspecto y clasificación. Movimiento de los cometas. Cometas de Halley, Encke, Biela, Faye, Brorsen. Constitución física de los cometas. Gravitación Universal. Perturbaciones en el movimiento de los planetas. Masas planetarias. Causas de la precesión de los equinoccios y nutación. Mareas. Estrellas. Irradiación, cintilación. Estrellas de colores. Estrellas periódicas, dobles, temporales, etc. Vía láctea. Movimiento y constitución física de las estrellas. Paralaje. Estrellas errantes. Bóridos, aereolitos. Nebulosas. Su clasificación. Hipótesis de Laplace sobre la formación de nuestro sistema planetario. Dibujo de la carta celeste.

### Programa del Curso de Literatura Preceptiva.

#### PRIMERA PARTE.

##### REGLAS COMUNES A TODAS LAS COMPOSICIONES LITERARIAS.

- 1º INTRODUCCIÓN.—Literatura. Su definición y sus divisiones. Importancia de los estudios literarios. División y caracteres de las Bellas Artes.
- 2º Del Genio. Del Gusto. De la Crítica: sus varias clases. De lo Bello: varias clases de belleza. De lo Sublime: sus tres órdenes.
- 3º Pensamiento: sus varias clases.
- 4º De las Palabras: su procedencia y clases diversas. De las Clausulas: sus propiedades. Elegancias de lenguaje. Lenguaje recto y figurado-Tropos.
- 5º Elegancias, llamadas figuras del pensamiento: su división en pintorescas, lógicas, patéticas é indirectas ú oblicuas.
- 6º Del Estilo: sus diversas clases. De las imágenes.
- 7º Noticia del idioma castellano.

#### SEGUNDA PARTE.

##### GÉNEROS LITERARIOS.

- 1º Oratoria: definición y divisiones. Noticia histórica de la Elocuencia. Cualidades del Orador.
- 2º Didáctica: definición y división. Obras históricas y no históricas.
- 3º Poesía: su definición y división en géneros. Del lenguaje y estilo poéticos. Versificación y rima. Combinaciones métricas más usuales. Géneros poéticos. Poesía Lírica: definición y divisiones. Poesía Épica: su definición, varias clases de poemas épicos. Poesía Dramática: su definición: su división en géneros: Trágico, Cómico y Dramático. Diversas clases de composiciones teatrales. Generalidades sobre la declamación: Voz, Gesto, Actitudes, etc., etc. Poesía mixta: Sátira, Epístola, Fábula. Composiciones didácticas y bucólicas.
- 4º Géneros compuestos ó de transición.

### Curso de Español.

#### PRIMER AÑO.

Estudio teórico práctico de las dos primeras partes de la Gramática de la Academia española (Analogía y Sintaxis), ampliado con explicaciones orales del Profesor.

Ejercicios de escritura al dictado, de correspondencia privada y de documentación y correspondencia mercantil.

Lectura de obras en prosa y en verso.

#### 1º y 2º Cursos de Francés.

Estudios de las obras de texto con los correspondientes ejercicios de lectura, traducción y escritura.

### Curso de Geografía.

Definición de esta ciencia. Geografía natural ó física, política y económica. La tierra, su forma, pruebas de la redondez, horizonte. Rotación sobre su eje, pruebas de ese movimiento; polos, día, noche. El sistema planetario, revolución al derredor del Sol. Órbita, año, estaciones. Equinoccios, solsticios. La luna, sus facies. Eclipses de sol y de luna. Puntos cardinales, colaterales. Orientación por la polar, la brújula. Líneas y círculos que se consideran en la esfera. Zenit, nadir. Zonas. Coordenadas terrestres. Esfera, mapas, proyecciones.

Verdadera forma de la tierra, desigualdades de la superficie terrestre. Relieve del suelo en relación con el tamaño de la tierra. Las montañas más altas. Picos, dientes, crestas, torres, cúpulas, etc. Meseta, colina, ladera, valle, desfiladero, puerto. Cadena, macizo, llanuras. Playas, cabo, golfo, isla, archipiélago, estrecho, istmo, península. Los océanos, corrientes. Corriente negra, peruana; mareas. La atmósfera, vientos, alisios, monzones, huracanes, tempestades, trombas, ciclones, climas, nubes, lluvia, nieves perpetuas, línea de hielo, ventisqueros. Río, riachuelo, cuenca, vertiente, riberas, afluencia, confluencia. Lagos, lagunas, estanques, pantanos. Desembocadura, estuario, delta. Terremotos, volcanes. Continentes y océanos, su extensión y situación. División de los continentes. Tierras polares. Razas, religiones. América del Norte. *Dominio del Canadá*, su extensión, principales provincias, capital de la confederación, gobierno. Población, ciudades principales, puertos, vías de comunicación. *Estados Unidos*, su extensión, población, estados más importantes, clima y producciones. Las grandes ciudades. Comunicaciones. Industria. Comercio, reseña histórica de esta Nación. *México*, su extensión, línea divisoria con los Estados Unidos, con Guatemala. Relieve del suelo. Las cordilleras, volcanes y nevados; la mesa central. Valles, el Bolsón de Mapimí. Ríos, lagos y lagunas. Puertos. División política, Estados de la frontera, del Golfo, del Pacífico y del Centro. Capitales y Ciudades importantes de los Estados. Población, gobierno, industria, comercio, ferrocarriles. Aduanas, aduanas fronterizas. Reseña histórica de México. *América Central*, su extensión, población, gobierno, relieve del suelo, ríos, lagos y montañas principales. División y límites, capital, ciudades principales, puertos, ferrocarriles de las repúblicas centro americanas. Antillas, división, población, producciones. Cuba, montañas, ríos, capital, ciudades importantes, vías de comunicación. *Haití*, las pequeñas Antillas. *América del Sur*, situación, extensión, límites, costas y mares. Relieve del suelo, los Andes. Mesetas y nudos, las llanuras, las pampas. Hidrografía,

el Amazonas, el Orinoco, el río de la Plata, ríos secundarios. Clima y producciones. Población, división, razas, religión, comercio y vías de comunicación. Límites, costas, montañas principales, ríos más importantes, capitales, las grandes ciudades, vías de comunicación de Colombia, Venezuela y Guayana. La geografía física, política y económica del Ecuador, Perú y Bolivia. Chile y Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay. *Europa*, situación y límites. Grandes mares que bañan la Europa, los mares secundarios; penínsulas, islas, cabos y golfos. Relieve del suelo, los Alpes, sistema central francés, los Pirineos, los Apeninos, Cárpatos. Valles y llanuras del S.O. Cadenas independientes del núcleo de los Alpes. Hidrografía. Los lagos notables. Clima, producciones, razas, idiomas, religiones. Estados, sistemas de Gobierno. Geografía física, política y económica de las principales naciones de Europa. *Asia*, situación y límites. Relieve del suelo. Hidrografía, clima, producciones, razas, religiones. División en Estados, capitales, las ciudades principales y las vías de comunicación. *Africa*, situación. Relieve del suelo. Hidrografía, clima y producciones, razas, religiones. Población, Estados organizados. Capitales y ciudades principales. Oceanía, situación, división, producciones. Ciudades más importantes.

### Curso de Dibujo Lineal.

Conocimiento de las rectas y problemas geométricos que con ellas se relacionan.

Ángulos, su medida y problemas.  
 Triángulos, su construcción y problemas relativos.  
 Cuadriláteros, su construcción y problemas.  
 Círculo y líneas consideradas en él, con sus problemas.  
 Elipse. Ovalo y sus problemas.  
 Conocimiento general de los planos y problemas relativos.  
 Poliedros regulares y su construcción.  
 Prismas y su construcción.  
 Pirámides y su construcción.  
 Cuerpos redondos y su construcción.  
 Construcción de figuras sujetas á escala.  
 Copia, aumento y disminución de figuras por diversos métodos.  
 Proyecciones en general.  
 Proyecciones de rectas.  
 Proyecciones de figuras rectilíneas.  
 Proyecciones de sólidos regulares.  
 Nociones generales sobre perspectiva lineal.  
 Perspectiva de líneas verticales y horizontales.  
 Perspectiva de planos, poliedros y de objetos artificiales semejantes á ellos.  
 Círculos en perspectiva.  
 Perspectiva de cuerpos redondos regulares y objetos materiales y artificiales semejantes á aquellos.  
 Perspectiva de los reflejos en el agua.  
 Nomenclatura de los diversos accidentes de la tierra.  
 Proyección horizontal de las montañas por medio de las curvas de nivel.  
 Dibujo de montañas por el método de curvas auxiliares.  
 Método mexicano para el dibujo de montañas y demás accidentes de la tierra.

### Curso de Dibujo Natural.

#### *De la estampa.*

Figura humana. Figuras curvilíneas y rectilíneas.  
 Contornos de ojos, narices, boca y orejas.  
 Idem de medias caras.  
 Idem de cabezas.  
 Idem de troncos de cuerpos, manos y piés.  
 Idem de cuerpos enteros.

#### *De Ornato.*

Contornos de hojas y rosetas.  
 Idem cartones.  
 Idem de combinaciones de cartones, frizos y capiteles.

#### *Paisaje.*

Contornos de accesorios de paisaje, como troncos de árbol, peñas, etc.  
 Contornos de pequeños paisajes.

*Pequeñas sombras de las tres clases de dibujo ya expresadas.*

### Curso de Nociones de Higiene.

Definición y divisiones de la Higiene.  
 El suelo, caracteres físicos, temperatura, composición química. Examen del suelo.  
 El agua. Origen de las aguas, composición química. Análisis químico cualitativo y cuantitativo. Interpretación del análisis para juzgar de las condiciones higiénicas del agua.  
 El aire, su composición. Fenómenos químicos de la respiración. Comparación entre el aire inspirado y el espirado.  
 Alimento, su clasificación. Caracteres y composición química de los principales alimentos: leche, carne, huevos, maíz, trigo, frijol y arroz. Bebidas: vino, cerveza, café, té y chocolate.  
 Vestidos.  
 Habitaciones.  
 Microorganismos. Etiología de las enfermedades infecciosas.  
 Etiología y profilaxis de las siguientes enfermedades: Malaria, Viruela, Tuberculosis, Fiebre amarilla y Cólera.

#### *Práctica.*

Cada alumno hará la siguiente:  
 Análisis del agua: Determinar la cantidad de cloro, ácido nítrico, materia orgánica y total de sólidos en solución. Reconocer la presencia del amoníaco, ácido nitroso, fierro, plomo y cobre. Determinar la dureza total y la dureza permanente. Examen microscópico de las materias en suspensión.  
 Determinar la cantidad de ácido carbónico del aire.  
 Examen de la leche: Determinar la densidad; la cantidad de grasa, de caseína y de lactina.  
 Examen microscópico de algunas sustancias alimenticias más usuales.

### Ejercicios Militares.

1° Instrucción de una escuadra sin armas.