

3.9



MINISTERIO DE EDUCACION Y JUSTICIA DE LA NACION

## BACHILLERATO HUMANISTA MODERNO

(DECRETO DEL PODER EJECUTIVO NACIONAL N.º 3663)

“El Bachillerato Humanista Moderno de Salta  
representa el ensayo más serio para una futura  
transformación de nuestra escuela secundaria”

(Memoria del Ministerio de Educación de la Nación)

# PLAN DE ESTUDIOS Y PROGRAMAS

(DECRETO DEL PODER EJECUTIVO NACIONAL N.º 9508)

1959

MITRE 680

SALTA

TELEF. 2889

CENTRO NACIONAL  
DE DOCUMENTACION E INFORMACION EDUCATIVA

BACHILLERATO HUMANISTA MODERNO - 1952

(Creado por Decreto Nacional N° 3.663 - 22/2/52)

Años de Bachillerato	I	II	III	IV	V	VI	VII	Total hs.
Religión . . . . .	2	2	2	2	2	2	2	14
Castellano . . . . .	6	6	5	5	6	2	2	32
Latín . . . . .	10	7	6	5	5	2	2	37
Griego . . . . .	(4)	5	5	5	5	2	2	24
Matemáticas . . . . .	6	4	4	3	4	2	2	25
H. Argentina . . . . .	—	—	4	3	4	—	—	11
H. Universal . . . . .	—	—	—	4	4	—	—	8
Geografía . . . . .	—	2	4	3	—	—	—	9
Dibujo . . . . .	1	1	—	—	—	—	—	2
Música . . . . .	3	3	—	—	—	—	—	6
Filosofía . . . . .	—	—	—	—	—	3	3	6
Idioma Latino . . . . .	—	—	—	—	—	4	4	8
Idioma Sajón . . . . .	—	—	—	—	—	4	4	8
Física . . . . .	—	—	—	—	—	3	3	6
Química . . . . .	—	—	—	—	—	3	3	6
C. Naturales . . . . .	—	—	—	—	—	3	3	6
Ed. Democrática . . . . .	2	2	2	—	—	—	—	6
Total horas . . . . .	32	34	32	30	30	30	30	

124

## INTRODUCCION

El Instituto de Humanidades de Salta, ha creado en su seno el Bachillerato Humanista Moderno, dentro de las características que le reconoce el Decreto N° 3663 del 22 de Febrero de 1952 del Ministerio de Educación de la Nación.

Por otro Decreto del 6 de Noviembre de 1958, N° 9508, ha sido aprobado definitivamente el Plan de Estudios. Al publicar hoy los programas analíticos correspondientes a dicho Plan, nos parece oportuno exponer algunos conceptos que ayudarán a comprender mejor las ventajas de nuestro Bachillerato.

## PLAN DE ESTUDIOS

No se puede renunciar a la eficacia formativa de las humanidades clásicas, ni desconocer las exigencias de la técnica moderna. Ambas cosas quedan satisfechas con este Plan de Estudios. En efecto: de primero a quinto año incluido (gimnasio) hay un evidente predominio de los estudios clásicos: castellano, latín y griego. Su resultado es la disciplina del raciocinio. Asegurada ésta, en sexto y séptimo año (liceo), se estudian las ciencias experimentales y de dos idiomas modernos (Francés e Inglés). La extensión del programa de estas materias corresponde al programa del Colegio Nacional.

La experiencia ha demostrado ampliamente, la facilidad y provecho con que se cumplen estos últimos estudios.

## CONDICIONES DE INGRESO

Para ingresar en el Bachillerato Humanista Moderno, se requiere: 1º) Certificado de 4º grado o la respectiva libreta de calificaciones; 2º) Acta de nacimiento; 3º) Cédula de identidad; 4º) Certificados de vacuna antivariólica y antidiftérica, buco-dental y de buena salud y 5º) 2 fotografías de 4x4.

## REGLAMENTACION DE EXAMENES Y PROMOCIONES

En primero y segundo año los alumnos aprueban las asignaturas con el promedio anual de 7 puntos. Los que no alcancen a este mínimo deberán rendir examen oral, cuyo resultado se promedia con el puntaje anual para la calificación definitiva.

Desde el tercero al séptimo año incluido, todos los alumnos obligatoriamente deben rendir examen de castellano, latín, griego y matemáticas. Además, rendirán examen de las asignaturas cuyo promedio anual no alcance a 7 puntos.

En sexto y séptimo año es obligatorio el examen de Filosofía y deja de serlo el de Matemáticas.

#### RECONOCIMIENTO OFICIAL DE ESTOS ESTUDIOS

Nuestro certificado de Bachiller es reconocido por el Ministerio de Educación de la Nación con igual valor que el otorgado por los Colegios Nacionales del Estado. En consecuencia nuestros alumnos pueden ingresar a cualquier facultad de las Universidades Nacionales.

Al terminar el curso de 1958 han egresado los primeros alumnos bachilleres. Poseemos, pues, una experiencia completa del desarrollo del Plan. Con ella podemos ratificar, una vez más, no sólo la posibilidad entre nosotros del estudio intenso de las humanidades clásicas, sino también de su evidente eficacia.

## RELIGION CATOLICA

### PRIMER AÑO (2 horas)

#### La Fe

##### I

**La Religión.** La Religión natural. La Revelación. Autor y necesidad de la misma. Fuentes de la Revelación. El Antiguo y Nuevo Testamento. La virtud de la fe. El deber de creer. Necesidad de conocer la Religión.

##### II

**Dios.** Su existencia y personalidad. Conocimiento natural de Dios. Pruebas. Conocimiento sobrenatural de Dios. Pruebas. Conocimiento sobrenatural de Dios mediante la Revelación.

##### III

**Naturaleza de Dios.** Comentarios del pasaje del Exodo donde Dios revela su existencia a Moisés. Atributos de Dios. Nociones sobre la Divina Providencia.

##### IV

**La Santísima Trinidad.** Lo que puede enseñarnos la razón respecto a Dios. Lo que nos enseñó Nuestro Señor Jesucristo. Enunciado y significado de este Misterio. Ilustración racional del mismo. Imágenes de la naturaleza. Relaciones del Ministerio de la Santísima Trinidad con la vida del cristiano. Nociones generales acerca del ateísmo, politeísmo y panteísmo.

##### V

**Dios Creador.** Concepto de creación. Relato bíblico. Su interpretación. ¿Hay oposición entre el relato bíblico y las modernas teorías referentes a la antigüedad del mundo y del hombre? Los ángeles.

##### VI

**El hombre.** Creación del hombre. Unidad de la especie humana. Naturaleza del hombre. El alma. Sus cualidades: espiritualidad e inmortalidad. Elevación del hombre al estado sobrenatural. Dones sobrenaturales y preternaturales. Prueba a que fué sometido el hombre. La caída y sus consecuencias. La promesa del Redentor. Doctrina acerca del pecado original.

VII

**La Encarnación.** El Mesías Prometido. Las Profecías. Las figuras del Mesías. Razón y necesidad de la Encarnación. Concepto de la Encarnación. Las dos naturalezas y la persona de Jesucristo. Consecuencias de este dogma.

VIII

**La Madre del Salvador.** Vida de María. Prerrogativas de María. Dignidad y culto de la Sma. Virgen. La Sma. Virgen en nuestra Historia Patria. Breve historia de la Virgen de Luján.

IX

**Vida de Jesús.** Fuentes de la vida de N. S. Jesucristo. Los Evangelios. Excelencia de estos libros. Principales acontecimientos de la vida privada de Jesús. Vida oculta en Nazareth. Vida pública. Vida dolorosa. La Pasión y Muerte. Vida gloriosa. La Resurrección y la Ascensión. La Divinidad de N. S. Jesucristo demostrada por la Resurrección. Otros argumentos de la Divinidad de Jesús.

X

**El Espíritu Santo.** Naturaleza. Sus diversas manifestaciones. Operaciones del Espíritu Santo: en los apóstoles, en la Iglesia y en las almas.

XI

**La Iglesia Católica.** Concepto de sociedad perfecta. Su necesidad, origen, naturaleza de la Iglesia. Prerrogativas, infalibilidad y autoridad. Las notas de la verdadera Iglesia. Las otras iglesias llamadas cristianas. Las religiones no cristianas. ¿Puede haber salvación fuera de la Iglesia?

XII

**La Jerarquía Eclesiástica.** Naturaleza, definición y necesidad de la Jerarquía. Diferentes especies de jerarquía. El Papa, los Obispos, los Párrocos.

XIII

**La Comunión de los Santos.** Las Iglesias. Relaciones que guardan entre sí. Los bienes que forman el tesoro de esta Comunión. Cómo se participa de ellos. Quienes quedan excluidos de la Comunión de los Santos.

XIV

**Los novísimos.** La Muerte. El Juicio particular. La Resurrección de la carne. El Juicio universal. El Infierno. El Cielo. El Purgatorio. Las Indulgencias.

XV

**La Fe en nuestra Patria.** La obra evangelizadora de España. El Testamento de Isabel la Católica. Las Leyes de Indias. Sus principales disposiciones referentes a la conversión y trato de los indios. La fe de nuestros próceres. La Constitución Argentina y la Religión Católica.

SEGUNDO AÑO (2 horas)

La Ley

I

**La ley.** La ley natural. La ley positiva, divina y humana. El Decálogo. Jesús confirmó los diez Mandamientos. Obligación de observarlos.

II

**Deberes preliminares para con Dios.** a) **La Fe.** Definición. El motivo o fundamento de la Fe. Objeto de la Fe. Su necesidad. Deberes de la Fe: conocer, creer y practicar. La incredulidad y la herejía. Causas de ambas. Grandeza de la Fe. Necesidad de las obras.

III

b) **La Esperanza.** Definición. Fundamentos. Objeto. Frutos. Cualidades de la esperanza. Pecados contra la esperanza.

IV

c) **La Caridad.** Definición. Es el mayor de los mandamientos y compendio de la Ley. El amor a Dios. Motivos de este amor. Naturaleza del amor a Dios. El amor al prójimo. Motivos y fundamentos de este amor. Relaciones entre el amor a Dios y el amor al prójimo. El prójimo imagen de Dios. Significado del precepto divino "Amar al prójimo como a sí mismo". Las obras de misericordia.

V

**Violación de los mandamientos.** El pecado. Definición. Elementos consecutivos. Pecado original y pecado actual. Mortal y venial. Elementos del pecado mortal y del pecado venial. Gravedad y efectos de ambos. Los pecados capitales y las virtudes cristianas. La conciencia. Definición. Deber de cultivar la propia conciencia.

VI

**Primer Mandamiento.** El culto a Dios. Culto interno y externo. Privado, público y social. La naturaleza humana exige que honremos a Dios con culto interno y exte-

no. El culto tributado a la Ssma. Virgen y a los Santos. El culto de las reliquias y de las imágenes. Pecados contra el primer mandamiento.

VII

**Segundo Mandamiento.** Respeto al nombre de Dios. Su invocación. El juramento. Definición. Especies y condiciones. El voto. Los votos religiosos. Las promesas del bautismo. Pecados contra el segundo Mandamiento.

VIII

**Tercer Mandamiento.** Origen del descanso hebdomadario. La santificación de las fiestas en el Antiguo y Nuevo Testamento. Necesidad de este descanso. Trabajos prohibidos y trabajos permitidos. La Misa, acto de culto obligatorio. Profanación de los días festivos.

IX

**Cuarto Mandamiento.** La familia, institución fundamental. Origen de la familia. Su constitución. Deberes de los hijos para con los padres y de los padres para con los hijos. Deberes recíprocos entre amos y criados, patronos y obreros. La Iglesia y el Estado. Origen de la autoridad. Deberes para con la Iglesia y para con el Estado.

X

**Quinto Mandamiento.** Concepto de la vida. Pecados contra este mandamiento. Casos en que es lícito matar.

XI

**Sexto y Noveno Mandamientos.** La virtud de la castidad según el concepto cristiano. Su belleza y su mérito. La inmaculada pureza de Jesús y de la Ssma. Virgen. En qué consiste el pecado contra la pureza. Especies de pecados que prohíben estos mandamientos. Práctica de la pureza. Medios para defenderla.

XII

**Séptimo y Décimo Mandamientos.** El derecho de propiedad. Origen de la propiedad. Función individual y social de la riqueza. Concepto cristiano de la propiedad. Pecados contra estos mandamientos. Obligación de restituir.

XIII

**Octavo Mandamiento.** El deber de la verdad. Pecados contra este mandamiento.

XIV

**Preceptos de la Iglesia.** Autoridad de la Iglesia para imponerlos. Breve explicación de cada precepto. La Santa Misa en los días de precepto. Ayuno y abstinencia. La Comunión Pascual y el Santo Viático. Contribución al sostenimiento del culto. El matrimonio cristiano.

TERCER AÑO (2 horas)

Fuentes de la Gracia

I

**La Gracia.** Definición. La gracia actual. Circunstancias en que se nos concede y manera de obrar de la misma. Necesidad de la gracia actual. La gracia santificante o habitual. Sus efectos: la justificación que nos hace participar de la naturaleza divina. El mérito. Las virtudes infusas. Nuestros deberes respecto a la gracia.

II

**Los sacramentos en general.** Sentido de la palabra Sacramento. Concepto de signo sensible y eficaz de la gracia. Autor de los Sacramentos. Número y necesidad de los Sacramentos. Sus elementos constitutivos. Los sacramentales.

III

**El Bautismo.** Definición. Institución. Necesidad del bautismo. Diversas especies. Materia, forma y ministro. Sujeto. Efectos del bautismo. Los padrinos. Cualidades y obligaciones. Breve explicación de los ritos y ceremonias del bautismo. Cómo se bautiza en caso de necesidad.

IV

**La Confirmación.** Definición. Su institución divina. Necesidad de la confirmación. Materia, forma y ministro. Sujeto. Efectos de la confirmación. Los siete dones del Espíritu Santo, El padrino. Principales ritos y ceremonias.

V

**La Eucaristía.** Definición, nombre, símbolos y profecías de la Eucaristía. Promesa e institución de este Sacramento. La Eucaristía en la Iglesia primitiva. El dogma de la Eucaristía: a) en la Eucaristía está el Cuerpo, Sangre, Alma y Divinidad de N. S. Jesucristo; b) por la Consagración, el pan y el vino se convierten en el Cuerpo y Sangre de Jesucristo, quedando únicamente los accidentes y apariencias de aquellos elementos; c) Jesucristo, está en todas las Hostias y en cada parte de ellas. Materia y forma. Ministro de la Consagración y la distribución. La Eucaristía, sacramento del amor. La Comunión, condiciones para una buena comunión. La Comunión Pascual y el Santo Viático.

VI

**El Sacrificio Eucarístico.** Concepto de Sacrificio. Los sacrificios antiguos. El sacrificio de la Cruz. El sacrificio de la Misa; noción e institución. Relaciones entre el sacrificio de la Cruz y el de la Misa. Excelencia y valor del sacrificio de la Misa. Ministro principal y ministro secundario. Los cuatro fines de la Misa. Participación de los fieles en la Santa Misa.

## VII

**La Penitencia.** Significado de la palabra "Penitencia". La virtud de la penitencia. Su necesidad. El Sacramento de la Penitencia. Definición. Figuras evangélicas. Anuncio e institución definitiva de la misma. Naturaleza del poder de perdonar los pecados conferidos a los apóstoles. Materia, forma y ministro. Sujeto. Necesidad y efectos de la Penitencia. La gracia Santificante y la gracia Sacramental. Condiciones para recibir este sacramento. El sigilo sacramental.

## VIII

**La Extremaunción.** Definición. Institución divina de este sacramento. Su promulgación, por el Apóstol Santiago. Necesidad de la Extremaunción. Materia, forma y ministro. Sujeto. Efectos, ritos y ceremonias principales. La Bendición Papal "in articulo mortis".

## IX

**El Orden Sagrado.** Definición. Institución. Necesidad del sacerdocio. Jerarquía de orden. Jerarquía de jurisdicción. Materia, forma y ministro. Sujeto. Efectos del Orden. Gracia Santificante. Gracia Sacramental y Carácter. Dignidad y poder del sacerdocio como Ministro de Dios.

## X

**El Matrimonio.** Definición. Institución divina del matrimonio, como deber de la naturaleza. Fines para los cuales instituyó Dios el matrimonio. Jesucristo elevó el matrimonio a la dignidad de Sacramento. El símbolo de la unión de Jesús con la Iglesia. El contrato y el Sacramento. El acto civil. Concepto y efecto de éste según la doctrina católica. Materia, forma y ministro del Matrimonio. Sujeto. El Sacerdote, testigo oficial de la Iglesia. Cualidades esenciales del matrimonio: unidad e indisolubilidad. Poligamia y divorcio. Impedimentos. Efectos del matrimonio. Ceremonias de este sacramento. La Misa de Esponsales.

## XI

**Otros medios para conservar y aumentar la Gracia.** La palabra de Dios. Lectura de los libros santos y la predicación. La oración. Definición. Es un privilegio de la criatura racional. Oración vocal y mental. La oración privada del cristiano.

## XII

**Algunas oraciones.** El Padrenuestro. El Ave María. El Gloria. El Credo. La Salve. Las Letanías de la Virgen. El Santo Rosario. El Angelus.

## XIII

**La Liturgia.** Oración pública y oficial de la Iglesia. Su importancia y necesidad. La Liturgia y la vida cristiana. Principales elementos litúrgicos. El templo, el

altar, los libros litúrgicos, los vasos sagrados, los ornamentos, los colores litúrgicos, la lengua litúrgica, el canto litúrgico.

## XIV

**La Santa Misa.** Acto litúrgico por excelencia. Misa de los catecúmenos o preparación didascálica. La Misa de los fieles o sacrificio propiamente dicho. Sus partes esenciales. La Ofrenda y su significado. La Consagración o Inmolación de la Víctima. La Comunión o Consumación de la Víctima. La Misa rezada y la Misa solemne. Principales ceremonias litúrgicas de la Semana Santa.

## XV

**El Año Litúrgico.** Sus ciclos.

## CUARTO AÑO (2 horas)

### Historia del Antiguo Testamento

#### I

**La Biblia.** Su valor histórico y religioso. Contenido de la Biblia. Valor religioso. El canon de los libros religiosos. Inspiración. Inerrancia. Lectura de la Biblia.

#### II

**Desde la creación hasta la dispersión de las naciones.** La creación. La caída. La Promesa del Redentor. Multiplicación y depravación del género humano. El diluvio. La Torre de Babel. Origen y desarrollo del paganismo. Narraciones bíblicas. Sentido espiritual de estos episodios.

#### III

**Elección y grandeza del pueblo de Israel.** Los patriarcas. Moisés. El Exodo. El Decálogo. La ley mosaica. Jesús y los Jueces. Narraciones bíblicas.

#### IV

**Israel bajo los tres primeros reyes.** Institución de la monarquía. Saúl. David. Salomón. El mesianismo y principales figuras del Redentor en el Antiguo Testamento: el nombre del Mesías. Principales tipos mesiánicos. Narraciones bíblicas.

#### V

**Decadencia del pueblo de Israel.** División del reino. Roboam. Misión de los Profetas. El reino de Israel. El reino de Judá. La cautividad de Babilonia. Sobrevivientes. Deportados. Socorros providenciales. Retorno. Advenimiento de Siro. Reconstrucción. Narraciones bíblicas.

VI

Los Macabeos. Antico IV y el levantamiento de los macabeos. Sucesores de Simón Macabeo. Dominación romana. Expectación mesiánica entre los paganos. La diáspora y el proselitismo. Diseño profético del Redentor. Narraciones bíblicas.

QUINTO AÑO (2 horas)

Historia del Nuevo Testamento

I

Fuentes de la Vida de Nuestro Señor Jesucristo. Los Evangelios. Símbolos de los evangelistas. Lengua original. Los sinópticos. Evangelio de San Juan. Credibilidad de los Evangelios. Autenticidad. Integridad. Veracidad. Conclusión.

II

La Encarnación del Verbo. La Redención. Su concepto. La Santísima Virgen. Nacimiento de Jesús. Jesús: Dios y Hombre verdadero. Su Persona Divina y sus dos naturalezas. Epifanía. Infancia de Jesús. Grandeza del Misterio de la Encarnación. Narraciones bíblicas.

III

La Vida Pública de Nuestro Señor Jesucristo. El Bautismo y la tentación de Jesús. Los Apóstoles. La enseñanza de Jesús. Su doctrina. El Sermón de la Montaña. Promesa de la Eucaristía. Las parábolas. Los milagros. La fundación de la Iglesia. Narraciones bíblicas. Conclusión.

IV

La Última Cena. La Pascua Judía y la Cena. La Última Cena. El Sacramento y Sacrificio Eucarístico. El Sacerdocio. La oración sacerdotal. Narraciones bíblicas. Conclusión.

V

La Pasión y Muerte de Nuestro Señor Jesucristo. Resurrección de Lázaro. Entrada triunfal en Jerusalén. Traición de Judas. La Última Cena. La Pasión: La Agonía. Prisión de Jesús. El proceso civil. El Calvario. La muerte. La Sepultura. La Cruz centro de la Historia Humana. Narraciones bíblicas.

VI

La Resurrección y la Ascensión de Jesús. Capital importancia del hecho de la Resurrección. La Resurrección fué anunciada por Nuestro Señor Jesucristo. Jesucristo

murió realmente. La Resurrección. Las apariciones. La Ascensión: Triunfo de Jesucristo. Jesús como mediador en el cielo. Continuidad histórica de Jesucristo después de la Ascensión. Narraciones bíblicas.

VII

Parte final del Nuevo Testamento. Los Hechos de los Apóstoles. Notas introductorias. Contenido. Aparición de la Iglesia. Desarrollo de la Iglesia entre los judíos. El cristianismo en Jerusalén. El cristianismo en Samaria y Judea. La conversión de San Pablo. Los Gentiles en la Iglesia. Conversión de los primeros gentiles. El cristianismo en Antioquía. Primer viaje de San Pablo. La primera encrucijada de la Iglesia por el Asia Menor y Europa. Segundo y tercer viaje de San Pablo. Cautiverio de San Pablo. Narraciones bíblicas.

VIII

Las Epístolas. Objeto. Carácter circunstancial. Autenticidad de las epístolas de San Pablo, de las epístolas católicas. Contenido de las epístolas de San Pablo. Contenido material, contenido teológico. Contenido de las Epístolas Católicas: El Apocalipsis. Notas introductorias. Indole del libro.

SEXTO AÑO (2 horas)

HISTORIA ECLESIASTICA

I - Edad Antigua

1. Pentecostés. Pontificado de Pedro. Concilio de Jerusalén. Dispersión de los Apóstoles. San Pedro en Antioquía y en Roma. Su martirio.
2. La conversión de San Pablo. Su misión entre los gentiles. Judaizantes. Sus tres viajes. Su martirio.
3. Las persecuciones. Los motivos. Principales persecuciones. Las catacumbas. La paz de la Iglesia.
4. Las grandes herejías y los Concilios. Concilio de Nicea. El espíritu de Bizancio. Su influencia en el futuro oriente europeo.
5. Los Padres de la Iglesia. Padres orientales y occidentales. San Juan Crisóstomo. San Basilio. San Ambrosio y San Agustín. Padres y Doctores. Su influencia.
6. Caída del imperio romano. Los bárbaros. Su conversión. San Benito y su Orden. Los benedictinos "civilizadores de Europa".

II - Edad Media

7. El sacro romano imperio en sus relaciones con la Iglesia.
8. Carlomagno. El mahometismo. Su propagación. Los cruzados. Su verdadero significado. Solidaridad cristiana. Sus resultados.

9. San Francisco de Asís y Santo Domingo de Guzmán. Sus respectivas Ordenes. Carácter y misión de cada una de ellas.
10. Inocencio III. Su pontificado. Sus reformas. Sus relaciones con los soberanos europeos.
11. Las dos grandes síntesis de la Edad Media. Santo Tomás de Aquino y la Suma Teológica. Dante y la Divina Comedia.
12. Los Papas en Avignón. Consecuencias. El cisma de Occidente. Concilio de Constanza.

### III - Edad Moderna

13. Caída de Constantinopla. Sus consecuencias religiosas. Decadencia de las Iglesias Orientales.
14. Descubrimiento de América. El testamento de Isabel la Católica. La evangelización de América. Unidad de América en la religión, la lengua y la cultura. Valor de la unidad americana.
15. Lutero. Su tesis. La dieta de Spira. Los protestantes. Consecuencias del protestantismo en los destinos religiosos, sociales y políticos de Europa. Calvino.
16. Enrique VIII. Los bienes de la Iglesia en Inglaterra. Condenación de Enrique VIII. Tomás Moro, humanista y mártir.
17. San Ignacio. Fundación de la Compañía de Jesús. Su misión frente al protestantismo. Los Jesuitas en la cultura argentina.
18. El Concilio de Trento. Su importancia. La reforma eclesiástica. La contrarreforma de Felipe II.

### IV - La Edad Contemporánea

19. La Revolución francesa. Su preparación. Los enciclopedistas. La permanencia histórica de Rousseau. El liberalismo. Su carácter y su propagación.
20. Napoleón y la Iglesia. Su concordato. Su divorcio. Su excomunión. Prisión y libertad de Pío VII.
21. Carlos Marx. Su "manifiesto socialista". Propagación de su doctrina. Nacimiento del Socialismo y del Comunismo. La Revolución de 1948.
22. Elección de Pío IX. El Concilio Vaticano. La Masonería en Europa. Lourdes. Usurpación de los Estados Pontificios.
23. León XIII. Las grandes Encíclicas. Condenación del liberalismo. "Libertas". La cuestión obrera. Rerum Novarum.
24. San Pío X. Restauración de la vida cristiana en base de la instrucción religiosa y de la comunión frecuente. La "Acerbo Nimis". El Modernismo. Su condenación.
25. La primera guerra europea. Debilitamiento de Europa. La crisis europea. Formación del Occidente y Oriente contemporáneos. Se inicia el fin del colonialismo. Impulso de las misiones católicas.
26. El Código del Derecho Canónico. Concepto del Código. Antecedentes inmediatos. Pío X y el Cardenal Gasparri. Benedicto XV lo impone en Pentecostés en 1918. Importancia e influencia del Código.

27. Pío XI. Fundación de la Acción Católica. El Tratado de Letrán. Los totalitarismos, comunismo, hitlerismo y fascismo. Su condenación. La Encíclica Quadragesimo Anno y el planteo total de la cuestión social.
28. La segunda guerra europea. Desaparición de la Europa Central. El tratado de Yalta. Rusia, potencia comunista. Las nuevas persecuciones.
29. Pío XII. Su magisterio. Sus reformas litúrgicas. La Encíclica "Mistici Corporis Christi". La Teología del Cuerpo Místico. Fundamento de la espiritualidad contemporánea. El Apostolado de los laicos.

### SEPTIMO AÑO (2 horas)

#### Doctrina Social de la Iglesia

1. Definición de Sociología. Doctrina social católica: partes, fundamentos y fuentes. Orden: noción, clasificación. Concepto de orden social. Concepto de orden social cristiano. Virtudes sociales.
2. Elementos del orden social: el hombre: sociabilidad natural, solidaridad social, sentido social. El Dogma de la Comunión de los Santos. La sociedad: concepto, origen, diversas clases. Propiedades de la sociedad: personalidad moral y autoridad.
3. La familia: sociedad doméstica: el bien común, autonomía. La sociedad conyugal: definición. El matrimonio: causas y fines, contrato y sacramento. Sus caracteres. Autoridad familiar. El Divorcio. La sociedad heril.
4. La sociedad política. Diversas acepciones de "estado". Relaciones entre el Estado y el individuo. Autoridad política. Origen, regímenes. Actitud del católico frente a los poderes constituidos. Liberalismo, estatismo, totalitarismo. Doctrina católica. Relaciones entre la Iglesia y el Estado.
5. Economía: noción, su relación con lo moral. Capitalismo y marxismo. Riqueza: noción. Producción e industrias. Agentes de la producción: leyes generales. Distribución, circulación, consumo: principios y formas. Lujo, ahorro, asistencia social.
6. El trabajo: Concepto cristiano, especies, derechos. Salario. Definición y división, cuantía, salario familiar. Resumen de las encíclicas Rerum Novarum y Quadragesimo Anno.
7. La propiedad: concepto católico, función social. Derecho de propiedad: origen. Errores sobre la propiedad: Liberalismo, socialismo, comunismo. Capital: Noción y división: cuestión social: origen, causas inmediatas, soluciones.
8. Agrupaciones sociales: concepto y fundamento. Asociaciones de clases: naturaleza, modalidad, utilidad, relaciones con el Estado. Asociaciones profesionales: sindicatos: concepto y caracteres. Corporaciones: naturaleza y concepto, caracteres. Intercorporaciones: nociones.
9. El Magisterio de la Iglesia: definición, origen, naturaleza, necesidad, objeto, sujeto activo y pasivo. Caracteres: indefectibilidad e inmutabilidad. Los concilios: definición, clases, principales concilios. El Concilio de Trento: ocasión y principales prescripciones.

10. La Iglesia y la educación. Definición de educación. Reseña histórica de la actuación de la Iglesia en el campo de la educación. Elementos de la educación. Diversas etapas de la enseñanza religiosa.
11. El problema educacional; sus dos planteos. Enseñanza laica obligatoria: noción, defensores de su "neutralidad" en lo que respecta al maestro y a la escuela. "Democracia" del sistema. Proceso de la promulgación de la Ley 1420. Sus defensores e impugnantes.
12. Enseñanza religiosa obligatoria. Noción. Qué decir sobre la exposición de la enseñanza de la doctrina cristiana. Aspecto cultural de la religión. Enseñanza libre.
13. Monopolio estatal. Noción. Situación de las escuelas privadas dentro de este sistema. Por qué debe rechazarse el monopolio: Unidad forzada, finalidad política, violación de conciencia. Libertad de enseñanza: noción: principios sostenidos por la libertad de enseñanza.
14. Comentario a la Encíclica "Divinis Illius Magistri". Concepto de educación cristiana. Su ideal, esencia, concepciones modernistas sobre la educación, importancia y excelencia. Fin de la educación. El verdadero cristiano: sus características. El Maestro y Modelo de educación cristiana.
15. Pedagogía: noción y ciencias auxiliares. Didáctica: métodos, características, formas. El Cuerpo Místico, noción, estructura, su consecuencia social.

## ORIENTACIONES

Estos programas de Religión aprobados por el Episcopado Argentino el 15 de Octubre de 1957, deben desarrollarse dentro de las orientaciones dadas por el documento episcopal de esa fecha.

Según esto es necesario distribuir el trienio básico de Religión, correspondiente al primero, segundo y tercer años, y el curso superior correspondiente a los años restantes.

En el trienio que es básico, se estudian las tres partes en que tradicionalmente se divide el estudio de la Religión: la Fe, la Ley y la Gracia. Debe tenerse en cuenta que los alumnos se inician en nuestro Bachillerato después de cuarto grado y que los programas de Religión corresponden al Ciclo Básico Secundario de la Enseñanza Media oficial. Esta circunstancia exige de parte del profesor una cuidadosa adaptación sobre todo en primer año.

Todo el programa es Cristocéntrico, carácter que le imprime mayor unidad si cabe, y un más vivo interés.

En los cuatro años restantes se desarrolla una doctrina que puede llamarse complementaria pero que, a su vez, es indispensable para llegar al concepto total de la doctrina católica y que comprende la parte histórica (cuarto, quinto y sexto años) concluyendo con la Doctrina Social de la Iglesia (séptimo año) fundándola en algunas lecciones de derecho natural.

Con referencia al programa de Historia Eclesiástica para sexto año basta su lectura para comprobar la importancia que se quiere dar a las ideas (concilios, dog-

mas, herejías, errores modernos, grandes encíclicas) sobre los mismos hechos. Si éstos debieran estudiarse con mucha prolijidad no podría terminarse el programa. Por otra parte, son hechos casi todos conocidos por la historia general. Este programa, por lo mismo, tiene un valor de síntesis que será muy ventajoso para los alumnos que se encuentran en el penúltimo año del Bachillerato.

El ciclo de siete años de nuestro Bachillerato nos obliga a introducir una variante en el plan aprobado por el Episcopado, destinado a sólo cinco cursos de Enseñanza Media.

Juzgamos indispensable por parte del profesor la consideración de las orientaciones del Episcopado antepuestas a los nuevos programas de enseñanza religiosa.

## CASTELLANO

PRIMER AÑO (6 horas)

ANALOGIA: Palabra. Idea. Cosa. Sus relaciones.  
Gramática. Sus partes. Sustancia y accidentes.  
Sustantivo. Clasificación. Definición. Accidentes nominales.  
Artículo. Definición. Clasificación.  
Adjetivo. Definición. Clasificación. Accidentes.  
Concordancia. Grados de significación.  
Pronombre. Definición. Clasificación.  
El verbo. Clasificación. Conjugación.  
Adverbios. Preposición. Conjunción e interjección.

## INSTRUCCIONES

En primer año la enseñanza teórica de la Analogía irá acompañada especialmente por la parte práctica la que encaminará al alumno al mayor dominio de la lengua materna.

La práctica comprende:

1º — **Lectura y explicación de textos:** Los alumnos leerán dos obras completas, una de ellas por lo menos, argentina, escogida entre las que se mencionan más abajo u otras que podrán usarse con aprobación del rector del establecimiento. Esta lista comprende una Antología de Juan Carlos Dávalos la que se suele tomar como lectura obligatoria por tratarse de un autor regional.

Textos:

1. Juvenilia, de Miguel Cané.
2. Antología o Relatos Escogidos, de Juan Carlos Dávalos.
3. Tierra Mía o Córdoba del Recuerdo, de Arturo Capdevila.
4. Platero y Yo, de Juan Ramón Jiménez.
5. Marianela o Trafalgar, de Benito Pérez Galdós.
6. El Capitán Veneno, de Pedro Antonio de Alarcón.

2º — **Recitación de poesías y breves fragmentos en prosa:** Se preferirán autores modernos nacionales, americanos y españoles, de los cuales se dará sumaria noticia biográfica y literaria. Se escogerán fábulas de diversos autores de las cuales obtendrán alguna enseñanza moral.

3º — **Vocabularios:** Los ejercicios de vocabularios se realizarán a medida que se efectúan las lecturas y poesías comentadas y explicadas en clase: explicación y uso de términos y giros, sinónimos, antónimos, parónimos, composición de palabras, derivación familias semánticas y ortográficas, etc. Cuando el profesor lo crea oportuno.

tuno pueden efectuarse otros ejercicios sobre la base de la observación de las cosas o la presentación de palabras ya conocidas.

4º — **Exposición oral:** Toda lectura debe ser motivo de exposición oral. Debe exigirse orden y congruencia en las ideas, corrección y propiedad en el lenguaje. Se corregirá toda clase de muletillas y de vicios de dicción y acentuación.

5º — **Composición:** Se dedicará especial atención a este aspecto. Los trabajos serán breves y serán redactados dentro del aula. Los tipos y temas de los ejercicios se elegirán aprovechando las lecturas y toda otra circunstancia: reproducciones, ampliaciones o imitaciones de modelos: narraciones, descripciones, cartas, prosificaciones, semblanzas, resúmenes, diálogos, comentarios de lecturas, etc.

6º — **Ortografía:** Ejercicios de copia y dictado: el profesor usará el método que crea más conveniente para fijar la ortografía.

7º — **Gramática:** Las nociones gramaticales serán siempre de carácter elemental. Deben suprimirse las exposiciones teóricas y las clasificaciones minuciosas. Se realizarán ejercicios de fijación y de reconocimiento a medida que se traten los temas.

8º — **Carpeta de trabajo:** El alumno formará, bajo la dirección del profesor, una carpeta de trabajo que al final del año estará obligado a presentar a la mesa examinadora. La carpeta incluirá ejercicios de composición corregidos y calificados por el profesor y devueltos a los alumnos para que los copie en limpio (en la carpeta se guardará el ejercicio original con las correcciones del profesor y la copia en limpio); ejercicios de copia y dictados, igualmente corregidos; ejercicios gramaticales, vocabularios de lecturas y poesías.

#### SEGUNDO AÑO (6 horas)

1º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** La lengua castellana. Origen. Formación. El lenguaje. Idioma o lengua. La gramática y su relación con el idioma. Partes de la gramática.

2º — **Lectura y explicación.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Ortología: definición. Fonemas y letras. Abecedario ortográfico y ortológico. Vocales y consonantes. Clasificación. Diptongos y triptongos. Ejercicios.

3º — **Lectura y explicación.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Silaba: definición y clasificación. Palabras: clasificación por el número de sílabas. Silabeo. Acento prosódico y ortográfico. Clasificación de las palabras por el acento. Reglas de acentuación. Ejercicios.

4º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Nociones de Etimología. Formación de las palabras. Radical. Sufijos. Prefijos. Palabras primitivas y derivadas, simples, compuestas, parasintéticas. Familia de palabras. Ejercicios.

5º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** La oración gramatical. Sus partes: variables e invariables. El artículo. Sus clases. Contracciones. Usos.

6º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** El sustantivo y sus clases: concreto, abstracto, común, propio, patronímico, colectivo, aumentativo, etc. Accidentes. Reglas de la formación del femenino y del plural.

7º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** El adjetivo: sus clases: calificativos y determinativos. Grados de significación de los calificativos: positivo y comparativo, el superlativo absoluto y relativo. Adjetivos gentilicios. Ejercicios.

8º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Adjetivos determinativos: demostrativos, posesivos, numerales, indefinidos, enfáticos. Apócope. Accidentes y concordancia del adjetivo en general. Ejercicios.

9º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** El pronombre: sus clases. Pronombres personales. Su empleo como sujeto y como complemento. Acento en los personales monosílabos. Ejercicios.

10º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Pronombres demostrativos, posesivos, indefinidos, enfáticos. Su diferenciación de los adjetivos de las mismas clases.

Pronombres relativos. Su concordancia. Antecedente y consecuente. Ejercicios.

11º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** El verbo: definición. Accidentes: modo, tiempo, número y persona. Voces. Radical y desinencia. Conjugación: las tres conjugaciones verbales.

12º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** El verbo: copulativo y atributivo. Los atributivos: transitivos, intransitivos, reflexivos, recíprocos, impersonales, defectivos, auxiliares. Ejercicios.

13º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Estructura de la oración simple: sujeto y predicado. Clases de éstos: simple, compuesto, complejo, incomplejo. Núcleos. Complementos. Ejercicios.

14º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Verbos regulares e irregulares. Los regulares: conjugación de los terminados en ar, er e ir. Verbos auxiliares: conjugación de haber, ser y otros.

15º — **Lectura y explicación de textos.** Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

**Gramática:** Verbos irregulares. Causas de irregularidad. Tiempos principales y derivados. Conjugación de acertar, andar, conducir, salir y saber. Conjugación en voz pasiva. Modelo: ser amado.

16º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Funciones invariables: Adverbio, preposición, conjunción e interjección. Definiciones, clasificaciones y ejercicios de aplicación.

## INSTRUCCIONES

Las mismas de Primer Año. Además del texto de lectura obligatorio: Trafalgar, de Benito Pérez Galdós, se leerán selecciones de las siguientes obras:

1. Recuerdos de Provincia, de D. F. Sarmiento.
2. Don Segundo Sombra, de R. Güiraldes.
3. Tradiciones Peruanas, de Ricardo Palma.
4. Rimas y Leyendas, de G. A. Bécquer.
5. Capítulos del Quijote, de Cervantes.

### TERCER AÑO (5 horas)

1º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: De la oración y sus términos. Sujeto y predicado. Complementos del verbo: directo, indirecto y circunstancial. Predicado nominal y verbal. Diferencia entre oración y cláusula.

2º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Concordancia. Principios generales. Casos de concordancia.

3º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Clasificación de las oraciones por el modo del verbo: enunciativas, interrogativas, desiderativas, imperativas y admirativas.

4º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Clasificación de las oraciones según la índole del verbo: sustantivas, transitivas, intransitivas, pasivas, reflexivas, recíprocas, impersonales y unipersonales.

5º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Diferencia entre oración simple y compuesta. Coordinación. Oraciones coordinadas copulativas, disyuntivas, adversativas e ilativas.

6º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Oraciones principales y subordinadas. Clasificación de oraciones subordinadas: sustantivas, adjetivas y adverbiales. Principales nexos de unión. Conjunciones subordinantes.

7º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Oraciones subordinadas adjetivas o de relativo. Especificativas y exclamativas. Oraciones subordinadas sustantivas. Sus distintas funciones.

8º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Oraciones subordinadas adverbiales. De lugar, tiempo, modo, comparativas, condicionales, consecutivas, finales, causales y concesivas.

9º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Breves nociones de versificación. Verso. Métrica. Licencias métricas: sinalefa, sinéresis, diéresis o crema. Acento rítmico. Rima consonante, asonante y disonante. La estrofa, diversas combinaciones.

10º — Lectura y explicación de textos. Recitación. Vocabulario. Exposición oral. Composición. Copia y dictado.

Gramática: Reseña histórica de la métrica española desde el siglo XII hasta nuestros días.

## INSTRUCCIONES

La enseñanza del idioma será esencialmente práctica, encaminada a que el alumno adquiera el mayor dominio posible de la lengua materna. Por lo tanto, es indispensable que el profesor plantee y desarrolle el trabajo en todos los aspectos que se mencionan por separado en el presente programa, el cual sólo contiene en forma analítica los temas gramaticales.

Lectura y explicación de textos. Debe concederse gran importancia a este trabajo, pues no sólo fundamenta los demás, sino que permite al estudiante iniciarse en la creación literaria. La explicación y el comentario encierran una labor de análisis y de síntesis que va desde el vocabulario y la estructura gramatical del trozo hasta la percepción de su valor estético. Con ocasión de esta tarea, se hará notar la importancia instrumental del diccionario y se hablará brevemente de los de la Academia Española y de los diccionarios de argentinismos.

El texto obligatorio correspondiente a este Tercer Año será Don Quijote de la Mancha, de Miguel de Cervantes Saavedra. Con la lectura de esta obra se despertará en el estudiante el interés por el clasicismo de la época. Conocerá así el mundo del siglo XVI, en su múltiple aspecto espiritual y material. Podrá también admirar el ingenio cervantino, que abarcó en su novela variados caracteres de ésta.

Se insistirá en el estudio de vocabulario, giros, expresiones y refranes, para diferenciar la lengua culta de la popular de ese entonces. Además de las lecturas de clase que el profesor elegirá, los alumnos leerán dos obras completas, una de ellas por lo menos, argentina, escogida entre las que se mencionan a continuación, u otras que podrán usarse con aprobación del Director o Rector del establecimiento. Esta lista podrá ser ampliada por la Dirección General de Enseñanza cuando lo estime conveniente o a propuesta de los profesores, incluyendo otras obras o antologías.

En la explicación de textos se señalarán, en la medida del desarrollo mental del alumno, los siguientes elementos: a) Rasgos físicos y morales de los personajes; las circunstancias físicas e históricas que se describen; el paisaje y el ambiente social; los sentimientos y las ideas que se expresan. b) Los caracteres de la lengua y las

particularidades del estilo; la estructura de la composición y la tradición literaria en que entronca la obra, con sumarias noticias histórico-literarias sobre el autor.

1. Don Quijote de la Mancha, de Miguel de Cervantes.
2. Relatos Escogidos, de Juan Carlos Dávalos.
3. Cuento de la Selva, de Horacio Quiroga.
4. Platero y Yo, de Juan Ramón Jiménez.

En cuanto a recitación, vocabulario, exposición oral, composición, gramática, ortografía, ejercicios de copia y dictado y carpeta de trabajos, regirán las instrucciones del programa oficial correspondientes a primero y segundo años del Ciclo Básico.

#### CUARTO AÑO (5 horas)

##### Preceptiva Literaria

1º — La obra artística. El arte y la belleza. Grados de la belleza. Clasificación de las Bellas Artes. Qué es literatura. Distinciones principales. Uso literario, uso corriente y uso científico del lenguaje. La Poesía. Relaciones de la Literatura con las demás artes. Estudios literarios.

**Composición oral:** Dónde veo la Belleza.

2º — La creación artística. Formación de la obra literaria; invención, disposición, y elocución. El artista literario. Su denominación. Sus cualidades. El escritor y el público. Fondo y forma de la obra literaria. La idea y los pensamientos: pensamiento capital, asunto o argumento, pensamientos accesorios. El plan de la obra literaria. La expresión en palabras.

**Recitación:** L. Lugones: Las libélulas, u otra poesía a elección. Comentario y análisis.

3º — Las formas lingüísticas. La lengua. La palabra. Cualidades de la palabra: pureza y propiedad. Vicios opuestos a la pureza del lenguaje. Cualidades de la cláusula: claridad y armonía. Defectos contra la armonía: cacofonía, sonsonete, hiato. El lenguaje poético. El lenguaje figurado. Clases de figuras. Figuras de palabra o de dicción: epíteto, retruécano, elipsis, etc.

**Recitación:** Garcilaso de la Vega: Egloga I (fragmento). Comentario y análisis.

4º — Figuras de pensamiento. Figuras patéticas: exclamación, interrupción, apóstrofe, hipérbole, optación, deprecación, imprecación, execración. La sentencia, la gradación, la paradoja, la definición, la descripción.

**Composición oral:** Rubén Darío: Naturaleza muerta. Comentario.

5º — Figuras de pensamiento: la comparación, el dialogismo, la perífrasis, la ironía, el sarcasmo. Figuras de significación o tropos: la metonimia, la síedoque, la metáfora. Distinción entre imagen y metáfora. Importancia moderna de la metáfora.

**Recitación:** L. Lugones: Vado (fragmento). Comentario. García Lorca: La Rosa. Comentario y análisis.

6º — Estilística. Concepto y divisiones clásicas del estilo. Reglas para mejorar el estilo. Formas de elocución: enunciativa o expositiva, narrativa, descriptiva. El paisaje. El retrato. El diálogo y sus clases. La llamada forma epistolar.

**Composición oral:** L. Lugones: Historia de Sarmiento: el hombre (fragmento).  
7º — Versificación. Conceptos fundamentales del verso. Sistemas de versificación. Antiguas formas métricas: el paralelismo, la aliteración, el cuantitativo. Formas peculiares de la métrica española. Versificación amétrica. Versificación silábica regular. Medida de los versos. Licencias métricas: sinalefa, sinéresis, diéresis. Acentuación final.

**Recitación:** L. Lugones: Día claro. Comentario y análisis.

8º — Versificación. Rima. Sus elementos: consonante, asonante. Versos sueltos o libres. Rimas pobres. Las pausas: versos bipartitos, tripartitos. Hemistiquios. La cesura. Acentuación: su importancia. Versos de ocho, de once, doce y catorce sílabas.

**Recitación:** Francisco Luis Bernárdez: Aquella ciudad. Comentario y análisis.

9º — Metros castellanos. Versos de arte mayor y de arte menor. Ejemplos. Estudio especial de endecasílabo y alejandrino. Endecasílabo italiano, impropio, sáfico, de gaita gallega.

**Recitación:** Gutierre de Cetina: Madrigal "A unos ojos". Comentario y análisis.

10º — La serie poética. Serie monorríma. El Romance; su importancia; sus clases. La silva. La estrofa. Estrofas usuales: pareado, terceto.

**Recitación:** García Lorca: Romance de la guardia civil española. Comentario y análisis.

11º — La estrofa. Estrofas usuales. Cuarteto, quinteto. La lira. Combinaciones de más de cinco versos: sextina, séptima, octava real, décima. El soneto. Su importancia. Forma clásica. Su modernización.

**Recitación:** Lope de Vega: Soneto a Jesucristo. Fernández Moreno. Soneto: Inicial de oro. Comentario y análisis.

12º — Clasificación de las obras literarias. Los llamados géneros literarios. Poesía, novela, oratoria, historia y didáctica. Clasificación tradicional: poesía, oratoria y didáctica. Géneros mixtos. Clasificación tradicional de la poesía: épica, lírica y dramática. La Epica o Literatura narrativa: caracteres.

**Recitación:** Poema del Mío Cid. Cantar Primero. Destierro del Cid (fragmento).

13º — Las Epopeyas. Las Epopeyas populares. Ejemplos: germánica y española. La épica popular primitiva. Los romances. Los poemas cultos. Clases de poemas épicos cultos: descriptivos, didácticos, filosóficos, alegóricos o dantescos, religiosos, históricos o heroicos, caballescicos, burlescos.

**Composición oral:** Homero: La Ilíada y La Odisea. La muerte de Héctor y el llanto de Andrómaca. Comentario.

14º — La novela. Elementos narrativos de la novela. El diálogo en la novela. Formas novelescas agotadas: novela caballescica, pastoril y picaresca. Formas novelescas modernas: Novela histórica, de costumbres. Otras formas novelísticas modernas: fantástica, satírica, humorística, social, de aventuras, científica, etc. Formas narrativas breves: el cuento, la leyenda y la novela corta.

**Composición oral:** Cervantes: Don Quijote de la Mancha. Comentario. Relatar un cuento maravilloso o una leyenda.

15º — La poesía lírica. Caracteres. Formas métricas de la poesía lírica. Las composiciones líricas mayores y menores. La Oda y la Elegía.

**Recitación:** Fray Luis de León: Oda a la vida retirada. Comentario y análisis.

16º — La Poesía Dramática. El Teatro. Su importancia. Elementos de la obra dramática: la acción dramática, el lenguaje y el diálogo dramático y la representación dramática. Condiciones de la acción dramática: unidad e integridad. El lenguaje y el diálogo dramático. La representación dramática. El teatro griego y el latino. Representaciones dramáticas en la Edad Media. El teatro clásico español y francés. Técnica moderna de la representación. La tragedia y la comedia. La tragedia clásica y neoclásica.

**Composición oral:** Moliere: Harpagón. Monólogo. Comentario.

17º — Formas antiguas de la comedia. La comedia neoclásica y la moderna. El drama español del siglo XVIII. El drama romántico y el moderno. Obras dramáticas menores: monólogo, diálogo, loa, juguete cómico, farsa. El auto sacramental. Obras dramáticas musicales: ópera y zarzuela.

**Recitación:** Calderón: La vida es sueño. Monólogo de Segismundo. Comentario.

18º — La Crítica. Sus clases. El ensayo. Las cartas. El periódico.

**Composición oral:** Unamuno. Ensayos.

#### QUINTO AÑO (6 horas)

##### Literatura Española

1º — Origen, formación y evolución de la lengua castellana o española. La edad media española. La poesía épica. Mester de Clerecía. Nacimiento de la prosa literaria.

2º — Del Siglo XV al reinado de Carlos V. Transición de la Edad Media al Renacimiento. La poesía y la prosa.

3º — La época clásica. El Siglo XVI. La nueva poesía. Sumaria noticia sobre el desarrollo de la prosa.

4º — Cervantes.

5º — El Teatro. Reseña desde sus orígenes hasta Lope. Principales autores del Siglo de Oro.

6º — La poesía del siglo XVII. Culteranismo y conceptismo. Desarrollo de la prosa en este siglo. Siglo XVIII. El Teatro, la poesía y la prosa.

7º — Siglo XIX. El romanticismo en el teatro, la poesía y la prosa. Renacimiento de la novela. La erudición y la crítica. La poesía y el teatro post-románticos.

8º — Siglo XX. Breves nociones del desarrollo de las letras en el presente siglo.

#### INSTRUCCIONES

a) En este curso se leerán y comentarán en clase con las aclaraciones pertinentes algunos de los autores siguientes:

"Poema del Mío Cid" (selección). "Conde Lucanor". Marqués de Santillana (poesías). "Coplas" de Jorge Manrique. Un ciclo de romances. Una farsa o égloga de

Juan de la Encina. "Lazarillo de Tormes". Garcilaso. Una comedia de Lope. Fray Luis de León (poesías). Góngora (poesías). Algunos sonetos y romances de Lope. Una comedia de Tirso. Una comedia de Ruiz de Alarcón y otra de Calderón. Fragmentos de la "Introducción del símbolo de la fe", de Granada. Algunas poesías de Quevedo.

Cada alumno completará esta labor de clase con la lectura particular del mayor número posible de obras indicadas.

b) Recitación de poesías o fragmentos de poemas de autores estudiados.

c) Trabajos prácticos: resúmenes, cuadros, argumentos, interpretaciones, comentarios lingüísticos y literarios, vocabularios, descripción de personajes y caracteres, examen de versificación; disertaciones breves, ensayos de crítica literaria.

#### SEXTO AÑO (2 horas)

##### Literatura Americana y Argentina

1º — La literatura del descubrimiento y de la conquista. Cronistas.

2º — La cultura y las letras coloniales. El teatro. La lírica.

3º — Literatura en el período de la Independencia. Poesía lírica. Poesía de la Revolución.

4º — El romanticismo en América Española. Poesía y Prosa.

5º — La poesía gauchesca.

6º — La generación literaria del 80.

7º — El modernismo. Poesía y prosa.

#### INSTRUCCIONES

a) En este curso se leerán y comentarán en clase con las aclaraciones pertinentes algunos de los autores siguientes:

"Comentarios reales", "La Argentina" de Ruiz Díaz de Guzmán. Alguna comedia de Alarcón. Sor Juana (poesías). Bello. Heredia (poesías). Algunos fragmentos de las obras de Mármol. "Facundo". "Recuerdos de Provincia".

"Martín Fierro". Mancilla ("Una Excursión a los Indios Ranqueles"). Rubén Darío. Lugones. "Don Segundo Sombra".

b) Recitación de poesías o fragmentos de poemas de autores estudiados.

c) Trabajos prácticos: resúmenes, cuadros, argumentos, interpretaciones, comentarios lingüísticos y literarios, vocabularios, descripción de personajes y caracteres, examen de versificación; disertaciones breves, ensayos de crítica literaria.

SEPTIMO AÑO (2 horas)

Síntesis de Literatura Universal

1º — Francia: Siglo de Luis XIV. Corneille. Racine. Molière. Breve alusión al romanticismo.

2º — Alemania: Goethe. Schiller.

3º — Inglaterra: Shakespeare. Byron. Keats.

4º — Italia: Dante. El renacimiento italiano. Manzoni. Leopardi. Carducci.

Lecturas: Divina Comedia (un canto). Un drama de Shakespeare. Algunas poesías de Goethe. Alguna obra de Moliere o Racine.

INSTRUCCIONES

Durante el curso se leerán y comentarán en clase, con las aclaraciones pertinentes algunas de las obras de los autores estudiados.

L A T I N

PRIMER AÑO - 10 (6) horas

I

Valor fundamental de los casos y recuerdo de la estructura de la oración simple.

II

Pronunciación y acentuación del latín.

III

Flexión nominal. Las cinco declinaciones tradicionales del sustantivo. Adjetivos calificativos: sus diferentes tipos.

IV

Noción y formación de comparativos y superlativos.

V

Pronombre: personales, posesivos, demostrativos, de identidad, relativo e interrogativo indefinido.

VI

Numerales, cardinales y ordinales.

VII

Indefinidos declinados como "unus". Compuestos de "qui" y de "quis".

VIII

Flexión verbal. Estructura de las formas verbales. Desinencias personales y sufijos temporales.

IX

Sistema de presente. Conjugación regular activa. El tipo "eapio".

X

La voz pasiva. Sus desinencias personales: conjugación regular pasiva.

XI

Sistema de perfecto. Su unidad flexional. Tipos del tema de perfecto.

XII

El verbo "sum".

XIII

La pasiva del sistema de perfecto. Concepto del verbo deponente.

XIV

Valor y formación de las formas nominales del verbo.

XV

Adverbio. Formación de los de modo. Grados del adverbio.

XVI

Otras clases de adverbio. Consideración especial de los de lugar derivados de pronombre.

XVII

Preposiciones más usadas.

XVIII

Conjunciones más usadas.

XIX

Sufijos de derivación más corriente.

XX

Principales prefijos. Estudio especial de los preverbios. Composición verbal.

## INSTRUCCIONES METODOLOGICAS

a) Se excluirá toda excepción o particularidad. Si se presentaren esporádicamente deberán explicarse, tratando de justificarlas y reducirlas al sistema de lo conocido para evitar el desconcierto del alumno.

b) Se evitará el estudio de "listas". Se procurará el estudio orgánico. Las partículas, sobre todo las conjunciones se aprenderán mejor al vérselas llenar su lugar en la frase.

c) Las preposiciones, conjunciones y preverbios se estudiarán partiendo de pequeños grupos y de los más usados y conocidos.

d) El orden de exposición de las materias no es preceptivo. Más aún es conveniente alterarlo, anticipando la explicación de formas según ofrezca ocasión la lectura.

### SEGUNDO AÑO (7 horas)

#### Morfología

I

Repaso de la flexión nominal.

II

Repaso y complemento de la flexión pronominal.

III

Complemento del estudio de comparativos y superlativos.

IV

Numerales, en todas sus especies. Adverbios numerales.

V

Los llamados verbos irregulares (radicales atemáticos).

VI

Verbos defectivos.

VII

Conjugación perifrástica

VIII

Complemento del estudio de los afijos. Composición y derivación.

Sintaxis

IX

Repaso de la estructura de la oración simple.

X

Estudio elemental del valor de los casos latinos.

XI

Categorías verbales. Su coincidencia, en general, con las del español. Observaciones sobre el mayor uso del modo subjuntivo en latín.

XII

Unión de oraciones: yuxtaposición y coordinación.

XIII

Concepto elemental de la subordinación. Especies de oraciones subordinadas según su función.

XIV

La construcción del acusativo con infinitivo.

XV

El llamado ablativo absoluto: su valor y traducción.

XVI

Las construcciones de gerundio y gerundivo.

Lecturas

Eutropio. Nepote. Fedro. Máximas y breves narraciones sacadas de los clásicos. Abundantes ejercicios de versión de oraciones castellanas al latín.

INSTRUCCIONES METODOLOGICAS

a) El programa de este segundo curso de latín tiene como finalidad el afianzar la posesión y el manejo expedito de la morfología.

De sintaxis se impartirán sólo aquellas nociones imprescindibles para poder traducir los textos latinos con cierta continuidad.

b) El estudio de los casos se limitará a lo fundamental.

c) Se darán breves nociones y simples sobre las oraciones subordinadas.

d) Se insistirá en el valor de las categorías verbales (voces, modos, etc.) señalando cómo en general, tienen el mismo valor que en romance.

No dejará de hacerse notar la mayor extensión del uso del subjuntivo en latín. Se aclararán las traducciones con valor de indicativo en castellano.

e) No se omitirá, por juzgársele indispensable para las traducciones, el acusativo con infinitivo y el ablativo absoluto. Se hará ver cómo dichas construcciones ya existen en español aunque con menor frecuencia.

TERCER AÑO (6 horas)

Morfología

I

Insistencia en el repaso de la flexión nominal, pronominal y verbal, regular e irregular.

II

Repetición y ampliación del estudio de compuestos y derivados.

Sintaxis

III

Repaso de la estructura de la oración simple. Repaso y ampliación del valor de los casos.

a) Uso del nominativo y vocativo.

b) El acusativo.

c) El genitivo.

d) El dativo.

e) El ablativo.

IV

Subordinación. Repaso de su concepto. En especial subordinadas finales y temporales. Recapitulación de los valores de las conjunciones universales (cum ut).

### Lecturas

- a) Prosa: César. Cicerón (cartas).
- b) Verso: Catulo. Ovidio (Fastos) (Metamorfosis). Simple traducción sin análisis métrico.

### CUARTO AÑO (5 horas)

#### Morfología

##### I

Declinación llamada greco-latina.

#### Sintaxis

##### II

Repaso de la doctrina de la subordinación.

##### III

La oración simple y el modo del verbo: Expresión de la irrealidad, la exhortación, la prohibición, el deseo y la hipótesis. Subjuntivo deliberativo. Negación.

##### IV

Formas nominales del verbo: infinitivo histórico y exclamativo gerundio y gerundivo. Supinos. Participio: Su uso como oración abreviada. El participio pasado pasivo: su valor eventual de activo (Cenatus) y de presente (Arbitratus), el participio en: "urus". Participio traducible por sustantivo verbal.

### Lecturas

- a) Prosa: César. Cicerón (algún tratado filosófico o retórico o fragmento de los mismos).
- b) Verso: Virgilio (Bucólicas). Ovidio.

## INSTRUCCIONES METODOLÓGICAS

### Tercero y Cuarto Años

- a) Se ampliarán y profundizarán las nociones de sintaxis. Se procurará evitar la excesiva prolijidad y el casuismo.

- b) A partir de este curso se estimulará cada vez más la curiosidad e interés del alumno por el contenido (fondo) de los textos.

El trabajo gramatical no debe ser considerado como meta de su labor sino como punto de partida.

La traducción deberá ir acompañada de comentarios adecuados. Se impartirán nociones sobre las instituciones latinas.

### QUINTO AÑO (5 horas)

##### I

Repaso de la teoría gramatical adquirida en los cursos anteriores, no en forma de temas o lecciones, sino con ocasión de los textos traducidos.

##### II

Sintaxis: Subordinadas completivas o sustantivas: a) con conjunción; b) interrogativas indirectas; c) con infinitivo: (solo, volo, discere); con acusativo: video te abire; con nominativo: milites iubentur progredi.

Subordinadas de relativo. Modos. Atracción del relativo.

Subordinadas circunstanciales: Causales, consecutivas, comparativas, concesivas, condicionales.

El estilo indirecto como un caso especial de la construcción de los verbos de lengua (verba dicendi).

Análisis del período en sus relaciones con la oración simple (esquemización del período).

### Lecturas

- a) Prosa; Cicerón: (Discursos o fragmentos de ellos).
- b) Verso: Virgilio (Eneida o Geórgicas: trozos selectos).

### SEXTO AÑO (2 horas)

##### I

Repaso de gramática, en la forma indicada en el número uno del quinto curso.

##### II

Concordancia de tiempo y atracción modal.

III

Estudio intensificado de la métrica latina.

IV

Historia de la literatura: líneas generales desde los orígenes hasta Augusto.

Lecturas

Se traducirán detenidamente textos de Virgilio (posiblemente el contenido de todo un libro de la Eneida); Salustio y Tito Livio. Breves trozos de Séneca, Marcial y Lucrecio.

INSTRUCCIONES METODOLOGICAS

Con ocasión de la lectura de autores y textos se harán comentarios históricos y estilísticos sobre las épocas y géneros que representan. Deberá acompañarse dicho estudio y completarse con un esquema cronológico general de la literatura latina (División en épocas y principales representantes de los géneros literarios en cada una de ellas).

Estas instrucciones metodológicas servirán asimismo para la orientación del desarrollo del programa del séptimo curso.

SEPTIMO AÑO (2 horas)

I

Estudio de Horacio y su métrica.

II

Historia de la literatura latina: Desde Augusto hasta Justiniano.

Lecturas

Horacio: Odas. Sátiras.

Tácito.

Algunos autores latinos cristianos (en especial Prudencio).

INSTRUCCIONES METODOLOGICAS GENERALES

1) La enseñanza del Latín en todos los cursos deberá centrarse en la lectura y traducción de los clásicos.

La gramática tendrá valor instrumental. De la lectura y conocimiento de los clásicos brotarán las ideas y el conocimiento del ambiente e instituciones romanas.

2) No debe olvidarse que el aprendizaje del latín se inicia en el primer curso del Bachillerato y por consiguiente por niños de diez u once años. Deberán por lo tanto evitarse los procedimientos demasiado sintéticos.

3) Son insustituibles en la práctica las cinco declinaciones tradicionales.

4) Se dará la máxima importancia al estudio de los preverbios (prefijos de composición verbal) y a la explicación de los diversos matices de una misma idea expresados por los sufijos.

5) No deben considerarse como inútiles ciertos textos de latín "artificial" para principiantes.

6) Los ejercicios prácticos son esenciales en todo el ciclo de la enseñanza. Los textos serán analizados constantemente. No se omitirá la lectura y el ejercicio del recitado de memoria.

Se investigará en los autores las cualidades sintácticas, estilísticas y literarias. Se anotará todo cuanto se relacione con la geografía, la historia y las instituciones políticas y sociales.

No dejará de establecerse la comparación con el idioma nacional, los usos lingüísticos y sintácticos, como asimismo se relacionará el vocabulario de los dos idiomas.

7) Un ejercicio práctico de extraordinaria eficacia formativa es la composición. El alumno podrá gravar la teoría gramatical en el ejercicio constante, vertiendo al latín temas especialmente escogidos para aplicar la gramática cuyas lecciones va estudiando.

8) Si el profesor creyera oportuno, dada la capacidad y adelanto de los alumnos en sexto y séptimo años, podría explicar los principios y fenómenos generales de la fonética histórica. De este modo se pondrá de manifiesto la estrecha afinidad etimológica del griego y del latín y sobre todo la importancia de la lengua latina como madre de la española y de las demás lenguas románicas.

9) Se procurará que en la elección de los textos clásicos se tengan en cuenta los principios de la más sana moral de acuerdo a la edad y preparación de los alumnos.

## GRIEGO

### PRIMER AÑO (4 horas a partir de Setiembre)

(De carácter introductivo).

**Fonética.** Alfabeto. Representación gráfica y valor fonético de los signos. Vocales y diptongos. Cantidad de acentos. Espíritus. Consonantes; su clasificación. Leyes y fenómenos fonéticos más importantes.

**Morfología.** Idea general de la flexión nominal. Relación con el latín. Flexión del artículo. La declinación regular (I<sup>o</sup>, II<sup>o</sup> y III<sup>o</sup>). Flexión del adjetivo regular. El pronombre personal eimi. Conjugación del verbo luo. En los tres tiempos principales e históricos. Voz activa.

#### Lectura

Para manejar el alfabeto en los primeros meses e iniciar al alumno en la recta pronunciación.

Traducción: Frases sencillas escogidas. Trozos fáciles en relación con el programa desarrollado.

Geografía: Ideas generales de geografía física de la península griega y de sus islas.

### SEGUNDO AÑO (5 horas)

**Morfología.** La declinación regular e irregular. Adjetivos irregulares. Sustantivos y adjetivos contractos. Comparativos y superlativos regulares e irregulares. Pronombres personales, posesivos, demostrativos, relativos, indefinidos, interrogativos. Numerales.

La contracción. Verbos contractos, en  $\epsilon\omega, \alpha\omega, \omicron\omega$

Conjugación medio pasiva del verbo luo.

Aumento y reduplicación.

Las partes invariables del discurso.

Los principales complementos.

**Sintaxis.** La oración gramatical. Sus elementos. Comparación con el latín.

### Cultura

La religión griega. La familia. La polis. La justicia. El ejército. La educación. La escuela. La gimnasia. Los juegos.

Traducción: Fábulas de Esopo. Trozos del Nuevo Testamento. Jenofonte. Anábasis. Ejercicios de etimología y vocabulario.

### TERCER AÑO (5 horas)

**Morfología.** Verbos en omega. Las primeras cuatro clases regulares. Sus características. Segundas cuatro clases irregulares. Sus características. Formación de los tiempos en la voz activa y medio pasiva. De los verbos en  $\omega$ ; verbos en "mi" de la primera y segunda clase; verbos en  $\mu\iota$  defectivos. Aoristos segundos atemáticos de los verbos en  $\omega$ . Aoristos segundos atemáticos de algunos verbos en  $\mu\iota$ .

**Sintaxis.** El uso de los casos. Nominativo. Vocativo. Acusativo. Genitivo y dativo.

Historia. Prehistoria helénica. Historia política y militar de Atenas. Esparta. Tebas. Las colonias griegas. Las guerras médicas y las del Peloponeso. Las guerras macedónicas. La ocupación romana. El período bizantino.

Autores: Jenofonte: La Ciropedia. Luciano: Diálogos. Isócrates: Discurso a Demónico. San Basilio. San Juan Crisóstomo. Anacreonte.

Ejercicios de etimología y vocabulario.

### CUARTO AÑO (5 horas)

**Sintaxis.** El uso de los tiempos y de los modos: la cualidad verbal; el grado temporal. El presente, el imperfecto, el aoristo, el futuro, el perfecto, el pluscuamperfecto, el futuro perfecto.

Los modos: Indicativo, subjuntivo, optativo, imperativo, participio e infinitivo.

Autores y lectura: Platón: Apología de Sócrates. Diálogos.

Poesías escogidas de los mejores líricos.

Demóstenes.

Licias.

Recitación: El alumno aprenderá de memoria algunos trozos literarios para cultivar la recitación.

### Cultura

1) El arte griego. Arquitectura. Principales focos. Período preclásico. Los órdenes clásicos. El templo griego.

2) La estatuaría. Principales artistas: Mirón, Fidias, Escopas, Policeto, Praxiteles. Las escuelas de Pérgamo y Rodas.

3) La pintura. La cerámica. Las artes industriales. La música. Ejercicios de etimología. Vocabularios.

### QUINTO AÑO (5 horas)

**Sintaxis.** Sintaxis de la oración. Oraciones independientes: a) enunciativas: el hecho real, el hecho posible, el hecho irreal; b) volitivas: de orden, de prohibición, de deseo, de deliberación.

Oraciones subordinadas. Optativo oblicuo.

a) Oraciones completivas de: infinitivo, indicativo con *oti*; de participio; interrogativas indirectas con  $\acute{\omicron}\pi\omega\varsigma$  con  $\mu\acute{\eta}$  o  $\mu\acute{\eta}$   $\acute{\omicron}\nu$

b) Oraciones circunstanciales. Finales, consecutivas, causales, condicionales, consecutivas, de relativo, comparativas, temporales.

Formas nominales del verbo:

1º El infinitivo con artículo; el infinitivo como sujeto o complemento; el infinitivo determinativo; el infinitivo imperativo y absoluto.

2º El participio. El participio atributivo. El participio apositivo. El participio predicado.

Los adjetivos verbales.

### Literatura

Líneas generales de historia literaria desde Homero a la lírica coral.

Autores: Platón, Tucídides. Demóstenes. Poetas líricos.

### SEXTO AÑO (2 horas)

**Gramática:** A) Derivación de las palabras.

a) Verbos derivados de: nombres, verbos, adverbios.

b) Sustantivos derivados de: verbos y adjetivos.

c) Adjetivos derivados de: nombres y verbos.

d) Adverbios derivados de: verbos, adjetivos y sustantivos.

B) Composición de palabras.

- a) Primer compuesto: nombre, verbo, palabra indeclinable.
- b) Segundo compuesto: sustantivo, adjetivo, verbo.
- c) Significado de los compuestos.
- d) Acentuación de los compuestos.

C) Enclíticas y proclíticas. Estudio profundizado sobre el acento griego.

**Sintaxis.** Revisión cuidadosa de los conocimientos sintácticos en el curso anterior adquiridos.

Revisión cuidadosa de los conocimientos sintácticos en el curso anterior adquiridos.  
Formas estilísticas de los componentes del discurso.

**Clásicos.** Homero: Un libro de la *Iliada* o de la *Odisea* o episodios elegidos de ambos; o Hesíodo: episodios elegidos de la "Teogonía" o de "Los trabajos y los días"; o una obra en prosa ática y poesías elegidas de los grandes épicos y líricos.

Herodoto o Tucídides: trozos de sus obras.

**Literatura**

Líneas generales de historia literaria. La tragedia griega. Sófocles. Esquilo, Eurípides. La comedia. Aristófanes. La historia. Herodoto, Tucídides, Jenofonte. La oratoria. Licias. Demóstenes. Isócrates. La filosofía: Sócrates, Platón, Aristóteles.

**SEPTIMO AÑO (2 horas)**

**Gramática:**

- 1º Repaso de la sintaxis del año anterior.
- 2º Dialectología. Principales variantes fonéticas de los dialectos jónicos, eólicos, dóricos.
- 3º Prosodia. Estudio del acento y de la cantidad. La posición; comparación con el latín. Normas prosódicas para conocer la cantidad natural.
- 4º Métrica:
  1. El ritmo clásico. Idea general de su evolución histórica. Sus características y elementos.
  2. Concepto del verso griego: su estructura. Pie (métrico), tipos y variedades.
  3. Ritmo dactílico. El verso épico y el dístico elegíaco.
  4. Ritmo yámbico y trocaico. Versos líricos. Estrofas: Anacreóntica, Sáfica, Alcaica. Los coros teatrales. La Oda pindárica.

**Literatura**

Líneas generales de historia literaria desde el período alejandrino hasta Justiniano. Autores: Demóstenes: un discurso. Sófocles: una tragedia (o alguna de los grandes trágicos griegos). Poesías escogidas de los grandes líricos.

**MATEMATICAS**

**PRIMER AÑO (6 horas)**

**Aritmética:**

- Números enteros y decimales. Operaciones con los mismos. Divisibilidad.
- Fraciones ordinarias. Reducciones. Operaciones con las mismas.
- Sistema métrico decimal. Medidas de tiempo.
- Regla de tres simple y compuesta.
- Porcentaje.
- Interés simple.
- Descuento comercial.

**Geometría:**

- Entes geométricos fundamentales. Semi recta. Segmentos. Angulos. Rectas perpendiculares y paralelas.
- Polígonos. Superficie de los polígonos. Circunferencia. Circulo. Figuras circulares.
- Cuerpos poliedros y redondos. Superficie lateral, total y volumen de los cuerpos poliedros y redondos.

**SEGUNDO AÑO (4 horas)**

**Aritmética:**

- Números enteros y decimales. Operaciones con los mismos.
- Potencia. Divisibilidad.
- Máximo común divisor y mínimo común múltiplo.
- Fraciones ordinarias. Reducciones. Operaciones con las mismas.
- Sistema métrico decimal. Medidas de tiempo.
- Razones y proporciones.
- Regla de tres simple y compuesta.
- Porcentaje. Interés simple. Descuentos.
- Repartición proporcional directa.
- Regla de compañía.
- Regla de mezcla y aligación.

**Geometría:**

- Ampliación y profundización del programa de Primer Año.

TERCER AÑO (4 horas)

Aritmética:

I

Números naturales. Sucesión fundamental. Sistema de numeración decimal. Numeración romana. representación gráfica, geométrica y literal de los números naturales. Números naturales concretos.

II

Relaciones de igualdad y desigualdad entre números naturales. Su significado y notación. Interpretación gráfica y geométrica. Caracteres de la igualdad. Carácter transitivo de la relación de mayor, de la de menor y de cada una de ellas combinadas con la de igualdad. Postulado de las tres posibilidades.

III

Suma de números naturales. Definición. Interpretación gráfica y geométrica. Propiedades de la adición de números naturales: su inducción con ejemplos, enunciado y expresión simbólica. Adición de números concretos (homogéneos).

IV

Resta de números. Definición. Condición de posibilidad de la sustracción de números naturales. Corolarios de la definición. Interpretación geométrica y gráfica. Propiedades de la sustracción: su inducción con ejemplos, enunciado y expresión simbólica. Sustracción de números naturales concretos.

V

Suma algebraica de números naturales. Definición. Regla práctica para efectuarla. Transposición de términos de un miembro a otro de una igualdad. Supresión e intercalación de paréntesis. Suma de diferencias indicadas.

VI

Multiplicación de números naturales. Definición de producto. Múltiplos de un número. Interpretación geométrica del producto de dos y tres números naturales. Propiedades de la multiplicación de números naturales: su inducción con ejemplos, enunciado y expresión simbólica. Factor común. Regla para extraerlo. Producto de dos sumas, de dos diferencias y de una suma por una diferencia. Multiplicación de números naturales concretos por un número natural.

VII

División de números naturales. Definición de cociente exacto. Condición de posibilidad de la división exacta. Corolarios. Interpretación geométrica. Pasaje de fac-

tores y divisores de un miembro a otro de una igualdad. Propiedades de la división exacta entre números naturales: su inducción con ejemplos, enunciado y expresión simbólica. División entera: cociente entero y resto. Relaciones fundamentales. División de números naturales concretos por un número natural abstracto.

VIII

Potenciación de números naturales. Definiciones. Interpretación geométrica del cuadrado y del cubo. Propiedades de la potenciación. Producto y cociente de dos potencias de igual base. Condición de posibilidad de este último caso. Potencia de otra potencia.

IX

Radicación de números naturales. Definiciones o condiciones de posibilidad. Corolarios. Pasaje de exponentes e índices de un miembro a otro de una igualdad. Propiedades de la radicación de números naturales. Raíz cuadrada entera (por defecto). Relaciones fundamentales. Mecanismo de la extracción de la raíz cuadrada.

X

Divisibilidad. Definiciones. Propiedades de la suma y de la diferencia de los múltiplos. Criterios de divisibilidad por 10, 100, 1000, etc.; por 2 y por 5; por 3 y por 9; por 4 y por 25; por 8 y por 11. Números primos y compuestos. Criba de Eratóstenes. Manera de reconocer si un número es primo. Descomposición de un número compuesto en sus factores primos.

XI

Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Divisores comunes y máximo común divisor de varios números. Múltiplos comunes y mínimo común múltiplo de varios números. Obtención del máximo común divisor y mínimo común múltiplo por cálculo mental y por descomposición en factores primos. Números enteros.

XII

Necesidad de los números negativos. Sucesión fundamental de números negativos. Números enteros. Interpretaciones concretas. Representación gráfica. Relaciones de igualdad y desigualdad entre números enteros.

XIII

Las cuatro operaciones fundamentales con números enteros. Suma de números enteros de igual signo, de dos números de distinto signo y de distinta valor absoluto, de dos números enteros de distinto signo y de igual valor absoluto. Regla práctica para sumar varios números enteros positivos y negativos. Definición de resta de dos números enteros. Transformación de la resta en suma. Desaparición de la imposibilidad de la resta cuando el minuendo es menor que el sustraendo. Multiplicación, de-

finición del producto de dos números enteros, regla de los signos. División de números enteros: definición de cociente exacto. Regla de los signos de la división exacta de números enteros. Verificación con ejemplos de las propiedades fundamentales de las operaciones con números naturales que subsisten en el campo entero.

XIV

Números racionales. Necesidad de los números racionales puros. Números racionales. Representación de los números enteros por fracciones aparentes. Igualdad y desigualdad de números racionales. Reducción a común y a mínimo común denominador.

XV

Operaciones con números racionales. Definiciones de suma de dos números racionales de igual o distinto denominador. Los dos procedimientos para este último caso. Resta de números racionales. Definiciones de producto y cociente de números racionales. Regla práctica para obtenerlos. Desaparición de la imposibilidad de la división de enteros cuando el dividendo no es múltiplo del divisor. Potenciación con exponentes enteros. Raíz cuadrada de un número racional. Condición de posibilidad. Ejercicios con operaciones combinadas.

Geometría:

I

Idea de punto, recta y plano. Postulados característicos. Semi recta, segmento y semiplano. Postulado de la división del plano. Igualdad y desigualdad de segmentos. Caracteres. Postulado de las tres posibilidades. Segmentos consecutivos.

II

Operaciones con segmentos. Suma de segmentos. Propiedades. Resta de segmentos. Propiedades. Producto y cociente de un segmento por un número natural.

III

Angulo convexo, llano y cóncavo. Postulado del segmento que apoya los extremos sobre los lados del ángulo. Igualdad y desigualdad de ángulos. Caracteres. Postulado de las tres posibilidades. Angulos consecutivos.

IV

Operaciones con ángulos. Propiedades. Resta de ángulos. Propiedades. Producto y cociente de un ángulo por un número natural. Bisectriz.

V

Clasificación de los ángulos convexos. Angulos complementarios y suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice. Propiedades. Sistema sexagesimal.

VI

Rectas perpendiculares. Definición y propiedades. Rectas paralelas. Definición y propiedades. Postulado de la unicidad.

VII

Angulos formados por rectas cortadas por una tercera. Definiciones. Postulado de la igualdad de los ángulos correspondientes. Trazado de paralelas con regla y escuadra. Relaciones entre los pares de ángulos formados al cortar dos paralelas con una transversal.

VIII

Triángulos. Definición y clasificación de los ángulos. Suma de ángulos interiores. Propiedad de ángulo exterior. Igualdad de triángulos.

IX

Primer criterio. Relaciones que en un mismo triángulo vinculan a los lados con ángulos, a los lados entre sí.

X

Circunferencia. Definiciones. Circunferencias iguales. Posiciones relativas de dos circunferencias.

XI

Criterios de igualdad de triángulos. Su justificación y enunciados correspondientes.

XII

Triángulos rectángulos. Sus propiedades especiales. Los cuatro casos de igualdad de triángulos rectángulos.

XIII

Segmentos comprendidos entre un punto y una recta. Propiedades.

XIV

Lugar geométrico. Propiedades de la mediatriz y de la bisectriz.

XV

Alturas, medianas, bisectrices y mediatrices de un triángulo. Definiciones y construcción de las mismas con regla y compás. Propiedad de la altura correspondiente a la base correspondiente a un triángulo isósceles.

## OBSERVACIONES

El programa será desarrollado dándose especial importancia a los puntos más importantes, pues por la distribución de las materias, a las Matemáticas le corresponden cuatro horas semanales.

### CUARTO AÑO (3 horas)

Aritmética:

#### I

Fraciones y números decimales. Definición. Unidades decimales de distinto orden y relaciones que guardan entre sí. Multiplicación y división de un número decimal por la unidad seguida de ceros. Adición y sustracción de números decimales. Multiplicación de un número decimal por un número natural y de números decimales entre sí. Potenciación de números decimales. División de un decimal por un número entero, de un entero por un decimal y de dos decimales entre sí, con error menor que una unidad de orden dado.

#### II

Conversión de fracciones. Conversión de una fracción ordinaria en decimal. Expresiones periódicas puras y mixtas. Transformación de expresiones decimales periódicas puras y mixtas en fracciones ordinarias.

#### III

Raíz cuadrada aproximada de un número con error menor que una unidad decimal de orden dado. Necesidad de la creación del número irracional. Valor aproximado de un número irracional.

#### IV

Magnitudes y cantidades. Cantidades homogéneas. Producto y cociente de una cantidad por un número natural, por un número racional positivo y por un número irracional positivo. Cociente entre dos cantidades homogéneas. Medida y valor de una cantidad. Número concreto.

#### V

Sistema métrico decimal. Su origen. Unidades de longitud, superficie y volumen. Sus múltiplos y submúltiplos. Medidas agrarias de superficie. Medidas de capacidad y de peso y sus relaciones con las de volumen. Peso específico. Sistema de medidas inglés y sus relaciones con el métrico decimal. Antiguo sistema español.

#### VI

Razones y proporciones numéricas. Definiciones. Teorema fundamental de las proporciones y su recíproco. Cálculo de un medio y de un extremo. Deducción de las siete proporciones partiendo de una dada. Propiedades de las proporciones numéricas. Serie de razones iguales. Su propiedad fundamental.

#### VII

Magnitudes directa e inversamente proporcionales. Definiciones, ejemplos y propiedades. Regla de tres simple por reducción a la unidad y por el método de las proporciones. Regla de tres compuesta por reducción a la unidad y por el método de las proporciones.

#### VIII

Porcentaje e interés simple. Porcentaje aplicado a bonificaciones, recargos y comisiones. Interés simple: definición y obtención de la fórmula general. Fórmulas del capital, razón y tiempo. Fórmulas pertinentes cuando el tiempo está expresado en meses o en días. Tanto por uno. Tasas proporcionales. Monto, capital inicial, tiempo y razón. Método de los divisores fijos y de las partes alicuotas. Manejo de tablas de intereses simples.

#### IX

Descuento simple. Definiciones. Fórmula fundamental y fórmulas que se deducen de ellas. Cálculo del valor actual, conociendo el nominal y de éste conociendo aquél. Obtención del descuento aplicando el método de los divisores fijos y de las partes alicuotas. Documentos comerciales equivalentes; vencimiento común y vencimiento medio.

#### X

Repartición proporcional. Repartición proporcional directa e inversa. Repartición proporcional compuesta. Regla de compañía. Aplicaciones.

#### XI

Regla de mezcla y de aleación. Problemas directos e inversos. Regla de conjunto. Aplicaciones.

#### XII

Sistema monetario argentino. Peso moneda nacional. Título y paridad de monedas. Monedas extranjeras. Conversiones. Ejercicios.

**Geometría:**

I

Polígono convexo. Definición. Nombres que reciben según sus lados. Suma de los ángulos interiores y exteriores. Relación entre un lado y la suma de los demás. Igualdad de polígonos. Construcción de un polígono igual a uno dado.

II

Simetría axial y central. Definiciones. Construcción por puntos de la figura simétrica de una dada con respecto a un centro o con respecto a un eje.

III

Paralelogramos. Definición. Propiedades de los paralelogramos en general.

IV

Paralelogramos especiales. Rectángulo, rombo y cuadrado. Definiciones. Propiedades generales y especiales de estas figuras. Construcción de paralelogramos, rectángulos, rombos y cuadrados. Justificación de los procedimientos correspondientes.

V

Trapezio. Propiedad de la base media. Construcción de trapezios conociendo cuatro de sus elementos.

VI

Trapezoide. Definición. Romboide. Sus propiedades. Clasificación de los cuadriláteros.

VII

Concurrencia de las bisectrices, mediatrices y alturas de un triángulo. Propiedad del segmento que une los puntos medios de dos lados de un triángulo. Concurrencia de las medianas.

VIII

Circunferencia y círculo. Igualdad y desigualdad. Ángulo central. Arco, cuerda y sector circular. Igualdad y desigualdad de arcos y sectores. Relaciones entre arcos y cuerdas iguales y desiguales. Propiedades del diámetro. Por tres puntos no alineados pasa una circunferencia.

IX

Posiciones relativas de una recta con respecto a una circunferencia. Perpendicular al radio en su extremo es tangente a la circunferencia y recíprocamente. Construcción de la tangente por un punto de la circunferencia.

X

Ángulos inscritos y semiinscritos. Su relación con el ángulo central. Construcción de las tangentes a una circunferencia que pasan por un punto dado exterior a ella. Medición de ángulos. Medida de un ángulo central, de un ángulo inscrito y de un ángulo semiinscrito.

XI

Polígonos equivalentes. Suma de polígonos consecutivos o no. Definición de polígonos equivalentes. Caracteres. Concepto de superficie de un polígono. Equivalencia de figuras poligonales. Equivalencia de paralelogramos y de un triángulo entre sí. Equivalencia de trapezios con triángulos. Transformación de figuras equivalentes.

XII

Productos de dos segmentos. Superficie del paralelogramo, del triángulo, del trapecio, del rombo y del romboide. Concepto de área.

**OBSERVACIONES**

En el desarrollo de este programa, se procurará dentro de lo posible dar cumplimiento a todos los temas que en él figuran pues este curso tiene de acuerdo a la distribución de las materias, tres horas semanales de matemáticas.

**QUINTO AÑO (4 horas)**

**Álgebra:**

I

Expresiones algebraicas enteras, monomios y polinomios. Valor numérico.

II

Operaciones con expresiones algebraicas enteras. Suma, resta y suma algebraica de monomios y polinomios. Reducción de términos semejantes. Productos monomios, de un polinomio por un monomio y de polinomios entre sí. Cuadrado y cubo de un binomio. Cociente de dos monomios, de un polinomio por un monomio y de dos polinomios entre sí. Cociente de un polinomio entero en  $x$  por otro de la forma  $x-a$ . Teorema del resto. Divisibilidad de la suma o de la diferencia de dos potencias de igual grado por la suma o diferencia de sus bases.

III

Factorización. Factor común. Grupos de igual número de términos con factor común. Trinomio cuadrado perfecto. Cuadrinomio cubo perfecto. Diferencias de cuadrados. Suma o diferencia de dos potencias de igual grado. M.C.D. y m.c.d. de expresiones algebraicas enteras.

#### IV

Expresiones algebraicas fraccionarias. Definición. Simplificación de expresiones algebraicas fraccionarias. Reducción a común denominador. Adición, sustracción, multiplicación y división de expresiones algebraicas fraccionarias y combinación de éstas entre sí.

#### V

Ecuaciones. Identidad y ecuación. Clasificación de las ecuaciones. Propiedades de equivalencia de las ecuaciones enteras. Resolución de la ecuación entera de primer grado con una incógnita. Problemas resolubles mediante ecuaciones de primer grado con una incógnita.

#### VI

Sistema de ecuaciones lineales. Resolución de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas por los métodos de sustitución, igualación, reducción y determinantes.

#### VII

Resolución del sistema de tres ecuaciones con tres incógnitas por el método de reducción y de determinantes. Resolución de problemas de aplicación.

#### VIII

Representación gráfica. Concepto de función. Sistema de ejes cartesianos ortogonales. Representación de la función lineal. Resolución gráfica de un sistema de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

#### Geometría:

#### I

Propiedades de los segmentos determinados por tres o más paralelas sobre dos transversales. División de un segmento en cualquier número de partes iguales. Construcción de segmentos proporcionales. Propiedades de las bisectrices de los ángulos de un triángulo.

#### II

Triángulos semejantes. Definición y caracteres de semejanza. Forma. Teorema fundamental. Casos de semejanza de triángulos.

#### III

Polígonos semejantes. Forma. Teorema fundamental. Descomposición de dos polígonos semejantes en igual número de triángulos ordenadamente semejantes. Razón de los perímetros de dos polígonos semejantes. Razón de las superficies de dos triángulos y de dos polígonos semejantes. Construcción de un polígono semejante a uno dado. Planos y escalas.

#### IV

Proyección de puntos y de segmentos sobre un eje. Relaciones que se verifican en un triángulo rectángulo al trazar la altura correspondiente a la hipotenusa. Teorema de Pitágoras. Corolarios. Cuadrado del lado opuesto al ángulo agudo y al ángulo obtuso de un triángulo. Construcción de un segmento medio proporcional entre dos segmentos dados.

#### V

Polígono regular. Definición. Regularidad de los polígonos inscriptos y circunscriptos a una circunferencia dividida en arcos iguales. Inscripción de polígonos con transportador y escuadra. Cálculo del lado y apotema de los polígonos regulares de 3, 4 y 6 lados en función del radio. Inscripción de esos polígonos con regla y compás. Superficie de un polígono regular.

#### VI

Semejanza de polígonos regulares del mismo número de lados. Razón de sus perímetros. Constancia de la razón del perímetro al diámetro de la circunferencia circunscripta o inscripta para todos los polígonos regulares del mismo número de lados.

#### VII

El número pi. Longitud de la circunferencia y del arco de circunferencia. Superficie del círculo, de la corona, del sector, del segmento y del trapecio circular.

#### VIII

Definición de las funciones seno, coseno, tangente y cotangente de un ángulo agudo de un triángulo rectángulo. Tabla de valores naturales. Resolución de triángulos rectángulos. Aplicación a problemas elementales concretos.

### OBSERVACIONES

Este programa, sobre todo la parte de álgebra, será desarrollado mediante una ejercitación intensa, con el objeto de que el alumno adquiera agilidad y destreza en los cálculos y llegue a conocer a fondo cada uno de los temas.

#### SEXTO AÑO (2 horas)

#### Aritmética y Álgebra:

#### I

Repaso de concepto de número irracional. Números reales. Radicales. Propiedades. Simplificación. Reducción a común índice. Extracción de factores fuera del radical e introducción de factores en el mismo. Operaciones con radicales. Racionalización de denominadores.

II

Potencias con exponente fraccionario. Propiedades. La función exponencial.

III

Logaritmos. Generalidades. La función logarítmica. Logaritmo de producto, cociente, potencia y raíz. Logaritmos decimales. Característica y mantisa. Tablas de logaritmos de simple y de doble entrada. Problema directo e inverso. Aplicación de los logaritmos al cálculo de productos, cocientes, potencias y raíces y a operaciones combinadas.

IV

Progresiones aritméticas. Fórmulas fundamentales. Interpelación de medios aritméticos.

V

Progresiones geométricas. Fórmulas fundamentales. Interpolación de medios proporcionales.

VI

Nociones elementales de Algebra Financiera: interés compuesto; anualidades y amortizaciones a interés compuesto. Deducción de las fórmulas fundamentales. Aplicaciones.

VII

Necesidad del número imaginario puro. Números complejos. Operaciones con números complejos expresados en forma binómica.

VIII

Ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Su resolución analítica y gráfica. Reconstrucción de la ecuación conociendo las raíces. Problemas de aplicación. Ecuaciones bicuadradas.

IX

Ecuación cartesiana de las circunferencias cónicas. Definición por sus propiedades focales, construcción por puntos, deducción de la ecuación y representación gráfica.

Geometría del Espacio:

I

Postulados característicos del plano y del espacio. Determinación del plano.

II

Perpendicularidad de rectas entre sí y de rectas y planos. Propiedad. Segmentos comprendidos entre un punto y un plano.

III

Rectas coplanares y alaveadas. Angulos de lados paralelos y del mismo sentido. Paralelismo entre recta y plano. Propiedades.

IV

Angulos diedros. Igualdad y desigualdad. Secciones igualmente inclinadas. Diedros adyacentes, opuestos por la arista y rectos. Propiedades.

V

Perpendicularidad de planos. Propiedades. Paralelismo de planos. Propiedades.

VI

Angulos diedros y poliedros. Propiedades. Secciones paralelas de un ángulo poliedro. Razón de sus superficies.

VII

Poliedro. Pirámide y tronco de pirámide regular. Análisis de sus elementos. Existencia de los cinco poliedros regulares. Superficie prismática y prisma indefinido. Secciones paralelas. Prisma y prisma recto. Propiedades del paralelepípedo y del romboedro.

VIII

Definición y análisis de los elementos de la superficie cilíndrica circular, del cilindro circular indefinido y del cilindro circular recto; de la superficie cónica circular; del cono indefinido y del cono circular recto; del tronco de cono; de la superficie esférica y de la esfera. Casquete, zona y husos esféricos. Segmentos, cuña y sector esféricos. Cálculo de la superficie lateral y total del prisma; de la pirámide regular y del tronco de pirámide regular; del cilindro, del cono y del tronco de cono circulares rectos.

IX

Conceptos de cuerpos equivalentes. Volumen. Postulado de Cavalieri. Equivalencias de prismas, cilindros, pirámides, conos circulares, troncos de pirámides, troncos de cono y de la semiesfera. Producto de tres segmentos. Obtención del volumen del paralelepípedo y del prisma, de la pirámide y del tronco de pirámide regular; del cono y del tronco de cono circulares rectos; de la esfera y de la uña esférica. Superficie de la esfera y del uso esférico.

OBSERVACIONES

Este programa, será desarrollado, dentro de lo posible, en su totalidad, pues este curso cuenta con dos horas semanales de matemáticas.

SEPTIMO AÑO (2 horas)

Trigonometría:

I

Generación de ángulos. Signo. Sistemas de medición angular: sexagesimal, centesimal, circular y horario. Pasaje de un sistema a otro. Ejercicios.

II

Funciones trigonométricas. Definiciones. Funciones circulares. Ejercicios. Cálculo de los valores de las funciones trigonométricas. Definiciones. Funciones circulares. Ejercicios. Cálculo de los valores de las funciones trigonométricas de los ángulos de 30 grados, 60 grados, 45 grados, 0 grados y 90 grados. Representación gráfica de la variación de las funciones trigonométricas en los cuatro cuadrantes.

III

Relación entre las funciones trigonométricas de un mismo ángulo. Aplicación. Dado el valor de una función, calcular los valores de las demás funciones del mismo ángulo. Relación entre las funciones trigonométricas de ángulos complementarios, opuestos, suplementarios, que difieren de un múltiplo impar de  $\frac{1}{2}$  pi, o en un múltiplo de pi. Ejercicios de aplicación.

IV

Tablas de valores naturales y tablas de logaritmos de las funciones trigonométricas. Su uso. Aplicaciones en los problemas directos e inversos.

V

Resolución de triángulos rectángulos. Los cuatro casos clásicos. Ejercicios de aplicación.

VI

Proyecciones de un segmento y de una poligonal sobre un eje. Funciones trigonométricas de la suma y de la diferencia de dos ángulos. Aplicaciones.

VII

Funciones trigonométricas del duplo de un ángulo. Funciones trigonométricas de un ángulo en función del ángulo mitad. Ejercicios.

VIII

Transformación en producto de la suma o de la diferencia de dos senos y dos cosenos. Su aplicación a las expresiones de la suma  $1 - \text{sen}.A$  y  $1 - \text{cos}.A$ . Ejercicios.

IX

Teorema del seno, coseno y de las tangentes para triángulos oblicuángulos planos. Seno, coseno y tangente de los ángulos medios de un triángulo en función de sus lados. Teorema fundamental del área. Fórmula de Herón.

X

Resolución de triángulos oblicuángulos planos usando tablas de valores naturales y tablas de logaritmos. Problemas de aplicación en el terreno para determinar distancias y alturas. Ejercicios.

XI

Triángulos esféricos. Generalidades. Teorema del seno, coseno y de las cotangentes de la trigonometría esférica.

XII

Resolución de triángulos esféricos rectángulos usando las fórmulas generales reducidas y la regla de Neper. Ejercicios. Resolución de triángulos esféricos oblicuángulos. Aplicaciones al triángulo de posición y a la navegación marítima, con tablas de valores únicamente.

Cosmografía:

I

Astronomía. Ramas que comprende. Cosmografía. Coordenadas esféricas en general. Plano fundamental, eje principal, semimeridiano de origen. Abscisa esférica y ordenada esférica. Ejemplo: las coordenadas geográficas ya conocidas por los alumnos. Primera observación del cielo. La bóveda celeste. La tierra abandonada en el espacio. La esfera celeste. Los astros. Visual a un astro. Distancia angular entre dos astros. Posición relativa de dos astros. Diámetro aparente, semidiámetro. La plomada. La vertical del lugar. Cenit, nadir. Los horizontes: matemático, racional, geocéntrico y sensible. Depresión del horizonte. Teodolito. Movimiento aparente de la esfera celeste. Eje del mundo, ecuador celeste, paralelo celeste, círculos de declinación o círculos horarios. Meridiano del lugar y primer vertical. Meridiano. Dirección N- S y E- O. Orientación aproximada.

II

Coordenadas horizontales. Plano fundamental, eje principal y semimeridiano de origen. Nombres y notación de las coordenadas. Sentido en que se miden y valores que pueden tomar. La latitud de un lugar es igual a la altura del Polo Norte celeste. Aspecto del cielo a distintas latitudes: esfera oblicua, recta y paralela. Determinación del meridiano del lugar mediante el teodolito. Método aproximado del gnomon. Determinación de la altura del polo mediante las estrellas circumpolares. Coordenadas ecuatoriales horarias. Plano fundamental, eje principal y semimeridiano de origen. Nombre y notación de las coordenadas. Sentido en que se miden y valores que pueden

tomar. Relación fundamental que liga la latitud de un lugar con la declinación y la distancia cenital de un astro en el momento de su paso por el meridiano superior del lugar. Círculo meridiano. Determinación de la declinación de los astros. Efemérides y almanaques astronómicos. Resolución gráfica y analítica de ejercicios de aplicación de la relación fundamental. Montura ecuatorial. Anteojo ecuatorial, uso a que está destinado.

### III

Movimiento aparente del sol en la esfera celeste. Constelaciones que atraviesa. Eclíptica y Zodíaco. Oblicuidad de la eclíptica. Equinoccios, solsticios. Punto vernal, determinación de su posición. Año trópico, su duración y su importancia. Estaciones. Variación del punto de salida y puesta del sol y duración del día y de la noche para distintas latitudes y distintas épocas del año.

### IV

Coordenadas huranográficas. Coordenadas ecuatoriales absolutas. Plano fundamental, eje principal y semimeridiano de origen. Nombre y notación de las coordenadas. Sentido en que se miden y valores que pueden tomar. Coordenadas eclípticas. Plano fundamental, eje principal y semimeridiano de origen. Nombre de las coordenadas y notación. Sentido en que se miden y valores que pueden tomar. Características que distinguen a las coordenadas uranográficas de las anteriores. Día sideral. Tiempo sideral. Relación que liga al tiempo sideral con la ascensión recta y el ángulo horario de un astro. Péndulo y cronómetros astronómicos. Determinación de la ascensión recta mediante el anteojo de paso y el péndulo astronómico. Determinación del tiempo sideral mediante el anteojo de paso ecuatorial.

### V

Movimiento aparente del sol sobre el plano de la elíptica. Variación del diámetro aparente. Órbita aparente. Perigeo, apogeo y línea ápsides. Causa de la desigual duración de las estaciones. Ley de las áreas. Día solar verdadero. Causas de su falta de uniformidad. Día solar medio. Sol medio. Ecuación del centro, reducción del Ecuador y ecuación del tiempo. Tiempo medio. Hora legal, convención de los husos horarios. Idea sobre la transformación de un intervalo de tiempo medio en intervalo de tiempo sideral y viceversa. Ejercicios de aplicación de la relación entre: Tiempo civil, tiempo sideral, ascensión recta de un astro y su ángulo horario. Calendarios. Reforma juliana y gregoriana. Período juliano.

### VI

La Tierra. Noción sobre la determinación de las coordenadas geográficas de un lugar. Forma de la tierra: Esfera. Medición de arcos meridianos. Elipsoide. Geoide, elipsoide de referencia, aplastamiento. Verticales geodésica y astronómica. Desviación de la vertical. Dimensiones de la Tierra. Nociones sobre la construcción de cartas.

Ideas sobre las proyecciones ortográficas y estereográficas. Atmósfera terrestre. Refracción atmosférica, su influencia sobre la posición de los astros e idea acerca de su corrección. Crepúsculo civil y astronómico.

### VII

El sistema solar: astros que lo componen: Planetas satélites, asteroides, cometas y estrellas fugaces. Principales elementos de los mismos. Paralaje de los astros: objeto de su determinación. Paralaje de los astros del sistema solar. Idea de la determinación de la paralaje del Sol por los pasajes de Venus sobre el disco solar y por la oposición favorable del planeta Eros. Determinación de la distancia Sol-Tierra. Idea del error que se comete en dicha determinación como consecuencia del cometido en la determinación de la paralaje solar. Dimensiones del sol. Paralaje de las estrellas. Unidades astronómicas de medida.

### VIII

Movimiento aparente de los planetas; directo y retrógrado; estaciones de los planetas. Explicaciones antiguas del movimiento de los planetas: Sistema de Ptolomeo y Tycho Brahe. Sistema de Copérnico. Principales objeciones al mismo. Descubrimiento del anteojo astronómico. Galileo. Réplica a las objeciones al sistema copernicano. Leyes de Kepler. Ley de Newton. Idea acerca del cálculo de las perturbaciones. Descubrimiento de Neptuno y Plutón.

### IX

Movimientos de la Tierra: de rotación; comprobación y consecuencias; de traslación, comprobación y consecuencias. El movimiento del Ecuador. Precisión de los equinoccios o retrogradación del punto vernal. Descubrimiento del fenómeno, su explicación e ideas sobre sus causas. Consecuencias del movimiento de precisión. Cambios del aspecto del cielo en un mismo lugar. Los signos del Zodíaco y las constelaciones zodiacales. El año trópico, el año sideral, el día sideral y el estelar. El fenómeno de mutación.

### X

La Luna: Semidiámetro. Órbita aparente alrededor de la Tierra. Inclinação del plano de la órbita. Paralaje de la luna. Distancia Tierra-Luna. Dimensiones de la luna. Revoluciones siderales y sinódica de la luna. Rotación. Libraciones. Fases de la luna. Acción perturbadora del sol. Desplazamiento de la línea de los nodos. Revolución sinódica del nodo. Eclipses de Luna y Sol. Condiciones de posibilidad. Visibilidad de los eclipses. Periodicidad. Período caldeo. Idea sobre las mareas.

### XI

Nociones de astronomía física. Antejos refractores y reflectores. Espectroscopia, fotometría y fotografía estelar. Espectrografía. Diferentes tipos de espectro. Leyes de la energía radiante. Constitución físico-química del sol. Fotosfera, manchas sola-

res, su distribución. Rotación del globo solar. Periodicidad de las manchas. Espectro solar. Cromosfera, protuberancias. Corona. Temperatura del sol. Hipótesis sobre el mantenimiento del calor solar. Estrellas. Magnitud aparente y magnitud absoluta. Clasificación de las estrellas. Idea sobre la evolución estelar. Estrellas dobles y múltiples. Enjambres de estrellas; globulares y abiertos. Nebulosas galácticas: oscuras, difusas y planetarias. Nebulosas extragalácticas: amorfas y espirales. Estrellas variables. Diferentes tipos.

## XII

Triángulo de posición. Vértice, lados y ángulos. Aplicación de las fórmulas fundamentales de la trigonometría esférica a la resolución de los siguientes problemas: calcular la declinación y el ángulo horario de un astro, conociendo su altura y azimut en un determinado lugar. Calcular la altura y azimut de un astro conociendo su declinación y ángulo horario de un determinado lugar. Calcular la hora y el azimut de puesta de sol para un día determinado del año en un lugar de latitud conocida. Calcular el ángulo horario y la altura de un astro en el momento que cruza el primer vertical de un determinado lugar. Calcular la altura y el azimut de un astro en el momento que cruza el círculo de las 6 horas de un determinado lugar. Hallar el ángulo horario, el azimut y la altura de un astro en el instante de su mayor elongación en un determinado lugar.

**Observación:** Este programa será desarrollado si es posible en toda su extensión y si así no fuera posible, ya que se cuenta con sólo dos horas semanales, se tomarán en especial los puntos de más importancia.

## INSTRUCCIONES

En las clases de Cálculo Práctico se resolverán ejercicios y problemas vinculados en forma directa con los temas contenidos en los programas precedentes.

Será preciso familiarizar a los alumnos con las normas de rapidez y de seguridad de todas las operaciones en el cálculo numérico sobre todo en el programa correspondiente a tercer año en tal sentido, se tratarán los siguientes temas: pagos, vueltos de dinero, ingresos, egresos, tiempo transcurrido entre fechas dadas, problemas de redacción de tiempo, distancias, velocidades, etc.

Con respecto al programa de cuarto año, se realizarán ejercicios de transformación de fracciones ordinarias en decimales y recíprocamente; se extraerán raíces cuadradas aproximadas; se reducirán medidas de peso, volumen, capacidad, etc., se calcularán corretajes, descuentos e intereses; se resolverán problemas de cambio directo e indirecto con monedas extranjeras, etc.

Respecto al programa de quinto año: una vez realizada una abundante ejercitación en el cálculo con números enteros y racionales, se pasará a las operaciones con expresiones algebraicas. Conocido el tema de las ecuaciones corresponde resolver problemas por vía aritmética o algebraica. También se construirán gráficos de población, producción, conversión de monedas, etc., y se resolverán triángulos rectángulos por vía trigonométrica usando tablas de valores naturales.

Referente al programa de 6º año: en la parte de álgebra se intensificará la ejercitación de logaritmos, álgebra financiera, progresiones y gráficos de cónicas. En geometría del espacio se resolverán problemas aplicando cada uno de los temas desarrollados.

Referente al programa de 7º año: **Trigonometría:** El estudio analítico y gráfico de las funciones trigonométricas y las aplicaciones en resolución de triángulos rectángulos, oblicuángulos y esféricos con ejercicios de aplicación de las tablas de valores naturales y de logaritmos de las funciones trigonométricas.

**Cosmografía:** Estudio de la esfera celeste. Ley del movimiento diurno y coordinador para fijar posiciones de astros. Conceptos fundamentales de paralaje, semidiámetro y sus aplicaciones en el cálculo de distancias y radios. Fundamento sobre el estudio de sistemas y constitución de planetas, satélites y estrellas.

## MUSICA

### PRIMER AÑO (3 horas)

Conocimientos musicales. Notas, pentagrama, clave. Notas adicionales. Figuras. Valor propio y relativo. Silencios. Compases.

División y representación de los mismos. Numerador de los compases simples y compuestos. Compases de  $2/4$  -  $3/4$  -  $4/4$ .

Tono y semitono. Semitono diatónico y cromático. Alteraciones propias y accidentales. Intervalos de segunda y tercera.

#### Práctica:

Solfeo leído y entonado. Análisis y ejercicios. Ejercicios de entonación. Vocalización.

Ejercicios de canto coral: del folklore nacional; canciones de cámara.

### SEGUNDO AÑO (3 horas)

Breve repaso de las nociones teóricas básicas. Lectura y entonación de lecciones con redondas, blancas, negras y corcheas, en compás de  $4/4$ . Ejercicios sobre compás binario. Puntillo. Su aplicación. Compás  $3/4$  -  $3/8$ . Compás compuesto  $6/8$ . Valores irregulares. Tresillo. Tiempos fuertes y tiempos débiles. Síncopa. Iniciación al canto gregoriano.

#### Historia:

Clásicos. Clásico romántico (Beethoven; romántico: Schubert).

Breve historia de la música argentina. Autores modernos.

#### Práctica:

Canto coral: rigen las mismas disposiciones que para el primer año.

Repertorio de canciones argentinas. Canciones del cancionero universal.

## HISTORIA ARGENTINA

### TERCER AÑO (4 horas)

#### Período Hispánico:

La empresa de Colón: El problema geográfico. España y la empresa de Colón. Descubrimiento de la zona austral. Solís. Gaboto. Magallanes. Mendoza. La penetración por el Norte y el Oeste.

La fundación de las ciudades. La formación del litoral. Del Norte y Cuyo.

La organización del territorio. Adelantazgos. Gobernaciones y municipios. Posteriormente: Intendencias y Virreinato.

La economía. Recursos e industrias. Fisonomía distinta del Litoral y del Norte. El proteccionismo y el comercio libre.

La cultura: Influencia de la evangelización. Escuelas de primeras letras, colegios y universidades.

La evangelización. Concepto acerca del indio. Penetración y organización apostólica. Las misiones jesuíticas.

La organización social. Los estratos sociales. Las encomiendas, mitas, etc.

Invasiones inglesas y sus consecuencias.

### CUARTO AÑO (3 horas)

#### Período Independiente (Primera parte: 1810 - 1853):

La Revolución de Mayo. Cabildo abierto del 22. Primera Junta. Junta Grande. Reglamento orgánico. Expedición al Paraguay y al Alto Perú. El Triunvirato. Asamblea del año 13. El Directorio.

Gobierno de Alvear. Congreso de Tucumán. San Martín. Constitución de 1819.

Anarquía del año 20. Los caudillos. Pactos interprovinciales.

Congreso de Córdoba. Rivadavia. Reformas.

Las Heras. Nuevo congreso. Guerra con Brasil.

Presidencia de Rivadavia. Constitución de 1826.

Dorrego. Revolución de Lavalle.

Lavalle y Rosas. Elección de Viamonte.

Gobierno de Rosas. Pacto federal.

Gobierno de Balcarce. Rebelión de los restauradores. Viamonte.

Situación interna. Barranca Yaco.

Segundo gobierno de Rosas. Las facultades extraordinarias. Conflictos con Bolivia, con Francia y con los unitarios.

Intervención anglo-francesa. Los tratados.

Urquiza y Rosas. El Brasil y la Argentina. La coalición.

#### QUINTO AÑO (4 horas)

El país en 1850. El Brasil y la Confederación. Pronunciamiento de Urquiza. Caseros.

Urquiza y el Acuerdo de San Nicolás. Separación de Buenos Aires. El Congreso de Santa Fe. La Constitución de 1853. Sus fuentes. Presidencia de Urquiza. Su política con Buenos Aires. Córda. Pavón.

Gobierno de Mitre. Guerra con el Paraguay. La triple alianza.

Presidencia de Sarmiento.

Gobierno de Avellaneda. Crisis económica. Buenos Aires, capital.

Gobierno de Roca. Situación política. Codificación nacional. La Ley 1420.

Juárez Celman. Congresos internacionales. La especulación. Crisis económica. La Unión Cívica y la Revolución del 90.

Carlos Pellegrini. La Economía y el Banco de la Nación. Los partidos políticos y el acuerdo.

Presidencias de Luis Sáenz Peña, Uriburu y Roca. Relaciones exteriores. Agitaciones sociales. Cuestiones obreras.

Figueroa Alcorta y Roque Sáenz Peña. La ley electoral de Sáenz Peña. Victorino de la Plaza. Presidencia de Irigoyen. Cuestiones sociales.

Presidencia de Alvear y segunda de Irigoyen. La revolución del 30. Gobierno de Justo. Las luchas ideológicas.

## GEOGRAFIA

### SEGUNDO AÑO (2 horas)

Elementos de geografía astronómica, matemática, física, biológica y humana. Asia y Africa.

#### I

##### Geografía Astronómica:

La geografía: Definición e importancia de su estudio. Divisiones. El Universo. Sistema Solar. La Luna y sus fases. Eclipses.

Trabajos Prácticos: 1) Esquema del sistema solar.

2) Fases de la luna.

3) Eclipse de sol y luna.

#### II

##### Geografía Matemática:

La Tierra: Formas y dimensiones. Paralelos y meridianos. Longitud y latitud. Husos horarios. Movimientos de la tierra y sus consecuencias. Nociones de cartografía. Escala. Lectura de mapas.

Trabajos Prácticos: Esquema de la órbita terrestre y las estaciones.

#### III

##### Geografía Física:

a) Geología. Estructura interna de la Tierra. Rocas ígneas, sedimentarias y metamórficas. Síntesis de la evolución geológica de la Tierra.

Trabajos Prácticos: Esquema de la estructura interna de la Tierra.

#### IV

##### Geografía Física:

b) Geomorfología. Distribución de las tierras y las aguas. Formas del relieve continental y submarino. Transformación del relieve y formas resultantes. Acción de los agentes endógenos: Movimientos orogénicos y epirogénicos, vulcanismo, terremotos. Acción de los agentes exógenos: temperatura, vientos, aguas. Tipo de costas.

Troabajo Práctico: En un planisferio impreso, indicar la distribución de las tierras y las aguas.

V

**Geografía Física:**

c) **Hidrología.** La hidrósfera: Composición. Composición y propiedades. Océanos y mares. Movimientos: Olas, mareas, corrientes oceánicas. Ríos, lagos, aguas subterráneas.

Trabajo Práctico: En un planisferio impreso, indicar las principales corrientes oceánicas. Ríos, lagos, aguas subterráneas.

VI

**Geografía Física:**

d) **Climatología.** La atmósfera: Composición y divisiones. Temperatura. Presión y vientos. Humedad y precipitaciones. Interpretación de las cartas de isotermas, isobaras e isohietas. El clima: Definición y tipos principales.

Trabajo Práctico: En un planisferio impreso, indicar los principales tipos de clima y la distribución de las lluvias.

VII

**Biogeografía:**

Distribución de los vegetales y animales en la superficie terrestre, factores determinantes. Provincias fitogeográficas. Regiones zoogeográficas.

Trabajos Prácticos: 1) En un planisferio impreso, localizar las provincias fitogeográficas.

2) En un planisferio impreso, localizar las grandes regiones zoogeográficas.

VIII

**Geografía Humana:**

La población de la tierra. Causas que determinan su desigual distribución. Razas humanas. Lenguas, religiones. Los recursos naturales y el hombre. Producción de materias primas. Industrias. Medios de transporte y comunicación. El comercio y el consumo. Concepto de región geográfica.

Trabajo Práctico: Gráfico comparativo de la población de los continentes.

IX

**Asia:**

Posición geográfica, límites y superficie. Estudio somero del relieve, costas, clima, hidrografía y biogeografía.

Trabajo Práctico: Principales accidentes orográficos e hidrográficos de Asia, en un contorno impreso.

X

Población. División política. Síntesis de las actividades económicas. Medios de transporte y comunicación. Comercio exterior. Grandes regiones geográficas.

XI

**Africa:**

Posición geográfica, límites y superficie. Estudio somero del relieve, costas, climas, hidrografía y biogeografía.

Trabajo Práctico: En un contorno impreso de Africa, indicar los principales accidentes orográficos e hidrográficos.

XII

Población. División política. Síntesis de las actividades económicas. Medios de transporte y comunicación. Comercio. Grandes regiones geográficas.

Trabajo Práctico: En un contorno de Africa, marcar las grandes regiones geográficas.

TERCER AÑO (4 horas)

Geografía de América y estudio particular de la República Argentina.

I

Posición geográfica y límites. Extensión y divisiones. Grandes unidades estructurales. Somero estudio del relieve. Macizos cristalinos; plegamientos antiguos y modernos. Llanuras.

Trabajos Prácticos: En un contorno impreso de América, indicar las grandes unidades estructurales y los principales accidentes orográficos.

II

Océanos y mares. Plataforma submarina. Costas: Principales tipos y accidentes. Clima: Factores que lo determinan. Interpretación de las cartas de isotermas, isobaras e isohietas. Tipos de clima y sus variedades.

Trabajo Práctico: En un contorno impreso de América, indicar los tipos de clima y sus variedades.

III

Pendientes y regímenes fluviales. Descripción de los ríos importantes. Lagos. Provincias fitogeográficas. Regiones zoogeográficas.

Trabajo Práctico: En un contorno impreso de América, indicar las pendientes oceánicas y los ríos principales.

#### IV

Población: Composición y distribución. División política. Producción de materias primas: agricultura, explotación forestal, ganadería, caza, pesca y minería.

- Trabajos Prácticos: 1) En un contorno impreso de América, indicar la división política y las principales ciudades.  
2) En un contorno impreso de América con división política, indicar la localización de los yacimientos de carbón, petróleo y hierro.

#### V

Industrias principales: y su localización. Medios de transporte y comunicación. Comercio exterior. Grandes regiones geográficas.

- Trabajos Prácticos: 1) En un contorno impreso de América, localizar las grandes zonas industriales.  
2) Gráfico del comercio argentino con los principales países americanos.

#### VI

Antártida. Estudio físico, político y económico. Antártida Argentina: Fundamentos de su soberanía. Recientes actividades e instalaciones argentinas.

- Trabajo Práctico: En un contorno impreso de la Antártida, indicar los accidentes físicos y la división en sectores.

#### VII

Estudio particular de Estados Unidos, Canadá, Brasil, Chile, Uruguay con referencias especiales a sus actividades culturales y económicas y a sus relaciones con la República Argentina.

- Trabajo Práctico: En contornos impresos de los países estudiados, indicar las principales producciones y ciudades.

#### VIII

Paraguay, Bolivia, Perú, Ecuador, Colombia, Venezuela, Cuba, México.

- Trabajos Prácticos: 1) En un contorno impreso de Paraguay, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela, indicar las principales producciones y ciudades.  
2) En un contorno impreso de México y Cuba indicar las principales producciones y ciudades.

#### IX

Posición geográfica. Límites y extensión de la República Argentina. Grandes unidades estructurales. Plegamientos antiguos y modernos. Llanuras.

Trabajo Práctico: En un contorno impreso de la República Argentina, indicar las grandes unidades estructurales y los accidentes orográficos más importantes.

#### X

El mar argentino. Costas: Principales tipos y accidentes. Clima: Factores geográficos que lo determinan. Tipos de clima y sus variedades.

- Trabajos Prácticos: 1) En un contorno impreso de la República Argentina, indicar la plataforma submarina y los principales accidentes costeros.  
2) En un contorno impreso de la República Argentina, indicar los principales tipos de clima y sus variedades.

#### XI

Pendientes y regímenes fluviales. Descripción de los ríos más importantes. Lagos. Fitogeografía. Zoogeografía.

- Trabajo Práctico: En un contorno impreso de la República Argentina, indicar las pendientes hidrográficas y los ríos principales.

#### XII

Población. La dinámica de la población argentina. Desigual distribución de la población. División política. Principales ciudades y puertos.

- Trabajo Práctico: En un contorno impreso de la República Argentina, indicar la división política y las principales ciudades y puertos.

#### XIII

Producción de materias primas: Agricultura, zonas agrícolas. Cereales y cultivos industriales. Ganadería, principales razas. Explotación forestal, caza, pesca y minería.

- Trabajos Prácticos: 1) En un mapa impreso de la República Argentina, indicar las principales zonas agrícolas y ganaderas.  
2) En un contorno impreso de la República Argentina, indicar la situación de los principales yacimientos minerales.

#### XIV

Estudio de las industrias principales y su localización. Medios de transporte y comunicación. Comercio exterior. Grandes regiones geográficas.

- Trabajos Prácticos: 1) En un contorno impreso de la República Argentina, indicar las grandes zonas industriales.  
2) En un contorno impreso de la República Argentina, indicar el recorrido de las líneas férreas.  
3) Trazado de gráficos del comercio argentino.

CUARTO AÑO (3 horas)

PRIMERA PARTE

Geografía de Europa y Oceanía.

I

Posición geográfica, límites y extensión. Grandes unidades estructurales. Estudio somero del relieve. Montañas hurónicas, caledónicas, hercínicas y alpinas. Mesetas, llanuras y depresiones.

Trabajo Práctico: En un contorno de Europa, indicar las grandes unidades estructurales.

II

Océanos y mares. Plataforma submarina. Costas: Principales tipos y accidentes. Corrientes oceánicas. Clima: Factores geográficos que lo determinan. Interpretación de las cartas de isotermas, isobaras e isohietas. Tipos de clima y sus variedades.

Trabajo Práctico: En un contorno de Europa, indicar los tipos de clima y sus variedades.

III

Pendientes y regímenes fluviales. Descripción de los ríos importantes. Lagos. Provincias fitogeográficas. Regiones y subregiones zoogeográficas.

Trabajo Práctico: En un contorno de Europa, indicar las pendientes hidrográficas y los ríos principales.

IV

Población. Repartición geográfica, causa y consecuencia. Razas, lenguas y religiones. División política. Producción de materias primas: Agricultura, explotación forestal, ganadería, pesca, minería.

Trabajo Práctico: En un contorno de Europa, marcar las grandes zonas de cultivo.

V

Factores que han determinado el desarrollo industrial europeo. Principales industrias. Medios de transporte y comunicación. Comercio exterior. Grandes regiones geográficas.

Trabajo Práctico: En un contorno de Europa, localizar los principales yacimientos de carbón, hierro y petróleo y las grandes zonas industriales.

SEGUNDA PARTE

Estudio particular de los países de Europa, con referencia especial a sus actividades culturales y económicas y a sus relaciones con la República Argentina.

VI

España, Portugal, Andorra, Gibraltar, Italia y Ciudad del Vaticano.

VII

Francia, Suiza, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Eire.

VIII

Bélgica, Holanda, Luxemburgo, Alemania, Austria.

IX

Noruega, Suecia, Dinamarca, Finlandia, Islandia y Rusia.

X

Polonia, Checoslovaquia, Hungría, Países Balcánicos, Yugoslavia, Rumania, Bulgaria, Albania, Grecia, Turquía europea.

Trabajo Práctico: En contornos de los países estudiados, indicar las producciones y principales ciudades.

TERCERA PARTE

Estudio General de Oceanía.

XI

Posición geográfica, extensión y división de Oceanía. Estudio físico, político y económico de Australia y Nueva Zelanda.

Trabajo Práctico: En un contorno de Australia y Nueva Zelanda, indicar los principales accidentes geográficos e hidrográficos.

INSTRUCCIONES

La enseñanza de la geografía debe cumplir una importante finalidad formativa y cultural. Procurará la interpretación de los fenómenos físicos y hechos humanos que tienen por teatro la superficie terrestre. En el primer curso, las nueve primeras

bolillas deberán proporcionar a los alumnos los **conceptos fundamentales** de la geografía que luego han de ser aplicados constantemente en el estudio particular de los países.

Procurará también, establecer los rasgos del paisaje terrestre como resultado de la acción mutua de los elementos del ambiente físico y de los seres vivos, en especial del hombre.

El estudio de los continentes y países será hecho en forma muy sencilla. Se destacará los vínculos culturales y económicos de la República Argentina con los principales países europeos.

Los trabajos prácticos serán hechos en clase, como complemento de las explicaciones del profesor para consolidar de modo inmediato y metódico los conocimientos adquiridos.

La enseñanza de la geografía será completada con el uso constante de mapas, gráficos y otros materiales didácticos. Además se estimulará en los alumnos el interés por la lectura de obras geográficas o de artículos de diarios y revistas relacionadas con el contenido de los programas respectivos.

## HISTORIA UNIVERSAL

CUARTO AÑO (4 horas)

### PRIMERA PARTE

#### Historia Antigua.

La Historia, períodos. Culturas prehistóricas.

El lejano Oriente: China e India.

Egipto: Períodos históricos. Religión y arte.

El cercano Oriente: Asirios, Caldeos, Medos y Persas. Expansión política y cultural.

Fenicia y Palestina.

Grecia: Civilización egea. Homero. Las guerras médicas. El imperialismo ateniense. El siglo de Pericles. Alejandro. El helenismo. Caracteres e influencia de la cultura griega.

Los pueblos del Mediterráneo Occidental: Etruscos, tartesios y cartagineses.

Roma: Los reyes. La República. El Consulado. Guerras púnicas. El imperio romano. Los emperadores providenciales.

El Cristianismo. El imperio cristiano.

Caída de Roma. La cultura romana.

### SEGUNDA PARTE

#### Historia Medieval.

Invasiones de los bárbaros. Los germanos. Costumbres e instituciones. El Imperio bizantino: Su organización y cultura.

Los Arabes. Mahoma. El Islam. Su expansión.

El Imperio de Carlo Magno.

El Feudalismo: Régimen feudal y señorial.

El Sacro Imperio Romano Germánico.

Las Cruzadas: Su desarrollo y consecuencias.

Manifestaciones culturales del Medioevo.

Surgimiento de las naciones europeas.

La guerra de los cien años.

La reconquista española. Los reyes católicos.

QUINTO AÑO (4 horas)

PRIMERA PARTE

Historia Moderna.

Comienzos de la modernidad. El humanismo. Renacimiento: Causas, desarrollo y consecuencias. La Reforma. Lutero. Proyecciones históricas de la reforma.

Los descubrimientos geográficos. Expansión portuguesa. El descubrimiento de América.

Herencia política de los reyes católicos. Carlos V. La conquista de América.

La preponderancia española en Europa. Felipe II. Las guerras de religión en Francia. La contrarreforma. Isabel de Inglaterra y Enrique IV.

La España de los austrias menores. Francia. Richelieu. Los estuardo en Inglaterra. La revolución inglesa. Cronwell.

Decadencia española y ascensión francesa. Luis XIV. El absolutismo. El movimiento cultural europeo. Sucesión española. Nuevas potencias.

Ideas políticas, sociales y económicas en el Siglo XVIII. El despotismo ilustrado. Los Borbones en España. Independencia de los Estados Unidos.

SEGUNDA PARTE

Edad Contemporánea.

El antiguo régimen en Francia. La revolución francesa: Antecedentes. La asamblea y la convención.

Napoleón. Proyección histórica de la revolución francesa. Europa y el fin de las guerras napoleónicas.

Acontecimientos europeos desde 1820 hasta 1850.

La época victoriana. El imperio francés. Unidad alemana e italiana.

Cambios políticos en España.

La paz armada. La tercera república francesa. Los Estados Unidos y la guerra de cesación.

La primera guerra mundial y el fin de una época. Síntesis de la época contemporánea en sus aspectos: Político, social, económico y cultural. La segunda guerra mundial. Su desarrollo. Consecuencias.

FILOSOFIA

SEXTO AÑO (3 horas)

Lógica.

I

Introducción general. Naturaleza de la filosofía. Objeto de la filosofía. Método de la filosofía. División de la filosofía. Breves referencias a la filosofía en la Argentina.

II

Lógica. Definición de la Lógica. Importancia de la Lógica. División de la Lógica. La Lógica formal. La Aprehensión y el Término. Definición. Comprensión y Extensión. Clasificación de las ideas y de los términos. Regla formal de las ideas y de los términos. La Definición. La División.

III

El Juicio y la Proposición: Definiciones. Especies de juicios y de proposiciones. De la oposición. Conversión de las proposiciones.

IV

El razonamiento y el argumento. Definiciones. División. El Silogismo. La Inducción.

V

Lógica material: Condiciones de la certeza. La Verdad y el Error. Los Sofismas. El Criterio de la certeza.

VI

Del método en general. Noción del método. División. La duda metódica. Procedimientos generales del método: Análisis y síntesis. La distinción de los métodos. Método de las matemáticas. Método de las ciencias naturales. Método de las ciencias morales.

VII

Las Ciencias y la Ciencia. Noción de la Ciencia. Clasificación y división de las ciencias. Los diferentes métodos correspondientes a ellas.

## Psicología.

### I

Objeto y método de la psicología. La vida psíquica. Caracterización del fenómeno psíquico (interioridad); conciencia; personalidad; espontaneidad; continuidad; inmaterialidad). Fenómenos psíquicos y fenómenos biológicos. Fenómenos psíquicos y fenómenos fisiológicos. La observación. La experimentación y la inducción. División de la psicología. La psicología experimental. Naturaleza y posibilidad de la experimentación en psicología. Sus diversas formas. Experimentación psicofísica y psicofisiológica. La verdadera experimentación psicológica. El Hábito. Su naturaleza y función.

### II

La vida sensible. El conocimiento sensible. La sensación. La percepción. La atención. Sus condiciones psicológicas, fisiológicas y biológicas. Variedades de la atención: Espontánea y voluntaria; atención afectiva, intelectual, volitiva. La imaginación. Su naturaleza. Tipos de imaginación. Imaginación creadora. Irrealidad de las imágenes. Función de las imágenes. La asociación. Naturaleza y leyes de la afinidad asociativa. El ensueño, el sueño y los sueños. La memoria. Análisis descriptivo. Fijación y conservación de los recuerdos. Teorías psicológicas; fisiológicas. Reconocimiento de los recuerdos. El olvido. Importancia de la memoria en la conciencia del yo y de la personalidad. Anomalías.

### III

El Dinamismo sensible: Naturaleza y división. El instinto. Las inclinaciones. Placer y dolor. Emociones y sentimientos. Las pasiones. Pedagogía de las inclinaciones y de las pasiones.

### IV

La vida intelectual. El conocimiento intelectual. La atención. El pensamiento en general. La idea, juicio, raciocinio y creencia. La educación intelectual.

### V

La actividad voluntaria. La voluntad. Su naturaleza. Análisis del acto voluntario. Enfermedades y educación de la voluntad. La libertad. Su naturaleza. Pruebas de la libertad psicológica.

### VI

El sujeto psicológico. El sujeto empírico. "Mis" fenómenos y el "yo". Análisis descriptivo. Teorías de la personalidad. El carácter. La conciencia. Su naturaleza. Formas y grados de la conciencia. El conocimiento de sí. El hombre y el mundo de la cultura: Los valores. Los estudios sobre psicología de la personalidad en la Argentina.

### VII

El alma humana. Naturaleza del alma. Su existencia y unicidad. Sustancialidad, simplicidad, espiritualidad del alma. La unión del alma y del cuerpo. El destino del alma. Noción de inmortalidad. Pruebas de la inmortalidad.

## SEPTIMO AÑO (3 horas)

### Teoría del Conocimiento.

#### I

El conocimiento y sus diversas formas. (Esencia del conocimiento. La inmaterialidad como raíz del conocimiento. Conocimiento sensible e intelectual. Conocimiento y verdad).

#### II

La verdad y la certeza. La verdad y el juicio. La certeza y sus clases. La opinión y la duda.

#### III

Posibilidad del conocimiento. (El escepticismo universal y particular: Relativismo y pragmatismo. Capacidad de la mente humana para legitimar la certeza).

#### IV

Modos de llegar a la certeza y problema del método. (La duda real y la duda ficticia o metódica. Papel de las proposiciones evidentes por sí y origen de su evidencia en el ser).

#### V

El origen del conocimiento. (Empirismo, racionalismo, criticismo, intelectualismo).

#### VI

La trascendencia del conocimiento (idealismo y realismo).

#### VII

El objeto del conocimiento intelectual y los universales. (Breve planteamiento del problema y solución del realismo moderado).

### Metafísica (Ontología).

#### I

El ente y sus principios constitutivos. (Noción metafísica del ente). Noción del acto y la potencia. Modo de llegar al concepto del acto. División de la potencia. División del acto. Superioridad del acto sobre la potencia. La esencia y la existencia. Su distinción.

#### II

Modos del ente. (El ente posible e imposible; necesario y contingente; real y ficticio o ente de razón).

III

Las propiedades del ente. (Enumeración de los cinco trascendentales como propiedades del ente. Noción de la unidad, la verdad y la bondad. La belleza).

IV

Los principios de conocimiento del ente. (El principio de contradicción a la luz del ente y como juicio absolutamente primero. Principios de identidad y de tercio excluso).

V

La analogía del ente. (Analogía de atribución y de proporcionalidad propia e impropia).

VI

La sustancia. (Sustancia primera y segunda. Completa e incompleta. Subsistencia. Su puesto. Persona. El accidente. Propiedades).

VII

Las causas del ente creado. (Objetividad del concepto de causa. La causa formal, material, eficiente y final).

Etica.

I

El problema ético.

II

La ética material de los valores y la ética formal.

III

El conocimiento moral.

IV

La ley moral: obligación y sanción.

V

La ley moral y la conducta humana. El individuo y la persona.

## INSTRUCCIONES

**Metodológicas:** La introducción a la filosofía está constituida por un minimum de temas correspondientes a Lógica y Psicología. Abren paso en ella los de lógica porque en su noble tradición aristotélica ha tenido siempre esta disciplina entre sus características, la de ser instrumento del saber "órgano del conocimiento". Nadie pondrá en duda el carácter formativo de la lógica ni la importancia que se debe dar a sus ejercicios prácticos.

Como se verá por la lectura de los temas de psicología, los problemas referentes a la psicología experimental no ocupan un lugar especial.

Siguen a la introducción de la Filosofía, los temas de teoría del conocimiento y Ontología. En estos temas los profesores encontrarán lo más arduo de su tarea docente. Toda insistencia será acaso poca para conducir a los alumnos a la noción metafísica del ente, de sus principios, modos y propiedades.

La explicación previa de los términos que emplee el profesor, facilitará la tarea, se verá asimismo facilitada la tarea por la repetición e insistencia que exige del profesor, el carácter cíclico del Bachillerato. Esta exigencia docente se conforma muy bien con el carácter de la Filosofía, pues aún en la insuficiente y amputada presentación con que forzosamente se la enseña a los alumnos, permite ligar entre sí los temas y las cuestiones más importantes.

Debe recordarse que este programa de Filosofía guarda íntima relación y se complementa con el programa de Religión de sexto y séptimo año.

**El método:** Se señala aquí un plan muy general para desarrollar las lecciones de Filosofía.

Primero se establecerá el estado de la cuestión. Exposición clara de las nociones necesarias para demostrar la tesis. Se pasará luego a la demostración, procurando resolver las objeciones más usuales y por último se podrán hacer corolarios o consideraciones que son consecuencia de la proposición demostrada.

Siendo el ejemplo uno de los recursos más eficaces para hacer accesible al alumno la enseñanza de la Filosofía, el profesor tendrá sumo cuidado de recurrir con la mayor frecuencia posible a la ejemplificación para grabar más profundamente todo cuanto el alumno ha ido conociendo en teoría.

## FRANCES

SEXTO AÑO (4 horas)

Pronunciación: Los sonidos del francés; vocales, consonantes. Ejercicios prácticos para obtener la correcta audición y emisión de los sonidos. Comparación a grandes rasgos con los sonidos del idioma castellano: Diferencias fundamentales. Representación de los sonidos por medio del alfabeto de la Asociación Internacional de Fonética. Vocabulario y Conversación. En el Aula: Los objetos y las personas que rodean al alumno; movimiento y ocupaciones que tienen lugar habitualmente; forma, tamaño y color de los objetos; posición relativa de las personas y las cosas. Los numerales cardinales y ordinales. Las materias de estudio.

Las divisiones del tiempo. La hora, los días de la semana. Distribución de la tarea escolar. Los meses y las estaciones del año: Algunas características fundamentales. Nombre, edad, domicilio, nacionalidad, lugar de nacimiento. Fechas patrias. El cuerpo humano, los sentidos. La vestimenta y el aseo personal. La casa habitación: Distribución de los ambientes principales; nombres, colocación y utilidad de algunos muebles principales. La familia: Sus componentes; edad de cada uno de ellos; algunos rasgos característicos; tareas que realizan.

Las comidas: Bebidas y alimentos fundamentales. Nociones gramaticales. El artículo: Sus clases. Sustantivo: Género y número. Adjetivos calificativos, posesivos, demostrativos, indefinidos y numerales. Grados de significación. Pronombres personales más usuales. Verbos: Mode Infinitif e Imperatif; Mode Indicatif Present. Passé Composé, Imperfait, Futur, Passé Simple. Preposiciones más usuales. Ejercitación oral y escrita. Lectura y conversación. Respuesta y formulación de preguntas, recitado sencillo de prosa o verso. Breves descripciones. Dictados breves, cuestionarios; ej. de aplicación. Redacción sencilla.

SEPTIMO AÑO (4 horas)

Pronunciación: Se insistirá en el cuidado de la pronunciación, entonación y distribución rítmica del grupo fónico. Vocabulario y conversación. Repaso general del vocabulario estudiado en el curso anterior, prestando atención al empleo correcto de los tiempos de verbo.

La ciudad; medios de comunicación y de transporte. Profesiones y oficios. Diver-  
siones; el teatro, el cinematógrafo, música. Las vacaciones; Lugares de verano pre-  
fidos. Juegos y deporte. Dos o tres trozos (o más, si el nivel de la clase lo per-  
mitiese), alrededor de mil palabras cada uno, de autores franceses muy fáciles o  
adaptados al nivel de los alumnos. Se dará siempre una breve noticia biográfica del  
autor elegido, antes de la lectura del trozo para que el alumno conozca la posición  
que ocupa en la literatura de Francia.

Noiones gramaticales. Pronombres personales: Completar noiones; pronombres  
poseivos, demostrativos, relativos e indefinidos. Verbo: Completar el Mode Indicatif;  
Conditionnel, Present y Passé; Subjonctif Present y Passé. Adverbios y Conjunctiones.  
Ejercitación oral y escrita. Lectura y conversación; respuesta y formulación de  
preguntas; descripciones sencillas. *Sinónimos y antónimos*. Recitado sencillo en pro-  
sa o verso.

Dictados breves; Cuestionarios; ejercicios de aplicación; redacción sencilla.

## INSTRUCCIONES

Para el desarrollo y comprensión de los siguientes programas de francés corres-  
pondientes al sexto y al séptimo años, los señores profesores se atenderán y observa-  
rán las instrucciones obtenidas en los planes y programas de estudios (segundo ciclo  
del Bachillerato) editados por el Ministerio de Educación y Justicia. (Buenos Aires,  
1956, páginas 38 a 44).

## INGLES

### SEXTO AÑO (4 horas)

Pronunciación: Los sonidos ingleses; vocales; consonantes sonoras y sordas, con-  
sonantes sibilantes. Ejercicios prácticos para facilitar la correcta audición y emisión  
de los sonidos. Comparación a grandes rasgos con los sonidos del idioma castellano:

Diferencias fundamentales. Representación de los sonidos por medio del alfabeto de  
la Asociación Internacional de la Fonética.

Vocabulario y pronunciación: En el aula: Los objetos y las personas que están

alrededor del alumno: Movimientos y ocupaciones que tienen lugar habitualmente;

forma, tamaño y color de los objetos; posición relativa de las cosas y personas. Los  
números ordinales y cardinales. Las materias de estudio.

Las divisiones del tiempo: La hora, los días de la semana; distribución de la  
tarea escolar. Los meses y las estaciones del año: Algunas de sus características  
fundamentales.

Nombre, edad, domicilio, nacionalidad, lugar de nacimiento. Fechas patrias. Guer-  
po humano. Los sentidos. La vestimenta y el aseo personal. La casa habitación: Dis-  
tribución de los ambientes principales; nombres, colocación y utilidad de algunos  
muebles principales. La familia: Sus componentes; edad de cada uno de ellos; algunos  
rasgos característicos; tareas que realizan.

Las comidas: Alimentos y bebidas fundamentales.

Noiones gramaticales: Elementos necesarios para la formación  
de la oración sencilla. Verbo: "Infinitive Mood" et "Imperative Mood". "Indicative  
Mood"; Present Continuous and Past Continuous. Tenses; Present, Indefinite and Past.  
Indefinite tenses. Verbs regulars y verbs irregulars; verbos defectivos: "Can,  
may, must";

Ejercitación oral y escrita: Lectura, conversación; respuesta y formulación de  
preguntas. Recitado sencillo de prosa o verso. Dictados breves; cuestionarios elemen-  
tales, ejercicios de aplicación (cambio de tiempo, forma, persona, etc., pasar del sin-  
gular al plural y viceversa; completar oraciones, etc.).

### SEPTIMO AÑO (4 horas)

Pronunciación: Se insistirá en el cuidado de la pronunciación, entonación y dis-  
tribución rítmica del grupo tónico.  
Vocabulario y conversación: Repaso general del vocabulario estudiado en el cur-  
so anterior, prestando atención al empleo correcto de los tiempos de verbo.

La ciudad; los medios de comunicación y de transporte. Parques y paseos públicos; jardines y flores.

Profesiones y oficios. Diversiones: El teatro, el cinematógrafo, la música. Las vacaciones; lugares de veraneo preferidos. Juegos y deportes. Dos o tres trozos alrededor de mil palabras cada uno de autores ingleses o norteamericanos muy fáciles o adaptados al nivel de los alumnos. Se dará siempre una breve noticia biográfica del autor elegido, para que el alumno conozca la posición que ocupa en la literatura de su país.

Nociones gramaticales: Repaso de las nociones generales. Comentario incidental de los puntos que pueden contribuir a la mayor seguridad del alumno en el empleo del idioma.

Verbo: El futuro; tiempos perfectos; el condicional. Verbos transitivos e intransitivos. La voz pasiva. Propositiones más usuales. Correlación de los tiempos verbales. Lenguaje directo y lenguaje indirecto.

Ejercitación oral y escrita: Lectura y conversación; respuesta y formulación de preguntas. Breves descripciones y narraciones. Recitado sencillo de prosa o verso. Dictados breves; redacciones sencillas. Ejercicios de preguntas y respuestas. Formación de oraciones. Ejercicio de aplicación.

## INSTRUCCIONES

Para el desarrollo y comprensión de los siguientes programas de inglés correspondientes al sexto y séptimo años, los señores profesores se atenderán y observarán las instrucciones contenidas en los planes y programas de estudio. (Segundo Ciclo de Bachillerato).

## FISICA

SEXTO AÑO (3 horas)

### I

Métodos de la Física. Observación, experimentación, medición, hipótesis y leyes físicas.

Magnitudes vectoriales y escalares. Revisión del Sistema Métrico. Unidades de longitud, peso y tiempo. Unidades derivadas de superficie y volumen.

Vernier y Palmer.

Materia. Propiedades. Estados de la materia.

### II

Fuerzas. Elementos de una fuerza. Vector. Medidas de fuerza. Dinamómetros.

Estática. Composición de fuerzas. Componentes y resultantes. Sistema de fuerzas en equilibrio.

Composición de dos fuerzas concurrentes. Paralelogramo de las fuerzas. Casos en que las fuerzas pertenecen a una misma recta. Composición de varias fuerzas concurrentes. Polígono de las fuerzas. Momento de una fuerza con respecto a un punto. Signo del momento. Teorema de los momentos (sin demostración).

Composición de dos fuerzas paralelas del mismo sentido y de sentido contrario. Verificación práctica. Descomposición de una fuerza según dos rectas paralelas a ella. Cupla. Momento de una cupla.

### III

Peso de un cuerpo. Centro de gravedad. Equilibrio de los cuerpos suspendidos y apoyados. Base de sustentación.

Máquinas simples: Palanca, poleas fija y móvil, aparejos factorial y potencial, torno y plano inclinado: Sus condiciones de equilibrio. Balanza: Condiciones de exactitud y sensibilidad. Métodos de pesada.

### IV

Cinemática. Movimiento uniforme y variado. Movimiento uniforme: Velocidad y espacio. Representación gráfica. Movimiento uniformemente variado. Aceleración, velocidad y espacio. Representación gráfica.

Caída de cuerpos en el vacío. Leyes. Aceleración de la gravedad. Tiro vertical, duración del movimiento y altura máxima alcanzada.

Principio de independencia de los movimientos. Composición de velocidades.

## V

Dinámica. Principio de inercia y de masa. Relación entre el peso de un cuerpo, su masa y la aceleración de la gravedad. Comparación de masas. Sistema c.g.s. de unidades. Unidades fundamentales y derivadas. Relación entre el sistema métrico y las del c.g.s.

Impulso de una fuerza y cantidad de movimiento.

Trabajo mecánico: Su expresión general. Unidades. Potencia. Unidades.

## VI

Energía. Energía cinética. Fuerza viva. Teorema de las fuerzas vivas. Energía potencial. Transformación de la energía. Ejemplos.

Movimiento de rotación. Movimiento circular uniforme. Velocidad angular y tangencial. Período y frecuencia. Aceleración centrípeta. Fuerza centrífuga.

Péndulo simple: Oscilación, amplitud y período. Leyes del péndulo y fórmula. Su aplicación a la medición de la aceleración de la gravedad.

## VII

Presión. Unidades.

Hidrostática. Presión ejercida por líquidos. Presión sobre las paredes, en el seno de un líquido y en el fondo de un recipiente. Teorema fundamental de la hidrostática. Superficie libre de un líquido. Vasos comunicantes. Casos de uno y de dos líquidos. Niveles.

Principio de Pascal. Prensa hidráulica.

Equilibrio de los cuerpos sumergidos. Principios de Arquímedes. Verificación experimental. Peso específico y densidad. Su determinación en sólidos y líquidos.

Equilibrio de los cuerpos flotantes. Condición de equilibrio. Areómetros y densímetros.

Idea de tensión superficial y capilaridad basadas en la experimentación.

## VIII

Estática de los gases. Peso del aire. Presión atmosférica. Experimento de Torricelli, su interpretación. Valor de la presión atmosférica: Unidades. Variación de la presión con la altura.

Barómetros de mercurio y metálicos. Medida de la presión de un gas. Manómetros de aire libre, metálicos y registradores.

Propiedades de los gases. Comprensibilidad y expansibilidad. Ley de Boyle-Mariotte. El principio de Arquímedes en los gases. Barómetro. Aerostatos.

Bombas hidráulicas, neumáticas y sifón.

## IX

Calor y temperatura. Dilatación de los cuerpos. Termómetros de mercurio. Puntos fijos; su determinación. Las tres escalas termométricas. Otros líquidos termométricos. Termómetro de máxima y mínima. Termómetro clínico.

Dilatación de los cuerpos sólidos. Dilatación lineal, superficial y cúbica. Aplicaciones.

Dilatación de los líquidos. Dilatación absoluta y aparente. Caso del agua. Máximo de densidad del agua.

Dilatación de los gases a presión constante. Medida del coeficiente de dilatación a presión constante. Leyes de Gay-Lussac. Aumento de presión a volumen constante.

Coefficiente de tensión a volumen constante. Relación entre los coeficientes de dilatación y de tensión. Gas perfecto. Cero absoluto. Temperatura absoluta. Termómetro de gas.

## X

Calorimetría. Cantidad de calor. Unidades. Calor específico. Calorímetro de las mezclas.

Equivalente mecánico de la caloría. Método de Joule.

Propagación del calor: Conducción, convección y radiación. Ejemplos y aplicaciones.

Cambios de estado. Fusión franca y fusión pastosa. Leyes de la fusión franca. Punto de fusión. Solidificación. Variación de volumen en la fusión. Variación de la temperatura de fusión con la presión. Calor de fusión.

Vaporización. Vapores saturados y no saturados. Tensión del vapor. Influencia de la temperatura en la tensión máxima.

Evaporación. Circunstancias que favorecen la evaporación. Frío producido por la evaporación.

Ebullición. Leyes. Calor de vaporización. Influencia de la presión. Aplicaciones. Estado higrométrico. Higrómetro de Daniell.

Licuación de los vapores y de los gases. Temperatura crítica. Punto crítico. Procedimientos de licuación.

Idea del funcionamiento de la máquina a vapor y de los motores a explosión y combustión interna.

## XI

Acústica. Producción y propagación del sonido. Ondas longitudinales. Velocidad de propagación.

Movimiento oscilatorio. Amplitud, período y frecuencia. Características de un sonido. Sirena de Cagniard de Latour. Inscripción de las vibraciones de un diapasón.

Reflexión del sonido. Eco. Interferencias.

Vibración del diapasón y de tubos abiertos y cerrados.

**Nota importante:** En el primer término lectivo se desarrollarán las bolillas I, II, III y IV. El segundo término se dedicará a las bolillas V, VI, VII y VIII, quedando para las restantes bolillas el tercer término lectivo.

SEPTIMO AÑO (3 horas)

Optica:

I

Fundamentos de la óptica geométrica. Propagación rectilínea de la luz. Consecuencias. Velocidad de propagación de la luz: Fundamentos de los métodos de Roemer y Fizeau.

Fotometría. Leyes. Fórmula general. Fotómetros. Unidades de fotometría.

II

Reflexión. Definiciones y leyes. Espejos planos. Imágenes. Espejos esféricos. Focos en los de pequeña abertura. Marcha de rayos. Espejos esféricos, cóncavos. Trazado de imágenes. Deducción y discusión de las fórmulas. Espejos esféricos convexos. Trazado de imágenes. Deducción de las fórmulas. Aberración.

III

Refracción de la luz. Definiciones y leyes. Láminas de caras paralelas, desplazamiento del rayo.

Reflexión total. Espejismo. Refracción atmosférica.

Prisma. Marcha de un rayo luminoso. Angulo de desviación. Fórmulas. Lentes delgadas. Definiciones y clasificación. Centro óptico. Plano principal. Ejes secundarios. Focos. Planos focales. Marcha de rayos.

IV

Lentes convergentes. Imagen de un objeto. Deducción de las fórmulas.

Lentes divergentes. Imagen de un objeto. Deducción de las fórmulas.

Potencia de una lente.

Aberraciones.

El ojo desde el punto de vista óptico. Acomodación. Ojo emétrope, miope e hipermetrópe. Presbicia. Correcciones.

Poder separador. La sensación de relieve.

Lente de aumento. Microscopio compuesto. Anteojos astronómicos y terrestres. Máquina fotográfica.

V

Dispersión de la luz por el prisma. Recomposición de la luz. Colores complementarios.

Espectroscopia. Espectros de emisión y de absorción.

Nociones de óptica física. Hipótesis de Newton y de Huyghens. Fenómeno de interferencia. Idea de polarización.

Magnetismo:

VI

Imanes naturales y artificiales. Ley de Coulomb. Unidad de masa magnética.

Campo magnético. Vector campo. Líneas de fuerza.

Inducción magnética. Espectros magnéticos. Comportamiento de los materiales en el campo magnético.

Imanes quebrados.

Campo magnético terrestre. Declinación e inclinación. Variaciones del campo magnético terrestre en un lugar.

Electrostática:

VII

Electrización por frotamiento. Cuerpos conductores y aisladores. Electroscopio. Ley de Coulomb. Unidades de cantidad de electricidad. Electrómetro. Densidad eléctrica. Poder de las puntas.

Campo eléctrico. Vector campo. Líneas de fuerza.

Influencia eléctrica. Caja de Faraday.

Fundamentos de las máquinas electrostáticas.

VIII

Potencial. Trabajo eléctrico. Diferencia de potencial. Unidades.

Capacidad eléctrica. Unidades. Teoría de los condensadores. Capacidad de los condensadores esféricos y planos. Dieléctricos.

Energía de un conductor cargado.

Electrodinámica:

IX

Corriente eléctrica: Sus efectos. Fuerza electromotriz e intensidad. Unidades.

Caída de potencial. Ley de Ohm. Resistencia eléctrica. Unidades. Resistencia de un conductor en función de sus dimensiones. Influencia de la temperatura.

Corrientes derivadas. Agrupamientos de conductores. Aplicaciones.

Puente de Wheasstone.

Energía de una corriente eléctrica. Ley de Joule. Aplicaciones del efecto Joule.

Electrólisis. Teoría. Leyes de Faraday. Aplicaciones de la electrólisis.

Fenómenos de polarización. Pilas y acumuladores. Agrupamientos de pilas y de acumuladores.

X

Campo magnético de una corriente rectilínea. Campo magnético de una corriente circular y de un solenoide. Electroimán. Campanilla eléctrica y telégrafo.

Acciones entre corrientes paralelas y concurrentes.

Acción de un campo magnético sobre una corriente rectilínea. El motor de corriente continua. Principio de los instrumentos de medición a cuadro móvil.

### XI

Inducción electromagnética. Ley de Faraday. Regla de Lenz. Corrientes de Foucault. Autoinducción. Extracorrientes de cierre y apertura.  
Bobina de Ruhmkorff: Esquema y funcionamiento.  
Teléfono y micrófono.  
Corriente inducida en un conductor móvil en un campo magnético. Fuerza electromotriz de inducción. Corrientes alternada y continua.  
Transformador eléctrico: su aplicación.

### XII

Circuito oscilante. Resonancia eléctrica. Ondas hertzianas. Someras nociones de telegrafía y telefonía sin hilos.  
Corrientes de alta frecuencia: Aplicaciones.  
Descarga a través de los gases. Rayos cósmicos, anódicos y X: Características. Nociones sobre radioactividad.

## INSTRUCCIONES

El profesor graduará la extensión y la intensidad de los temas contenidos en los programas que anteceden, de acuerdo con su importancia, teniendo en cuenta que se trata —en parte— de una ampliación de las nociones elementales adquiridas por el alumno en tercer año del ciclo básico. A la vez ajustará el desarrollo del curso al número de capítulos que corresponde explicar por términos lectivos, según se indica en la nota final de cada programa.

Insistirá siempre en los principios más importantes y en los conceptos básicos, aprovechando toda oportunidad para relacionarlos entre sí y para destacar su vinculación con los hechos que observamos en la vida diaria.

Orientando convenientemente a los alumnos agudizará su capacidad de observación. Las experiencias serán sencillas y los aparatos usados tan simples como fuera posible, para evitar que sus detalles constructivos distraigan al estudiante, desviando su atención hacia cuestiones triviales que no hacen a lo esencial del tema en estudio.

La resolución de problemas, con auxilio de la matemática, la redacción de informes breves —que pueden ilustrarse en caso de necesidad con esquemas de aparatos o dispositivos usados en las experiencias— y la confección de gráficos servirán para afianzar los conocimientos adquiridos por los estudiantes, quienes, al compenetrarse así, con las normas elementales que rigen los métodos de trabajo de la disciplina, le tomarán afecto; desde que las ciencias experimentales despiertan y mantienen vivo el interés del alumno. De esta manera, no faltarán durante el curso oportunidades para que el profesor se refiera —aunque sólo a grandes rasgos—, a los métodos de la Física, a la estructura de su formidable edificio científico actual y a las perspectivas extraordinarias que aún ofrece esta ciencia en el porvenir. A la vez de informar la enseñanza de la Física se hará eminentemente basada en una concepción del mundo, obtenida por una correlación inteligente de los contenidos de las distintas asignaturas, entre las cuales la Física ha de ocupar un lugar destacado.

## QUIMICA INORGANICA

SEXTO AÑO (3 horas)

### I

El agua. Agua pura y agua potable. Propiedades del agua destilada. Electrólisis del agua (análisis). El hidrógeno. El hidrógeno de los ácidos. Propiedades del hidrógeno. Síntesis del agua. Poder reductor del hidrógeno.

### II

El fenómeno de la neutralización: Sales. Estabilidad de las sales. Descomposición de sales. Pesos equivalentes. Teoría atómica de Dalton. Noción de molécula.

### III

Acido clorhídrico. Preparación. Propiedades físicas: Solubilidad. Propiedades químicas: Carácter ácido. Acción de la corriente eléctrica. Importancia del ácido clorhídrico. Oxidación. Preparación del cloro. Propiedades: Su combinación con el hidrógeno. Leyes de las combinaciones de los gases.

### IV

Leyes de los gases. Concepto de temperatura absoluta. Hipótesis molecular. Ley de Avogrado. Su importancia. El peso molecular. Volumen molar. Determinación del peso atómico. Las fórmulas químicas.

### V

Halógenos: Fluor, Cloro, Bromo, Yodo; estudio comparativo. Valencia de los elementos. Valencia variable. Relación entre peso atómico y valencia. Ley de Dulong y Petit.

### VI

Azufre. Estado natural. Yacimientos argentinos. Propiedades físicas. Cristalización. Cristal. Breve idea acerca de la estructura de los cristales. Alotropía: Concepto. Propiedades químicas del azufre: Su poder reductor. Aplicaciones.

VII

Compuestos oxigenados de azufre: Anhídrido sulfuroso y sulfúrico. Factores que modifican la velocidad de reacción: Catálisis. Acido sulfúrico: Obtención. Propiedades: Acción de los reductores. Sales. Acido sulfúrico: Ácidas y neutras. Importancia del ácido sulfúrico y sus sales. Electrólisis. Teoría iónica.

VIII

Nitrógeno. Compuestos oxigenados. El ácido nítrico: Estado natural, preparación. Propiedades: Su poder oxidante. Importancia del ácido nítrico. Amoníaco. Sus propiedades básicas. Acción de las bases fuertes sobre las sales de amonio. Oxidación del amoníaco. Ciclo biológico del nitrógeno en la naturaleza. Fósforo: Estado natural. Preparación. Propiedades. Compuestos oxigenados. Acido fosfórico. Importancia de los superfosfatos.

IX

Carbono. Estado natural. Diamante y grafito. Carbones fósiles. Los yacimientos de carbón en el país. Propiedades del carbono. Estudio de la combustión y llama. Anhídrido carbónico. Carbonatos. El anhídrido carbónico en la Naturaleza. Importancia del anhídrido carbónico. Oxido de carbono. Silicio y silicatos. Estado natural y aplicaciones.

X

Metales. Caracteres generales. Clasificación. Aleaciones: Sus propiedades. Estado natural de los metales. Minerales y rocas. Propiedades físicas y químicas de los minerales. Clasificación (nociones).

XI

Metalurgia. Conceptos fundamentales. Siderurgia. Fundición gris y blanca. Decarburation. Acero. Importancia industrial. Propiedades y compuestos del hierro.

XII

Cobre. Estado natural. Metalurgia. Aluminotermia. Compuestos. Hidróxido de aluminio. Estado coloidal: Coloides y cristaloides.

XIII

Sodio: Compuestos. Calcio: Compuestos. Cales. Plomo. Cinc. Estaño. Cromo. Manganeso. Compuestos y aplicaciones. Metales nobles: Oro, plata.

Experimentación Química:

I

Obtención del hidrógeno. Estudio de sus propiedades: Combustión, mezcla explosiva, poder reductor.

II

Obtención del cloruro de sodio por neutralización. Descomposición de una sal por el ácido sulfúrico.

III

Obtención del ácido clorhídrico. Estudio de sus propiedades: Solubilidad, carácter ácido.

Obtención del cloro. Estudio de sus propiedades: Combinación con cobre, hierro, hidrógeno, poder decolorante.

IV

Desalajo del bromo y del yodo por el cloro. Sublimación de yodo.

V

Acción del calor sobre el azufre. Formación de un sulfuro.

VI

Obtención del anhídrido sulfuroso y estudio de sus propiedades. Acido sulfúrico deshidratante (astilla de madera, trozo de género, etc.). Poder oxidante (cobre o azufre). Electrólisis de ácido sulfúrico o sulfato de cobre (en caso de disponer de material).

VII

Obtención de ácido nítrico. Estudio de sus propiedades: Combustión de sustancia orgánica, disolución de cobre, etc. Obtención de amoníaco. Estudio de sus propiedades: Solubilidad, reacción básica.

VIII

Poder reductor del carbono (óxido de cobre más carbono). Anhídrido carbónico: No comburente, enturbia el agua de cal, etc.

INSTRUCCIONES

El presente programa de Química tiene por objeto enseñar a los alumnos a observar y a razonar. Para ello, debe el profesor, seguir el método científico rigurosamente en el orden siguiente: Hecho, observación, descripción, interpretación y generalización. Por eso hay que realizar el experimento con el mínimo de complicaciones en cuanto se refiere al método de trabajo y al material utilizado; eliminando todo aquello que desviara la atención del alumno del tema principal. El buen profesor siempre recurre a la experimentación en tubo de ensayos antes de utilizar complicados aparatos.

## QUIMICA ORGANICA

SEPTIMO AÑO (3 horas)

### I

Naturaleza de los compuestos orgánicos. Características: Acción de los agentes físicos: Luz, calor; acción de los oxidantes: Destrucción de la molécula y productos obtenidos (análisis elemental). Análisis por combustión: Composición centesimal. Determinación del peso molecular. La forma molecular.

### II

Hidrocarburos saturados. Metano y homólogos: Isomerías de las parafinas. Nomenclatura. Principales propiedades de las parafinas. Calor de combustión. Gas natural. Petróleos. Composición. Datos sobre los yacimientos y la industria petrolera argentina. Extracción. Nociones sobre la destilación. Proceso del craking. Síntesis industrial de parafinas. Petróleo sintético.

### III

Hidrocarburos no saturados. Olefinas. Nomenclatura. Propiedades químicas. Hidrocarburos acetilénicos. Preparación. Nomenclatura. Propiedades. Polimerización. Diolefinas: Butadienos. Cauchos. Vulcanización. Cauchos artificiales.

### IV

Alcoholes. Propiedades físicas y químicas de los alcoholes. Isomería. Nomenclatura. Preparación industrial de los alcoholes más importantes: Metanol, etanol, butanol. El proceso de la fermentación. Evolución del concepto de fermentación. Fermentación alcohólica y cetobutílica. Vino. Alcohol absoluto. Carburantes. Eteres. Eter etílico como anestésico.

### V

Aldehidos y cetonas. Propiedades. El formol (síntesis). Acetona (síntesis). Los ácidos: Propiedades. Acido acético. Vinagre. Acidos Palmítico, esteárico, oleico, etc. Oxiácidos: Propiedades. Acidos lácticos. Estereoisomería. Eteres: Propiedades. Acetato de etilo. Aceites. Grasas. Pinturas. Barnices. Solventes. Nitroglicerina. Dinamitas.

### VI

Glúcidos. Propiedades. Glucosa, levulosa, sacarosa, lactosa, almidón, celulosa. Estado natural. Importancia biológica. Nociones sobre metabolismo. Rayones.

## VII

Aminas y amidas: Propiedades. Urea. Importancia biológica. Plásticos. Aminoácidos. Importancia. Proteínas. Importancia biológica. Nociones de metabolismo. Mínimo proteico. Nociones sobre vitaminas: Importancia biológica. Estado natural y síntesis.

## VIII

Hidrocarburos cíclicos: Propiedades y características. Benceno. Tolueno: Propiedades. Síntesis a partir de parafinas. Importancia en la industria orgánica sintética. Naftaleno. Nitroderivados. Nitrobenceno. Trinitrotolueno. Erplosivos.

## IX

Aminoderivados. La anilina: Su importancia en la industria sintética. Sulfamidas. Fenol: Propiedades. Síntesis. Hidroquinona. Los plásticos fenólicos: Bakelitas.

## X

Acidos: Propiedades. Acidos fenólicos: Acido salicílico. Aspirina. Nociones sobre colorantes: Acidos, básicos, directos y mordentados.

## INSTRUCCIONES

El presente programa de Química Orgánica, tiene por objeto completar los conocimientos que el alumno ha adquirido en los cursos anteriores respecto de química y mostrar el amplio campo de aplicación de esta ciencia en la industria actual y en la biología; por ello, se introduce, en cada compuesto que se estudia la industria de su producción o de su aplicación (breve idea) dando preferente atención a aquellas que tienen importancia en la Argentina. Así, el bachiller, al mismo tiempo que lleva los conocimientos generales de química que le facilitarán estudios posteriores, tendrá una ligera información respecto de la actividad industrial y de los productos de uso diario. Dada su importancia, como factor formativo, no debe descuidarse la enseñanza de los procesos fundamentales que contribuyen a la formación de las sustancias orgánicas que constituyen los organismos.

Respecto a la extensión a dedicar a cada tema, es el profesor quien debe fijarla sin perder de vista la importancia relativa que tiene en función del objeto fundamental de la enseñanza y del número de clases y tiempo disponible.

El profesor hará las experiencias de cátedra de acuerdo con el material y drogas disponibles en el establecimiento, no olvidando de realizarlas en la forma más sencilla posible.

## CIENCIAS BIOLÓGICAS

SEXTO AÑO (3 horas)

### Botánica:

#### I

Estudio comparativo de plantas con flores. Sus órganos.

Práctica: a) Observación y descripción del maíz y del junquillo, gladiolo o lirio (semilla, raíz, tallo, hojas, flor y fruto); b) Observación y descripción del poroto y la amapola, ídem; c) Observación y descripción del pino, ídem.

#### II

Como nacen. La semilla. Sus partes. Germinación y condición para que se realice.

Práctica: Observación y descripción de las semillas del maíz y del poroto. Preparación por los alumnos de un germinador y observación del proceso germinativo.

#### III

Como crecen y se nutren. La raíz y el tallo. Caracteres y funciones. Adaptaciones, modificaciones y utilidades. La hoja. Partes y funciones. Modificaciones y adaptaciones.

Práctica: Observación del crecimiento de la raíz y del tallo. Geotropismo. Osmosis en una raíz típica y en el osmómetro. Fototropismo. Circulación en el tallo. Obtención de la clorofila. Importancia de la luz en su formación. Producción de almidón. Demostrar con experimentos sencillos la respiración y traspiración de las hojas.

#### IV

Como se reproducen. La flor. Tipos comunes de inflorescencia. Ciclos florales. Polinización. Fecundación. Multiplicación vegetativa. El fruto. Sus partes y orígenes. Modificaciones, adaptaciones y utilidades. Tipos más comunes de frutos.

Práctica: Observación y descripción de flores (maíz, junquillo, gladiolo, lino, poroto, amapola, violeta, zapallo, nabo, peral, etc.) representando diagrama y fórmula floral relacionados con los caracteres más importantes del vegetal a que pertenece. Observación y descripción de frutos (tomate, duraznos, pera, naranja, zapallo, maíz, nuez, poroto, nabo, etc.).

#### V

Plantas sin flores. Estudio comparativo de las plantas sin flores. Algas, hongos, líquenes, musgos y helechos. Caracteres generales. Ciclo evolutivo. Nutrición e importancia biológica.

**Práctica:** Observación y descripción de un alga (espirogira, fucus, etc.), del hongo del sombrero, de un líquen, de un musgo y del helecho serrucho.

## VI

**Concepto de tejido y célula.** Sus partes y funciones.

**Práctica:** Observación y descripción del tejido epidérmico de una hoja de lirio u otras. Los estomas. Observación y descripción del parénquima clorofiliano y de cloroplastos en una hoja de Elodea o Vallisneria. Observación de los granos de almidón en el tallo de la papa. Observación y descripción del tejido de sostén y de células en la cáscara de banana, pulpa del tomate, catáfilas de cebollas o huevos de gallo.

## VII

**Agrupación de los vegetales por sus caracteres comunes.** Vegetales uni y pluricelulares. Clasificación de los vegetales: Criptógamas y fanerógamas (Gimnospermas y Angiospermas: Monocotiledoneas y dicotiledoneas). Principales representantes de nuestra flora.

**Práctica:** Estudio de los caracteres y clasificación de plantas del lugar.

## VIII

**Plantas útiles referidas a la explotación agrícola argentina:** Alimenticias, industriales y forrajeras. **Plantas perjudiciales.** **Importancia de su estudio en la agricultura.** La producción agraria. **Práctica:** Observación y descripción de los ejemplares más comunes.

## IX

**Conocimiento de la flora del lugar,** especialmente la arbórea con referencia con la de otros puntos de la República. Protección de las especies útiles y conservación de la flora autóctona. Reservas y parques nacionales y provinciales. La flor nacional.

**Práctica:** Observación y descripción de la flor del ceibo.

## Zoología:

### I

**Animales de respiración difusa.** Estudio del aspecto externo, organización interna, ciclo evolutivo y adaptación al medio en que viven.

**Práctica:** Observación y descripción de algunos ejemplares (ameba, paramecio, hidra de agua dulce, lombriz solitaria, etc.) u otros de la localidad.

### II

**Animales de respiración branquial.** Estudio del aspecto externo, organización interna, ciclo evolutivo y adaptación al medio en que viven.

**Práctica:** Observación y descripción de algunos ejemplares (erizo de mar, langostino, mejillón, pejerrey u otros de la localidad).

## III

**Animales de vida semi acuática y terrestre.** Estudio del aspecto externo, organización interna, ciclo evolutivo y adaptación al medio en que viven.

**Práctica:** Observación y descripción del sapo u otro ejemplar de la localidad.

## IV

**Animales de respiración traqueal.** Estudio del aspecto externo, organización interna, ciclo evolutivo y adaptación al medio en que viven. Artrópodos, secundariamente acuáticos.

**Práctica:** Observación y descripción de algunos ejemplares (langosta, cucaracha, araña, etc. u otros de la localidad).

## V

**Animales de respiración pulmonar.** Estudio de su aspecto externo, organización interna, ciclo evolutivo y adaptación al medio en que viven. Vertebrados secundariamente acuáticos.

**Práctica:** Observación y descripción de algunos ejemplares (paloma, rata, conejo u otro de la localidad).

## VI

**Animales uni y pluricelulares.** La célula. Constitución celular de los seres vivos. Estudio sintético de los tejidos en la escala zoológica. Su origen embriológico.

**Práctica:** Observación y descripción de células y tejidos animales.

## VII

**Agrupación de los animales por sus caracteres comunes en tipos de organización:** Protozoarios. Esponjarios. Celenterados, equinodermos, artrópodos, nematelmintos, gusanos y moluscos. Principales representantes de los diversos tipos de nuestra fauna.

**Práctica:** Observación y descripción de algunos ejemplares de la localidad.

## VIII

**Vertebrados:** Plan general de su organización. Peces, batracios, reptiles, aves y mamíferos. Principales representantes de los diversos tipos. La herencia y la variación.

**Práctica:** Observación y descripción de ejemplares de la localidad.

## IX

**Animales útiles.** Principales aplicaciones referidas a la explotación en la Argentina. Avicultura, apicultura, piscicultura. La ganadería y sus derivados.

**Animales perjudiciales.** a) El plasmodio de la malaria y el paludismo, la tenia del perro y la hidatidosis. Señalar el ciclo evolutivo del parásito y su profilaxis; b) Plagas animales más comunes que afectan a la agricultura y ganadería de la zona y formas de combatirla.

Práctica: Observación y descripción del plasmodio de la malaria y de la tenia del perro.

X

Conocimiento de la fauna argentina en general y de la regional en particular. Los principales representantes. Protección de las especies útiles y conservación de la fauna autóctona. Reservas y parques nacionales y provinciales.

Práctica: Confección en clase de un mapa zoogeográfico de la República Argentina.

SEPTIMO AÑO (3 horas)

ANATOMIA, FISILOGIA E HIGIENE

El Organismo humano. Integración morfológica y funcional:

I

Morfología: Aparatos y sistemas, órganos, tejidos y células. Fisiología: Funciones de nutrición, de reproducción y de relación.

Práctica: Observación y descripción de tejidos y células.

II

El Esquelto: Nombrar los huesos que lo componen, indicando sus caracteres más importantes. Tejido óseo y cartilaginoso.

III

Las articulaciones. Clasificación y descripción. Los movimientos particulares.

Práctica: Observación de articulaciones de animales que tengan la mayor similitud con las de la especie humana.

IV

Los músculos. Tendones y aponeurosis. Grupos musculares y sus funciones. Tejido muscular. La contracción muscular.

Práctica: Observación de piezas animales. Observación y descripción del tejido muscular.

V

Aparato digestivo: Descripción y someras nociones de la estructura de los órganos y glándulas anexas que lo componen. La digestión. La absorción.

Práctica: Mostración de órganos del aparato digestivo de animales que tengan la mayor similitud y características con los de la especie humana.

VI

Aparato circulatorio: Descripción y someras nociones de la estructura de los órganos que lo componen. La sangre. La circulación.

Práctica: Mostración de órganos del aparato circulatorio de animales que tengan la mayor similitud y características con los de la especie humana.

VII

Aparato respiratorio: Descripción y someras nociones de la estructura de los órganos que lo componen. La respiración. La asfixia.

Práctica: Mostración de órganos del aparato respiratorio de animales que tengan la mayor similitud y características con los de la especie humana.

VIII

Calor animal. Los alimentos. Clasificación y valor calórico. La ración alimenticia. Las vitaminas.

Práctica: Confección de una ración alimenticia normal.

IX

Aparato urinario: Descripción y someras nociones de la estructura de los órganos que lo componen. La orina. La secreción sudoral y sebácea. Nociones sobre las glándulas de secreción interna y su correlación.

Práctica: Mostración de órganos de animales que respondan a estos temas, utilizando los que tengan la mayor similitud y características con los de la especie humana.

X

Sistema nervioso. Generalidades sobre su evolución filogenética y desarrollo ontogénico. La célula nerviosa. Nervios: Estructura y clasificación; Funciones y propiedades fundamentales de los nervios. Práctica: Observación y descripción de la célula nerviosa.

XI

Sistema nervioso central. Médula espinal: Breve descripción anatómica. Vía sensitiva y motriz. Arco y acto reflejo. Reflejos condicionados.

El bulbo y la protuberancia. Morfología fundamental. Centros vitales más importantes. El Cerebelo: Nociones sobre su anatomía y fisiología.

Práctica: Observación y descripción de la médula espinal.

Observación y descripción del bulbo, protuberancia y cerebelo.

XII

Cerebro: Morfología externa e interna. Conexiones. La corteza cerebral, centros de proyección y asociación. Las meninges. Sistema nervioso periférico. Descripción de nervios espinales y craneales. El sistema nervioso autónomo: Nociones de su fisiología.

Práctica: Observación y descripción del cerebro.

### XIII

Sentidos del tacto, del olfato y del gusto. Organos de recepción y transmisión de estímulos. Condiciones y caracteres de las sensaciones táctiles, olfativas y gustativas.

La vista. Descripción del glóbulo ocular. Sensaciones visuales. Agudeza visual. El oído: Aparato auditivo y mecanismo de la audición. Sensaciones auditivas.

Práctica: Observación y descripción de los órganos de los sentidos, del tacto, olfato y gusto. Demostración de los caracteres de sus respectivas sensaciones.

Observación y descripción del glóbulo ocular y del oído y demostración de sus respectivas sensaciones.

### XIV

Higiene. Concepto actual. Función educadora y profiláctica. Higiene individual, general y social.

Medicina preventiva y social. Salud y enfermedad: Su valor económico, atributo de la salud, centros de salud, aseo corporal. Baños públicos. Vestimenta y calzado.

### XV

Agentes microbianos: Su acción patógena, fuentes de infección, portadores de gérmenes. Contagio, infección, incubación. Defensas del organismo humano. Inmunidad natural, adquirida y provocada. Vacuna. Anatoxinas, sueros, hematoterapia, etc. Desinfectantes.

Práctica: Observación y descripción de agentes microbianos patógenos.

### XVI

Enfermedades transmisibles y su frecuencia en la República Argentina. Profilaxis. Denuncia obligatoria. Esterilización. Paludismo y anquilostomiasis: Epidemiología y distribución geográfica en nuestro país. Infección y transmisión. Medidas preventivas.

Práctica: Observación y descripción del plamodio de la malaria y su agente transmisor; y del anquilostoma duodenal. Croquis de su distribución geográfica en la República Argentina.

### XVII

Epidemia, endemias, pandemias, epizootias; ejemplos. Legislación. Desratización. Desinsectación. Enfermedades sociales: Tuberculosos, lepra, cáncer, sífilis y venéreas; su frecuencia, dispensarios y otros establecimientos destinados al diagnóstico, tratamiento y profilaxis de estas afecciones. Tétanos, carbunco y rabia. Profilaxis.

Práctica: Observación y descripción de los agentes patógenos de la tuberculosis, lepra, sífilis, tétanos y carbunclos.

### XVIII

Aire: Composición. Aire confinado. Agua: Composición. Agua potable. Contaminación por sustancias orgánicas y gérmenes. Depuración. Alimentos. Bases de la alimentación del hombre. Intoxicaciones que pueden producir. Alcoholismo. Tabaquismo.

Práctica: Investigación de los caracteres físicos-químicos y biológicos del agua potable. Confección de regímenes alimentarios.

## DIBUJO

### PRIMER AÑO (1 hora)

**Proporción:** Copias de modelos simples y elementos de la región, con preferencia los de uso diario y de mayor interés para el estudiante.

**Proyección y perspectiva:** a) Concepto de proyección y perspectiva. Proyección del punto, la recta y figuras planas. Elementos empleados en perspectiva. Principios fundamentales con ejemplos simples. Perspectiva del punto, la recta y figuras planas. Ejemplos simples de aplicación; b) Nociones elementales de luz y sombra propia y proyectada: Su aplicación.

**Copia de la naturaleza:** a) Nociones de color. Aplicación de los mismos mediante copia de conjuntos elementales, con preferencia de la región, de uso diario y de interés para el estudiante; b) Croquis esquemáticos de interiores y exteriores con las características del apartado "a").

### SEGUNDO AÑO (1 hora)

**Proporción:** Proyección y perspectiva. a) Repaso de las nociones adquiridas el año anterior; b) Copias de modelos compuestos con elementos locales, preferentemente de uso diario y de mayor interés para el alumno; c) Proyecciones de sólidos; aplicaciones prácticas. Perspectiva de la vertical. Copia en perspectiva de cuerpos sólidos y agrupados.

**Estilización:** a) Somero estudio analítico de la flora, la fauna y otros elementos del lugar. Estilización simple de los mismos; b) Proyectos de composiciones decorativas en color con miras a su aplicación en ciencias, artes, comercio e industria.

**Copia de la naturaleza:** a) Intensificación del color aplicado; b) Croquis en lugares interiores y exteriores con motivos característicos del medio.

## INSTRUCCIONES

La enseñanza del dibujo deberá contribuir a la cultura general y proporcionar al alumno los conocimientos necesarios para expresarse por medio de la línea y el color, es decir con un "lenguaje gráfico" utilizable en las diversas actividades del hombre.

Con el presente programa se procura además que el alumno posea los conocimientos elementales relativos a la aplicación del dibujo y su utilidad práctica. Ellos

le servirán en múltiples oportunidades de la vida diaria. Por otra parte, aumentarán sus conocimientos y despertarán aptitudes que pueden ser objeto de un desarrollo especial en cursos de dibujo, publicidad comercial e industrial. Esto último podrá ser de provecho para los estudiantes que no concluyen los estudios secundarios.

Para conseguir tales fines, es indispensable que se proporcione al alumno una base sólida, por pequeña que sea.

Se comenzará enseñándole a ver los objetos tal cual son. La "proporción" cobra aquí una capital importancia, pues permite identificar al modelo. Por tal razón se le dedica todo el primer término lectivo. Cualquier modelo sufre deformaciones aparentes, según la posición y la distancia en que se halle con respecto al observador.

Cuando el estudiante aprenda a "proporcionar" y comprender la deformación que afecta al modelo propuesto, podrá afrontar el dibujo de la naturaleza.

El escoger el profesor los modelos destinados a la enseñanza del dibujo, deberá preferir aquellos que despierten mayor interés en los alumnos y como se trata de un establecimiento del interior, aprovechará los elementos característicos y regionales del lugar con los cuales está familiarizado el estudiante. En los demás casos, no es necesario enumerar la totalidad de los modelos para el desarrollo total del programa, pues es bien sabido que no es el modelo sino el profesor quien enseña a dibujar.

Los trabajos deben realizarse exclusivamente en las clases, salvo en el caso de aquellos alumnos que, por vocación e iniciativa propia deseen hacer nuevos trabajos, aprovechando horas libres.

En las semanas correspondientes a nuestras efemérides, los profesores dedicarán estas clases a la realización de temas alusivos.

Cuando se organicen salones de artes plásticas, es aconsejable una visita a dichas muestras para pedir luego a los alumnos una opinión respecto a las obras expuestas. Sería también provechoso que se realizaran visitas a los museos, salones oficiales y particulares.

## EDUCACION DEMOCRATICA

### PRIMER AÑO (2 horas)

#### I

**El hombre:** Su jerarquía en la naturaleza. Relación con los demás seres y cosas. Deberes del hombre para consigo mismo y para con los demás. Salud física y salud moral. La familia. Su función. Padres e hijos. Deberes recíprocos.

#### II

**La Sociedad:** Concepto. La familia: Sociedad primera y necesaria. Función social de la familia. Padres e hijos. Deberes recíprocos. La familia en el municipio. La solidaridad, el altruismo, la fraternidad. Probidad individual y social.

#### III

**Organización social:** Necesidad de la organización social. Formas. Formas sociales injustas: La esclavitud, la servidumbre, castas, sumisión de la mujer.

#### IV

**Nociones sobre pueblo, Nación, Estado:** Verdadero sentido de los términos pueblo, masa, multitud. Qué se entiende por Nación. Qué es la Nación Argentina. Qué es el Estado. Función del Estado al servicio del hombre y de la sociedad.

#### V

**Patria y Humanidad:** Etimología de la palabra patria. El amor a la patria. La Argentina resultado de la historia y de la libertad. Unión e igualdad de los argentinos. Qué es la humanidad. Deberes del hombre para con la patria y la humanidad. Convivencia y solidaridad internacional. La organización de las Naciones Unidas. Declaración universal de Derechos Humanos. Confraternidad de los pueblos de América. Los grandes lemas: "Nuestra causa es la causa del género humano" (San Martín). "América para la humanidad" (Roque Sáenz Peña).

#### VI

**La libertad:** La libertad, atributo natural del hombre. Alcance y ejercicio de la libertad. Libertad y licencia. Libertad y responsabilidad. Beneficio de la libertad.

VII

**Deberes y derechos:** Qué es el deber. Qué es el derecho. Correlación entre deber y derecho. El hombre en la sociedad. La política. Deberes y derechos sociales, civiles y políticos.

VIII

**El ciudadano:** Etimología del término. La ciudadanía en la antigüedad y en nuestro tiempo. Obligaciones y derechos del ciudadano. Valor de la ciudadanía.

IX

**Democracia y falsas democracias:** Qué es la democracia. Democracia pura y representativa. La democracia en Atenas. La democracia en Roma. La democracia moderna. Formas democráticas actuales. Deformaciones de la democracia: Demagogia. Totalitarismo. Formas de totalitarismo: Comunismo, fascismo, nazismo y falangismo. Las dictaduras.

X

**El hombre en la democracia y en la antidemocracia:** Qué es el hombre en la democracia. Cómo actúa la democracia. La igualdad de posibilidades iniciales. Respeto a la personalidad. Qué es el hombre para la antidemocracia. Anulación de la personalidad y su absorción por el Estado. La uniformidad en el totalitarismo y la armonía social en la democracia.

SEGUNDO AÑO (2 horas)

I

**Antecedentes históricos de las modernas democracias:** España, Inglaterra, Estados Unidos de América, Francia: Las luchas por las libertades en España. Las luchas por las libertades en Inglaterra. La carta magna. La declaración de derechos. Las colonias inglesas en Norte América. Sus cartas políticas. La declaración de su independencia. La revolución francesa. La declaración de los derechos del hombre y del ciudadano. Su carácter universal.

II

**El Estado democrático y representativo en las sociedades modernas:** La soberanía del pueblo en la democracia. La democracia representativa. Qué es la ley. Qué es una constitución. La constitución y las leyes. El respeto a la ley.

III

**La República y sus formas:** Etimología del término república. Las antiguas repúblicas aristocráticas. Las repúblicas democráticas. Sus caracteres. Periodicidad de funciones. División de poderes. Responsabilidad de los funcionarios y publicidad de los actos. Sistemas unitario y federal.

IV

**El federalismo:** El municipio. Qué es la municipalidad. Autonomía municipal. La municipalidad como base de gobierno democrático. El municipio como fundamento del federalismo. Misión de los cabildos en América. Los cabildos en el Río de la Plata. Los cabildos abiertos. Los cabildos y las provincias. La República Federal.

V

**La vida en la democracia y en la antidemocracia:** Goce de las libertades individuales en la democracia: De palabra, de culto, de reunión, de trabajo, etc. Garantías para su ejercicio. Derecho de crítica: Sus ventajas. La prensa, los parlamentos, los partidos políticos. El modo de vida en la antidemocracia. Nueva forma de esclavitud. La sumisión por el temor. Resistencia a la opresión.

VI

**Virtudes ciudadanas necesarias a la democracia:** Virtudes públicas y privadas. Austeridad, veracidad, lealtad, tolerancia, espíritu de trabajo, perseverancia, fraternidad, patriotismo, abnegación, etc. Las fuerzas morales. Su valor prevalente. El materialismo. Los vicios individuales y sus efectos sociales. Carencia de patriotismo.

VII

**Formas de solidaridad social:** Previsión y asistencia social. Cooperativismo. Mutualismo. La seguridad social. Las leyes de previsión.

VIII

**Procedimientos democráticos y antidemocráticos:** La voluntad popular en la democracia. Formas de expresarse. El sufragio. La opinión pública y sus formas de libre expresión. Los órganos representativos de la voluntad popular y los expresivos de la opinión. Cómo surgen los poderes públicos en las democracias. Técnicas antidemocráticas. Supresión de la opinión pública. Cómo se impide que pueda formarse. Prensa y radio uniformes y dirigidas. Deformación de los hechos por la propaganda. La mentira como instrumento de gobierno. Los imperialismos. En qué consisten. Sus manifestaciones antidemocráticas. Sus formas: Ideológicas, económicas y políticas.

IX

**Peligros que acechan a las democracias:** Olvido de los deberes ciudadanos y sus consecuencias. La indiferencia egoísta por la cosa pública. Procedimientos demagógicos. Injusticias. Corrupción. Sectarismo. Las luchas por la democracia.

X

**La democracia y el bienestar general:** Superioridad de la democracia para resolver los problemas sociales. Función del Estado frente a la desigualdad económica. Democracia como expresión de paz. El sentido cívil de la democracia. Las fuerzas armadas. Su función en las democracias.

### TERCER AÑO (2 horas)

#### I

**Espíritu democrático de América:** Los movimientos emancipadores. Sus causas. Precursores de la libertad en América Latina. Vocación para la libertad del habitante del Virreinato del Río de la Plata. La familia y la sociedad en la época virreinal. La educación. El pueblo en las invasiones inglesas.

#### II

**Principios democráticos de la Revolución de Mayo:** Carácter comunal de la Revolución de Mayo. La soberanía popular reemplaza a la soberanía de la Corona. Las ideas políticas de la Revolución de Mayo. El principio de la división de poderes. El régimen republicano y el sistema representativo. Las Actas capitulares de Mayo. Mariano Moreno y el decreto de honores. Los grandes demócratas de la hora inicial.

#### III

**Antecedentes constitucionales:** Los principios democráticos de la Primera Junta y del Triunvirato. La Asamblea General Constituyente de 1813. La igualdad civil: Abolición de privilegios, fueros personales y títulos de nobleza. La libertad civil: Abolición de la esclavitud y de los castigos corporales. El Directorio. El Congreso de Tucumán. El proyecto de monarquía y el espíritu democrático. Debate y triunfo del espíritu democrático. Fray Justo Santa María de Oro. La Constitución de 1819. Motivos de su fracaso. El caudillismo. El debate sobre la forma de gobierno en el Congreso de 1824. Afirmación definitiva del espíritu democrático.

#### IV

**La tiranía de Rosas:** Enseñanzas históricas que dejó la tiranía: Negación de la libertad y la democracia. La lucha por la recuperación de los ideales de Mayo. La Asociación de Mayo. Esteban Echeverría. El dogma socialista. La generación de los proscriptos. Sentido y fuerza moral de la emigración. Caseros. La Constitución de 1853. Los grandes demócratas de la organización nacional: Urquiza, Alberdi, Fray Mamerto Esquiú, Mitre, Sarmiento, Vicente Fidel López, Juan María Gutiérrez, etc. y los Constituyentes del 53.

#### V

**Política:** Concepto y objeto. Necesidad de la intervención del ciudadano en las luchas cívicas. Los partidos políticos. Su función en las democracias y en la educación democrática del pueblo. Programas. Sindicalismo. Utilidad de los sindicatos. Libertad sindical. Los partidos políticos y los sindicatos bajo los regímenes despóticos.

#### VI

**Sufragio y gobierno:** Necesidad y alcance del sufragio. Las luchas políticas y la libre discusión. Qué es la opinión pública. Mayorías y minorías. Derechos y deberes

de unas y otras. Qué es un gobierno. División de los poderes. Funciones de cada uno. Su armonía y coordinación. El poder público. Límites de la autoridad. El respeto a la ley. Recurso contra la ley arbitraria.

#### VII

**La justicia:** Concepto de justicia. Su importancia en la defensa de la libertad y de la democracia. "Habeas Corpus". Igualdad ante la ley. Independencia de la justicia en las democracias. Sometimiento de la justicia en los regímenes totalitarios. Sin libertad no hay justicia.

#### VIII

**La educación y la democracia:** Necesidad de educar al pueblo. Libertad y cultura. Aprendizaje de las virtudes cívicas en la escuela. La instrucción como base del pensamiento libre. La cultura general como medio de elevación del nivel de vida de la sociedad. La educación en los regímenes totalitarios. Su deformación como medio de sojuzgamiento.

#### IX

**Libertad de pensamiento:** La prensa libre. Su función social y política. Importancia de la prensa como elemento de colaboración con el Estado y de orientación de la opinión pública. Prensa de ideas. El sensacionalismo. Su mala influencia. Otras formas de expresión: Radio, cine, etc. Libertad de reunión. Tribuna pública.

#### X

**La segunda tiranía:** Advenimiento de la demagogia. Exaltación de las masas. Supresión de las libertades individuales y de los derechos y garantías. La expropiación como recurso. Supresión del derecho de reunión y de libre agremiación. Persecución a los partidos políticos. El fraude y la violencia al servicio del régimen imperante. Avasallamiento de las instituciones políticas, educacionales y sociales. Desprecio por la cultura. Enriquecimiento ilícito de funcionarios y allegados al poder. Su impunidad bajo apariencia legal. Fines de perpetuación en el poder: La reforma de 1949. Restricciones a las minorías parlamentarias. Técnicas proselitistas del régimen: En los sindicatos, en la administración pública, en la enseñanza, en la industria, en los partidos políticos, en el comercio, etc. Espionaje, delación y persecución.

#### XI

**Patriotismo:** Qué es el patriotismo. Cómo se manifiesta el amor a la patria. La tradición patriótica. Solidaridad de las generaciones sucesivas. La falta de patriotismo como causa de decadencia de las naciones. Deformación del patriotismo. Necesidad de fundar el patriotismo sobre principios morales.

# I N D I C E

	Pág.
Religión Católica .....	7
Castellano .....	21
Latín .....	31
Griego .....	41
Matemáticas .....	45
Música .....	65
Historia Argentina .....	67
Geografía .....	69
Historia Universal .....	77
Filosofía .....	79
Francés .....	85
Inglés .....	87
Física .....	89
Química Inorgánica .....	95
Química Orgánica .....	99
Ciencias Biológicas .....	101
Dibujo .....	107
Educación Democrática .....	109

**CENTRO NACIONAL**

**DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN EDUCATIVA**

**RAFAELA 55**

**Buenos Aires**

**Rep. Argentina**